ANAIS DO ENPEX 2024

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR

EDIÇÃO INTERNACIONAL

ISSN 1982-3770

XXIII

ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

XVIII

MOSTRA DE EXTENSÃO



BRUSQUE/SC
BRASIL

ODS

UNIEDU
Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina

fapesc
Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina

UNIFEBE

ENPEX 2024
EDIÇÃO INTERNACIONAL

ISSN 1982-3770

Presidente da FEBE
Reitora da UNIFEBE
Rosemari Glatz

Vice-Presidente da FEBE
Vice-Reitor e Pró-Reitor de Administração da UNIFEBE
Sergio Rubens Fantini

Pró-Reitor de Graduação
Sidnei Gripa

Pró-Reitora de Pós-Gradção,Pesquisa, Extensão e Cultura
Edinéia Pereira da Silva

Coordenadores
Sidnei Gripa
Edinéia Pereira da Silva
Daniel Goulart
Angela Sikorski Santos

Comissão Organizadora
Sidnei Gripa
Edinéia Pereira da Silva
Daniel Goulart
Angela Sikorski Santos
Aline de Souza
Joaquim Cardeal Junior

Comitê Científico
Daniel Goulart
Aline Battisti Pereira
Angela Sikorski Santos
Andreia Martins
Anna Lúcia Martins Mattoso
Edinéia Pereira da Silva
Eliane Kormann
Fernando Luís Merízio
Giselly Cristini Mondardo Brandalise
Gissele Prette
João Derli de Souza Santos
Joel Haroldo Baade
Josely Cristiane Rosa
Julia Wakiuchi
Leilane Marcos
Marcelius Oliveira de Aguiar
Rafaela Bohaczuk Venturelli Knop
Raquel Maria Cardoso Pedroso
Roberto Carlos Klann
Roberto Heinzle
Rosana Paza
Sidnei Gripa
Shirlei de Souza Correa
Thiago dos Santos
Wallace Nóbrega Lopo
Vivian Siffert Wildner

Titulares Conselho Editorial
Arina Blum
Edinéia Pereira da Silva
Carla Zenita do Nascimento
Angela Sikorski Santos
Sidnei Gripa
Rosana Paza
Wallace Nóbrega Lopo
Jeisa Benevenuti
Ricardo José Engel
Eliane Kormann
Claudio Siegfried Schefer

Suplentes Conselho Editorial
Rosemari Glatz
Aline de Souza
Elisiane Mafezolli
Luzia de Miranda Meurer
Fernando Luis Merízio
Rafaela B. Venturelli Knop
Rodrigo Blödorn
Julia Wakiuchi
Josely Cristiane Rosa
Joel Haroldo Baade
Jorge Paulo Krieger Filho

Coordenação Editorial
Arina Blum
Rosemari Glatz

Supervisão de Design
Arina Blum

Projeto Gráfico
Arina Blum

Diagramação e Editoração
Arina Blum
Daniel Goulart
João Guilherme Cabral Marchi
Maria Alice Mattoso Camargo
Peterson Paulo Vanzuita

Capa
Peterson Paulo Vanzuita

Imagem da Capa
Stockking (freepik.com)

Revisão de Texto
Rosana Paza

Conferência
Quédia Cabral Martins

ISSN 1982-3770

AGRADECIMENTOS

O Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE agradece a todos que participaram da 23ª edição do Encontro de Ensino, Pesquisa e Extensão – ENPEX, que aconteceu de 21 a 25 de outubro.

Durante a semana de realização do Encontro, foram apresentados trabalhos por meio de pôsteres impressos e artigos completos por explanação oral. Todas as apresentações aconteceram de forma presencial. A programação do ENPEX contou ainda com a produção de podcasts com os Coordenadores de curso e Professores responsáveis pela Curricularização da Extensão, que compartilharam o método de desenvolvimento dessas ações em cada curso de graduação da UNIFEBE.

Agradecemos ainda os participantes da mesa redonda que abriram o evento, onde foi discutido a relação entre arte, tecnologia e inovação. Os professores Rudivan Cattani, Thiago Capella, Julio Cesar Frantz, além do escultor Karl Guenther Theichmann e da doutora e arquiteta Teresa Rovira Llobera, que falou diretamente da Espanha, destacaram a importância do desenvolvimento científico e da tecnologia para a sociedade. A Professora Edinéia Pereira da Silva, Pró-Reitora de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura conduziu o debate.

APRESENTAÇÃO

O Encontro de Ensino, Pesquisa e Extensão – ENPEX, em sua 23ª edição enfatiza o tema Inteligência Artificial no Ensino Superior por meio de debates promovidos em apresentações de trabalhos, podcasts e palestras que envolveram acadêmicos, professores e a comunidade científica, no Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE.

Em 2024 o ENPEX promoveu a submissão de trabalhos de iniciação científica nas modalidades Resumo e Artigo Completo. Os trabalhos foram apresentados de forma presencial na instituição por meio de Pôsteres e Apresentação Oral. Professores especializados avaliam os trabalhos e a premiação foi por meio de Menções Honrosas, destacando-se os melhores trabalhos apresentados por categoria.

A Mostra de Extensão, em sua 18ª edição, compõe a programação do ENPEX, desenvolvendo Podcasts explicativos com os Coordenadores de Curso e Professores coordenadores da Curricularização da Extensão. A UNIFEBE se destaca nas ações de extensão desenvolvidas nos cursos de graduação.

O ENPEX de 2024 contou com o envolvimento de mais de 400 trabalhos que compartilharam os resultados das iniciativas de Iniciação Científica desenvolvidas por acadêmicos e professores da instituição. Os materiais apresentados enaltecem as atividades realizadas em sala de aula, assim como Trabalhos de Conclusão de Curso, Grupos de Pesquisa e Iniciação Científica, que são vinculados ao Programa UNIEDU e Pesquisa de Projetos, desenvolvidos com fomento da FAPESC.

Desejamos a todos uma boa Leitura.

SUMÁRIO

ENPEX 2024
EDIÇÃO INTERNACIONAL
ISSN 1982-3770

ARTIGOS CIENTÍFICOS 23

ADMINISTRAÇÃO 24

A INFLUÊNCIA DA EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA E DA EXPERIÊNCIA EMPREENDEDORA PRÉVIA NA INTENÇÃO EMPREENDEDORA DE ALUNOS DE GRADUAÇÃO 25

A INFLUÊNCIA DO CAPITAL SOCIAL NO COMPORTAMENTO EMPREENDEDOR EM UM PROGRAMA DE PRÉ-INCUBAÇÃO 39

A INFLUÊNCIA DO EMPREENDEDORISMO HÍBRIDO NA MOTIVAÇÃO E COMPORTAMENTO EMPREENDEDOR DE GRADUANDOS EM ADMINISTRAÇÃO 56

A INFLUÊNCIA DO PROFESSOR NA RELAÇÃO ENTRE A EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA E A INTENÇÃO EMPREENDEDORA 70

GAMIFICAÇÃO PARA ENSINO DE CONCEITOS DA INDÚSTRIA 4.0 85

ARQUITETURA E URBANISMO 99

A IMPORTÂNCIA DA CAMINHABILIDADE NAS CALÇADAS: DEFINIÇÃO DO ÍNDICE DE CAMINHABILIDADE (IC) DO BAIRRO SÃO LUIZ EM BRUSQUE/SC 100

ANÁLISE DA QUALIDADE DAS CALÇADAS NO BAIRRO CENTRO II A PARTIR DO ÍNDICE DE CAMINHABILIDADE (IC) 115

CICLOMOBILIDADE E ACESSO À CIDADE: UM ESTUDO PROPOSITIVO DA REDE DE CICLOVIAS EM GASPAR/SC 126

DIREITO 135

BENEFÍCIO DA PRESTAÇÃO CONTINUADA: IMPOSSIBILIDADE DA REPETIBILIDADE DO BENEFÍCIO, EM RAZÃO DA ALTERAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DA RENDA DO GRUPO FAMILIAR. 136

EDUCAÇÃO FÍSICA - BACHARELADO 152

VESTINDO O MOVIMENTO: FIGURINOS E ESPECIFICIDADE NA GINÁSTICA RÍTMICA 153

ENGENHARIA MECÂNICA 167

CIDADES INTELIGENTES: UMA ANÁLISE DAS LEIS DE INCENTIVO 168

PROJETO DE MELHORIA DE PROPRIEDADE MECÂNICA DO AÇO 41CR4 183

ENGENHARIA QUÍMICA 198

CHORUME DE ATERROS SANITÁRIOS URBANO E INDUSTRIAIS: UMA REVISÃO SISTÊMICA 199

PROCESSO DE MALTEAÇÃO DO TRIGO: UMA VISÃO DIDÁTICA SOBRE OS PROCESSOS ENVOLVENDO A MALTEAÇÃO 222

MEDICINA 241

ABORDAGEM DA SAÚDE MENTAL DO ADOLESCENTE NO MUNICÍPIO DE BRUSQUE NO ANO DE 2024 242

QUALIDADE DE VIDA E O SONO 255

PEDAGOGIA 268

AS DIFICULDADES NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO DAS CRIANÇAS E OS POSSÍVEIS ENFRENTAMENTOS 269

PÓS-GRADUAÇÃO 284

ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA BI PARA MELHORIA COMERCIAL DE PRODUTOS DE MODA NA ÁREA DE ESTAMPARIA ROTATIVA 285

ANÁLISE PARA DEFINIÇÃO DAS BASES DE ESTRUTURAS DE MALHA CIRCULAR PARA DIFERENTES PROCESSOS DE ESTAMPARIA 299

PROPOSTA METODOLÓGICA PARA O DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO DA ÁREA DE CONFECÇÃO: UM ESTUDO DE CASO 316

PROPOSTA PARA REPOSIÇÃO DA PERDA DE UMIDADE EM MALHAS ACABADAS NO PROCESSO DE ACABAMENTO 330

PSICOLOGIA 352

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO: UMA REVISÃO NARRATIVA DOS BENEFÍCIOS, DESAFIOS E PERSPECTIVAS 353

A PRÁTICA DA PSICOTERAPIA POR QUEM?: A IMPORTÂNCIA DAS IDEIAS LEGISLATIVAS PARA A REGULAMENTAÇÃO DESTE EXERCÍCIO SOB A PERSPECTIVA DA PSICOLOGIA 368

ADAPTAÇÃO DE PESQUISAS CLÁSSICAS DA PSICOLOGIA PARA APLICAÇÃO COMO RECURSO DIDÁTICO 386

ADAPTAÇÃO DE RECURSO DIDÁTICO PARA ENSINO DE ANÁLISE EXPERIMENTAL DO COMPORTAMENTO EM PROGRAMA DIGITAL 400

ANSIEDADE NA TERCEIRA IDADE: DEVO ME PREOCUPAR? 413

DESAFIOS ENCONTRADOS POR PESSOAS EM SITUAÇÃO DE RUA PARA ACESSAR O SERVIÇO PÚBLICO EM BRUSQUE, SC 425

DINÂMICAS DE GRUPO: DA TEORIA À PRÁTICA, UM RELATO DE EXPERIÊNCIA 442

EXERCÍCIO FÍSICO E TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) 458

"IN TREATMENT": LEITURAS PSICANALÍTICAS SOBRE O MANEJO DA TRANSFERÊNCIA 475

O PROCESSO DIALÓGICO: REVISÃO NARRATIVA COMO POSSIBILIDADE DO SUJEITO NA CLÍNICA-ESCOLA 490

PSICOLOGIA NO CONTEXTO EDUCACIONAL: O DOCENTE TRATANDO DE QUESTÕES DE GÊNERO NO ENSINO MÉDIO 506

REVIVENDO O PASSADO: O DESENVOLVIMENTO DE UM RECURSO LÚDICO PARA A IDENTIFICAÇÃO DE MEMÓRIAS POSITIVAS EM IDOSOS 520

UMA ANÁLISE PSICANALÍTICA DA TRANSFOBIA A PARTIR DO CONCEITO DE INFAMILIAR 538

UMA ESCUTA POSSÍVEL: ONDE APARECEM AS QUESTÕES LGBT+ EM UMA CLÍNICA ESCOLA? 552

PUBLICIDADE E PROPAGANDA.....568

MAPEAMENTO DAS AGÊNCIAS DE COMUNICAÇÃO DE BRUSQUE: CARACTERÍSTICAS E FORMATOS PROPOSTOS PARA O SETOR.....569

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.....585

ARMAZENAMENTO EM DNA SINTÉTICO: A VANGUARDA DA TECNOLOGIA DE ARMAZENAMENTO DE DADOS DIGITAIS.....586

PROTÓTIPO DE UM SISTEMA DE AUTOMAÇÃO E MONITORAMENTO PARA VEÍCULOS INTEGRADO AO OBD2 COM GERENCIAMENTO DE OFICINAS MECÂNICAS.....601

PROTÓTIPO DE UM SISTEMA PARA AGENDAMENTOS VIA APLICATIVO WHATSAPP INTEGRADO COM O GOOGLE AGENDA.....616

PROTÓTIPO WEB PARA CONTROLE PESSOAL FINANCEIRO COM A UTILIZAÇÃO DE DADOS INTEGRADOS A OPEN FINANCE.....633

RESUMOS CIENTÍFICOS.....648

RESUMOS ARQUITETURA E URBANISMO.....649

A IMPLEMENTAÇÃO DO CONCEITO DE CIDADE-ESPONJA EM BERLIM.....650

ALTERNATIVA DE ENERGIA ELÉTRICA EM CASO DE DESASTRES NATURAIS.....651

ANÁLISE AMBIENTAL DO BAIRRO DOM JOAQUIM – BRUSQUE/SC.....652

ANÁLISE DOS RISCOS NO BAIRRO AZAMBUJA EM BRUSQUE: IMPACTOS DAS CHUVAS INTENSAS E IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS DE DESLIZAMENTO.....653

ANÁLISE URBANA - BAIRRO BIGORRILHO (CURITIBA-PR).....654

BAIRRO PLANEJADO VIVAPARK PORTO BELO.....655

BAIRROS E REGIMES DE ÁGUAS.....656

CASA ANFÍBIA: UMA RESPOSTA INOVADORA ÀS INUNDAÇÕES.....657

CIDADES-ESPONJA E GESTÃO HÍDRICA: AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA NO PARQUE BARIGUI EM CURITIBA/PR.....658

DESAFIOS E SOLUÇÕES NA GESTÃO HÍDRICA URBANA: O PAPEL DA MARINA BARRAGE EM CINGAPURA.....659

DIAGNÓSTICO DA ARBORIZAÇÃO URBANA PARA ANÁLISE DE CONFORTO AMBIENTAL NA AVENIDA CÔNSUL CARLOS RENAUX EM BRUSQUE/SC.....660

EDIFICAÇÕES RESILIENTES A ENCHENTES.....661

ESTUDO DE CASO: CIDADE FLUTUANTE EM MAKOKO - NIGÉRIA.....662

ESTUDO DE CORRELATO: PROJETO DE GESTÃO DE ENCHENTES EM SINGAPURA.....663

JANE JACOBS E A IMPORTÂNCIA DA MISTURA DE USOS PARA UMA CIDADE.....664

LAGO TITICACA – PUNO, PERU.....665

MAKE IR RIGHT – NOVA ORLEANS.....666

O CONCEITO “CIDADE ESPONJA” E A ANÁLISE DE CASO DO PARQUE BENJAKITTI FOREST....667
O CONCEITO DE CIDADE ESPONJA APLICADO NO PARQUE MIGHU, LUPANSHUI (CHINA)....668
O SISTEMA HÍDRICO DE MENDOZA: BAIRRO SAN MARTÍN....669
OS CONCEITOS DE “CIDADE ESPONJA” APLICADOS NAS ESTRATÉGIAS DE RESILIÊNCIA URBANA DO PARQUE SANYA DONG'AN WETLAND NA CHINA.670
PAVILHÃO FLUTUANTE DE ROTERDÃ....671
PREVENÇÃO DE DESASTRES RELACIONADOS A PERIGOS GEOLÓGICOS - SETOR DE RISCO Nº 065 - SOUZA CRUZ....672
PROJETO DE 30 HABITAÇÕES SAINT-DENIS....673
PROJETO MOSE EM VENEZA - ITÁLIA....674
PROTEGENDO NOSSO PATRIMÔNIO: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS PARA PREVENIR INCIDENTES EM MUSEUS....675
QUANDO O RIO VIRA BAIRRO, TAPAUÁ - AMAZONAS....676
REVITALIZAÇÃO VERSUS GENTRIFICAÇÃO: A DUALIDADE DAS INTERVENÇÕES URBANAS. O CASO DO HIGH LINE PARK, NY....677
SCHOONSCHIP: UM MODELO DE SUSTENTABILIDADE URBANA....678
SOLUÇÕES DE INFRAESTRUTURA VERDE PARA MITIGAÇÃO DE ENCHENTES URBANAS EM NOVA YORK....679
TRAÇADOS RADIOCÊNTRICOS: CONVERGÊNCIA HISTÓRICA DE IDEAIS URBANÍSTICOS....680
UNIVERSIDADES DO FUTURO: ANALISANDO E PROJETANDO A MOBILIDADE PÓS-FÓSSIL....681
WATERNEST 100 – CASA FLUTUANTE....682
RESUMOS CIÊNCIAS CONTÁBEIS....683
ANÁLISE DA CULTURA INVESTIDORA DOS ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO DA UNIFEBE....684
ANÁLISE DE CUSTOS EM UMA EMPRESA MADEIREIRA....685
ANÁLISE DE PESQUISAS SOBRE A EDUCAÇÃO FINANCEIRA DE 2007 A 2023 DISPONÍVEIS NO GOOGLE ACADÊMICO....686
ANÁLISE DO PERFIL DE ENDIVIDAMENTO DOS ALUNOS DE GRADUAÇÃO DA UNIFEBE....687
CONTROLE INTERNO EM PREFEITURAS MUNICIPAIS: UMA PESQUISA DE LEVANTAMENTO NOS MUNICÍPIOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO VALE DO RIO TIJUCAS - SC....688
DESEMPENHO ECONÔMICO-FINANCEIRO DAS EMPRESAS DO RAMO DE COMÉRCIO VAREJISTA LISTADAS NA B3....689
EDUCAÇÃO FINANCEIRA: ORÇAMENTO PESSOAL E FAMILIAR....690
ESTUDO SOBRE AS PESQUISAS REFERENTES AO IRPF DE 2018 A 2024 DISPONIVEIS NO GOOGLE ACADEMICO....691

FINANÇAS PESSOAIS: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO 692
GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS EM CANTEIRO DE OBRAS: BOAS PRÁTICAS PARA A MITIGAÇÃO DO DESPERDÍCIO E DO CONSUMO AMBIENTAL DOS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO 693
HOLDING FAMILIAR: VANTAGENS E DESVANTAGENS 694
IMPOSTO DE RENDA PESSOA FÍSICA E O PROGRAMA DECLARE CERTO 695
PERFIL DA CONTROLADORIA EM EMPRESAS DE BRUSQUE E REGIÃO 696
PROPOSTA DE PREÇO DE VENDA COM BASE NO CUSTEIO VARIÁVEL: UM ESTUDO EM UMA INDÚSTRIA DE COMPONENTES PARA CALÇADOS 697
PROPOSTA DE SISTEMA DE CUSTOS PARA UMA CONFECÇÃO 698
PROPOSTA DE SISTEMA DE CUSTOS PARA UMA EMPRESA DO RAMO TÊXTIL NA CIDADE DE BRUSQUE/SC 699
PROPOSTAS DOS PREÇOS DE VENDAS PARA MERCADORIAS DE UMA COMERCIO AGROPECUÁRIO 700
PROPOSTAS DOS PREÇOS DE VENDAS PARA MERCADORIAS DE UMA COMERCIO AGROPECUÁRIO 701
QUALIDADE DOS ACCRUALS E SUA RELAÇÃO COM OS INDICADORES FINANCEIROS DE EMPRESAS DO COMÉRCIO VAREJISTA DA B3 702
SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA DO REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL (RPPS) DO MUNICÍPIO DE BRUSQUE 703
RESUMOS DESIGN DE MODA 704
A MELANCOLIA DA MODA: UM SENTIMENTO CHAMADO TRISTEZA 705
ANÁLISE DE DESENVOLVIMENTO PROJETUAL: MODA CASA 706
AS EMOÇÕES NA MODA: VERGONHA 707
ATIVIDADE A PARTIR DE *MICROLEARNING* PARA O ESTUDO DO MODELO DE MÉTODO PROJETUAL DE LÖBACH 708
EMOÇÃO A FLOR DA PELA 709
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA MODA: LEVANTAMENTO DE POSSÍVEIS APLICABILIDADES 710
INVENTANDO MODA: METODOLOGIA DE TREPTOW 711
METODOLOGIA DE PROJETO: O ESTUDO DO BASIC DESIGN CYCLE POR MEIO DE *MICROLEARNING* 712
MODA E EMOÇÕES: MATERIALIZANDO A INVEJA EM ESTILO 713
MODELO DE MÉTODO PROJETUAL APLICADO PARA A MODA: UM ESTUDO DO PROCESSO PROPOSTO POR MONTEMEZZO 714
O MEDO 715
PROJETO ALEGRIA 716
RESUMOS DESIGN GRÁFICO 717

A PEQUENA MENINA E A CAIXA DE FÓSFOROS: UM ESTUDO SOCIAL, ESTÉTICO E SIMBÓLICO PARA A CRIAÇÃO DE UM LIVRO INFANTIL ILUSTRADO 718

ALINA WHEELER: ESTUDO DO PROCESSO PROJETUAL PARA IDENTIDADE VISUAL 719

ANÁLISE SEMIÓTICA DA EMBALAGEM “ROLETA RUSSA” SEGUNDO A TEORIA DE PEIRCE 720

ANÁLISE SEMIÓTICA E DESENVOLVIMENTO DE PADRONAGENS INSPIRADAS NA OBRA “ESPERANÇA II” DE GUSTAV KLIMT 721

APLICAÇÃO DO DESIGN NA PRESENÇA DIGITAL DE EMPRESAS: ESTUDO DE CASO DO AVATAR “LU” DA EMPRESA MAGAZINE LUIZA 722

CRIANDO EXPERIÊNCIAS ATRAVÉS DO UNBOXING: A DIVULGAÇÃO DA IMPORTÂNCIA DO DESIGN DE EMBALAGENS PARA EMPRESAS E MARCAS POR MEIO DE UM ZINE 723

DESENVOLVIMENTO DE MATERIAIS EDUCATIVOS SOBRE A ABORDAGEM DESIGN THINKING: UM ESTUDO APLICADO AO ENSINO DE METODOLOGIAS DE PROJETO 724

DESENVOLVIMENTO DE UMA PEÇA GRÁFICA PARA O LABORATÓRIO DE FISIOTERAPIA DA UNIFEBE: HUMANIZAÇÃO E IMPACTO ESTÉTICO 725

DOUBLE DIAMOND: UM ESTUDO SOBRE O MODELO DE PROCESSO PROJETUAL APLICADO AO DESIGN 726

ELABORAÇÃO DE UM MATERIAL INFORMATIVO SOBRE A IMPORTÂNCIA DO PROCESSO DE DESIGN E IDENTIDADE VISUAL NA ESTRUTURAÇÃO DE MARCAS E PRODUTOS 727

ESTUDO DO MÉTODO PROJETUAL PROPOSTO POR GUILLERMO GONZÁLEZ RUIZ: ASSIMILIÇÃO DO CONTEÚDO COM SUPORTE DO *MICROLEARNING* 728

INSPIRAÇÃO NA OBRA “AUTORRETRATO COM COLAR DE ESPINHOS E BEIJA-FLOR” A PARTIR DOS PRINCÍPIOS DA SEMIÓTICA 729

MÉTODO PROJETUAL DE RODOLFO FUENTES: UM ESTUDO POR MEIO DA ABORDAGEM DE ENSINO-APRENDIZAGEM *MICROLEARNING* 730

METODOLOGIA DE PROJETO: APRENDIZADO DINÂMICO DO MÉTODO DE DESDOBRAMENTO EM TRÊS ETAPAS (MD3E) 731

O DESENVOLVIMENTO DE UM CONTEÚDO DIGITAL ABORDANDO A APLICABILDIADE DA SEMIÓTIA PELO DESIGN NA GESTÃO ESTRATÉGICA DE EMPRESAS 732

O DESIGN DE EMBALAGENS NO VALOR AGREGADO AO PRODUTO E SUA MARCA 733

O PROCESSO DE CRIAÇÃO DE MATERIAL PARA DIVULGAÇÃO E ANGARIAÇÃO DE FUNDOS PARA ONG ACAPRA QUE AUXILIA CACHORROS DE RUA SEM FINS LUCRATIVOS 734

O PROCESSO DE CRIAÇÃO DE UM CARTAZ ATRATIVO E INFORMATIVO SOBRE OS BENEFÍCIOS DO DESIGN GRÁFICO APLICADOS NA GESTÃO ESTRATÉGICA DE EMPRESAS E MARCAS 735

O PROCESSO DE CRIAÇÃO DE UM INFORMATIVO DIGITAL SOBRE OS BENEFÍCIOS DO REBRANDING APLICADOS NA GESTÃO ESTRATÉGICA DE EMPRESAS E MARCAS 736

PEÇA GRÁFICA I.A. X PEÇA GRÁFICA PRODUZIDO POR DESIGNER HUMANO: UM ESTUDO DE SEMIÓTICA SOBRE PERCEPÇÕES E INTERPRETAÇÕES 737

PROCESSO DE CRIAÇÃO DE UM CALENDARIO PARA UMA ONG: CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO DO CURSO DE DESIGN GRÁFICO 738

REDESIGN DE MARCAS COMO FERRAMENTA ESTRATÉGICA 739

TRADUZINDO TEXTOS EM ARTE ATRAVÉS DA SEMIÓTICA: A ESTÉTICA DE 'AS FORMIGAS' DE LYGIA FAGUNDES NA LINGUAGEM DA ILUSTRAÇÃO 740

USO E APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE REPRESENTAÇÃO GRÁFICA (MANUAL) NA ELABORAÇÃO DE LIVRO FÍSICO: ASPECTOS TÉCNICOS E CONCEITUAIS 741

RESUMOS DIREITO 742

A ATUAÇÃO DO NÚCLEO DE PRÁTICA JURÍDICA DA UNIFEBE NOS JUIZADOS ESPECIAIS CÍVEIS E O USO DA TECNOLOGIA 743

A CORTE INTERNACIONAL DE JUSTIÇA E SEU FUNCIONAMENTO E IMPORTANCIA NO DIREITO INTERNACIONAL PÚBLICO 744

A HIPERVULNERABILIDADE DA PESSOA IDOSA E O SUPERENDIVIDAMENTO NOS CONTRATOS DE CRÉDITO CONSIGNADO 745

A INSEGURANÇA PROFISSIONAL NA CONTEMPORANEIDADE 746

A NECESSÁRIA IMPORTÂNCIA DA CELERIDADE NO JUIZADO ESPECIAL CÍVEL COM O USO DA TÉCNOLOGIA 747

A PRESSÃO PARA DECIDIR O FUTURO PROFISSIONAL 748

A RESSOCIALIZAÇÃO COMO PRINCÍPIO CONSTITUCIONAL 749

A REVOLUÇÃO JURÍDICA: OS DESAFIOS GLOBAIS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO DIREITO 750

A SOBERANIA ESTATAL FRENTE AOS DESAFIOS DA AJUDA HUMANITÁRIA E O USO DA INTELIGENCIA ARTIFICIAL 751

AS LIMITAÇÕES DO TRIBUNAL PENAL INTERNACIONAL PARA PROCESSAR E JULGAR CASOS DE VIOLAÇÕES DOS DIREITOS HUMANOS 752

AUDIÊNCIA DE CONCILIAÇÃO E SUAS ESPECIFICIDADES NO JUIZADO ESPECIAL CÍVEL E A UTILIDADE DA INTELIGENCIA ARTIFICIAL 753

BENEFÍCIOS DA IMPLEMENTAÇÃO DE UM CHATBOT NO NÚCLEO DE PRÁTICA JURÍDICA (NPJ) DA UNIFEBE 754

COM O OBJETIVO DE MANTER A PAZ, A ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU) APROVA RESOLUÇÃO SOBRE GOVERNANÇA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL 755

DESAFIOS PESSOAIS DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO SUPERIOR 756

DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DE NORMAS INTERNACIONAIS PARA O USO ÉTICO E SEGURO DA IA 757

DIREITOS AUTORAIS EM TRABALHOS PRODUZIDOS COM O AUXÍLIO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL 758

G20 – GRUPO DOS VINTE FRENTE A MEDIAÇÃO SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS E COMÉRCIO INTERNACIONAL E EM 2024 A PRESIDÊNCIA EXERCIDA PELO ESTADO BRASILEIRO 759

GUERRA RÚSSIA E UCRÂNIA: CAUSAS, CONSEQUÊNCIAS, O PAPEL DA ONU PARA MANTER A PAZ MUNDIAL E A EXISTÊNCIA OU NÃO DO USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL. 760

MONITORAMENTO PARA CIDADES INTELIGANTES: SEGURANÇA PÚBLICA 761

OS DESAFIOS PROFISSIONAIS NA ADOLESCÊNCIA SOB A ÓTICA DO FILÓSOFO ZYGMUNT BAUMAN 762

PROPOSTA DE LEI PARA INCLUSÃO SOCIAL DE EGRESSOS DO SISTEMA PRISIONAL: IMPACTO E JUSTIFICATIVA NO CONTEXTO BRASILEIRO E CATARINENSE 763

SOB PRESSÃO: O IMPACTO DA MODERNIDADE LIQUIDA NA VIDA E NO TRABALHO DOS POLICIAIS MILITARES 764

TEMPOS DE VIDA LÍQUIDA E O FUTURO 765

TENDÊNCIAS E DESAFIOS DOS JUIZADOS ESPECIAIS CÍVEIS E O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL 766

TRIBUNAL PENAL INTERNACIONAL NA PROTEÇÃO DOS DIREITOS HUMANOS E A UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA (INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL) DE MANEIRA RESPONSÁVEL 767

RESUMOS EDUCAÇÃO ESPECIAL 768

CAÇA PALAVRAS INCLUSIVO 769

DEFICIÊNCIA AUDITIVA 770

DOMINÓ DE TABUADA ADAPTADO: INCLUSÃO E APRENDIZAGEM TÁTIL 771

MINHA CHUPETA VIROU ESTRELA 772

SOLELIBRAS 773

RESUMOS EDUCAÇÃO FÍSICA – BACHARELADO 774

A RELEVÂNCIA DO ATENTIMENTO MULTIFATORIAL PARA A MUDANÇA DO ESTILO DE VIDA 775

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO 2024.1 – EDUCAÇÃO FÍSICA E CEJA: REINSCERÇÃO E ASCENSÃO DE PESSOAS NO MUNDO DO TRABALHO POR MEIO DA QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL 776

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO 2024.2 – EDUCAÇÃO FÍSICA e EEB JOÃO XXIII: 777

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO 2024.2 – EDUCAÇÃO FÍSICA E ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA JOÃO XXIII: 778

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO 2024.2 - OFICINA PEDAGÓGICA DE PILATES 779

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO 2024.2: A INCLUSÃO DE ESPORTES RADICAIS E DE AVENTURA NA EDUCAÇÃO BÁSICA POR MEIO DAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA.....780

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO 2024.2: CONHECENDO AS ESTRUTURAS DO CORPO.....781

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO 2024.2- EDUCAÇÃO FÍSICA E EEB JOÃO XXIII: Oficina de Vôlei de Praia com estudantes do ensino médio 782

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO 2024.2: OFICINA DE FUTEBOL 7 - EDUCAÇÃO FÍSICA.....783

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO 2024/1: A ACESSIBILIDADE EDUCACIONAL NA EDUCACÃO BÁSICA PARA ALUNOS DO CEJA 784

PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR: RELATO DE EXPERIÊNCIA DA AÇÃO NA CORRIDA DOS ATIRADORES.....785

PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR: RELATO DE EXPERIÊNCIA DA AÇÃO NA CORRIDA RVB 786

PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR: RELATO DE EXPERIÊNCIA DA AÇÃO NO UP – UNIFEBE PROFISSÕES 787

RESUMOS EDUCAÇÃO FÍSICA - LICENCIATURA 788

A PRESSÃO SONORA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES DESSE COMPONENTE CURRICULAR NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL.....789

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO 2024.1 – EDUCAÇÃO FÍSICA ENSINO MÉDIO: ESCASSEZ DA INSERÇÃO DA CAPOEIRA NO ENSINO MÉDIO EM REGIÕES DE SANTA CATARINA 790

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO 2024.2 OFICINAS PEDAGÓGICAS – OFICINA DE GINÁSTICAS 791

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO 2024.2: OFICINA DE MUSCULAÇÃO UMA PERSPECTIVA PARA A SAÚDE DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO 792

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO 2024.2 - O CORPO QUE DANÇA: A DANÇA COMO REFLEXO DAS MODIFICAÇÕES SOCIAIS 793

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO 2024/1: A EDUCAÇÃO FÍSICA COMO FORMA DE APOIO NA PROMOÇÃO DE SAÚDE E BEM-ESTAR DE ALUNOS DO PERÍODO NOTURNO.....794

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO 2024/1: O AUTOCONHECIMENTO SOBRE A SAÚDE PARA MUDANÇAS E MELHORAS NA QUALIDADE DE VIDA 795

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA 2024.2 – OFICINA DE DEFESA PESSOAL PARA ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO DO COLÉGIO JOÃO XXIII.....796

ESTIMULAÇÃO POR MEIO DE ATIVIDADES AQUÁTICAS EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: PERSPECTIVAS A PARTIR DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA.....797

INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS NA EDUCAÇÃO FÍSICA E NO ESPORTE 798

PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR: RELATO DE EXPERIÊNCIA DA AÇÃO NO DIA DA FAMÍLIA NA ESCOLA....799

RESUMOS ENGENHARIA CIVIL....800

ACESSIBILIDADE – MEDIDAS E ALCANCE....801

ANÁLISE COMPARATIVA DAS DIMENSÕES ANTROPOMÉTRICAS EM CONFORMIDADE COM A NBR 9050 DE ACESSIBILIDADE....802

ANÁLISE DE ACESSIBILIDADE DE GRANDES EQUIPAMENTOS EM OBRAS DE ARTE EM BRUSQUE....803

ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS DA IMPLANTAÇÃO DE UM LOTEAMENTO RESIDENCIAL UNIFAMILIAR E COMERCIAL....804

ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS DE UMA FÁBRICA DE ESQUADRIAS DE MADEIRA....805

AVALIAÇÃO DE EFICÁCIA DE TELHADOS VERDES NA REDUÇÃO DO ESCOAMENTO SUPERFICIAL EM ÁREAS URBANAS....806

DESENVOLVIMENTO DE PROJETO RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR EM ESPAÇOS LIMITADOS....807

DIAGNÓSTICO DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS DA CONSTRUÇÃO DE UM EDIFÍCIO DE BRUSQUE - SC....808

DIAGNÓSTICO DE ASPECTOS E IMPACTOS DE TERRAPLANAGEM DE UMA ÁREA DO BAIRRO RIO BRANCO EM BRUSQUE - SC....809

REDUÇÃO DE DESLIZAMENTOS EM ÁREAS DE RISCO DE BRUSQUE - SC: PROPOSTAS DOS ACADÊMICOS DOS CURSOS DE ENGENHARIA CIVIL E ARQUITETURA E URBANISMO DA UNIFEBE....810

SOLUÇÃO PARA CALÇADAS DIVERGENTES COM A NBR 9050....811

RESUMOS ENGEHARIA DE PRODUÇÃO....812

USO DE MACHINE LEARNING PARA ANÁLISE PREDITIVA DA QUALIDADE DA ÁGUA: ESTUDO DE CASO EM CORPOS HÍDRICOS DE SANTA CATARINA....813

RESUMOS ENGEHARIA MECÂNICA....814

APLICAÇÃO DE FERRAMENTAS COMPACIONAIS EM PROCESSOS DE ENGENHARIA....815

ENSAIO DE COMPRESSÃO DO AÇO DIN 41CR4 PARA CONFORMAÇÃO....816

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA A MOBILIDADE URBANA: SEMÁFOROS INTELIGENTES....817

PROCESSO DE FUNDIÇÃO DE UMA PEÇA DE XADREZ EM ALUMÍNIO....818

PROJETO E ANÁLISE DE UM MECANISMO THEO JANSEN PARA UM PROTÓTIPO DE ARANHA....819

RESUMOS ENGENHARIA QUÍMICA....820

DESEMPENHO DE UMA CASA SUSTENTÁVEL....821

DEVELOPMENT OF A LOW-COST HARDWARE FOR RIVER AND STREAM LEVEL MEASUREMENT....822

RESUMOS FISIOTERAPIA....823

PREVALÊNCIA DE SARCOPENIA EM PORTADORES DE FIBROMIALGIA 824
QUAL A MELHOR OPÇÃO DE TESTE DE FORÇA MUSCULAR PARA ESTIMAR O DESEMPENHO FUNCIONAL? 825
VALORES NORMATIVOS DE FORÇA MUSCULAR E DESEMPENHO FUNCIONAL DE IDOSOS COMUNITÁRIOS.....826
RESUMOS GESTÃO COMERCIAL 827
A PSICOLOGIA DAS CORES NO COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR.....828
RESUMOS LETRAS – INGLÊS.....829
A INFLUÊNCIA ALEMÃ NA REGIÃO DE BRUSQUE 830
MEMÓRIA E PATRIMÔNIO CULTURAL DA ESCOLA DE E. F. POÇO FUNDO ...831
TEACHERS' FORMATION FOR THE USE OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY ..832
VIDEOCAST – THE HISTORY OF SPORTS IN BRUSQUE.....833
VIDEOCAST: PRIMEIROS IMIGRANTES DE LÍNGUA INGLESA A VIVEREM EM BRUSQUE.....834
RESUMOS MEDICINA 835
A EFICÁCIA DO OZEMPIC NO TRATAMENTO DA OBESIDADE EM ADULTOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.....836
A IMPORTÂNCIA DO VÍNCULO MÉDICO-PACIENTE NO ENFRENTAMENTO DA HOSPITALIZAÇÃO EM ONCOLOGIA PEDIÁTRICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA 837
A IMPORTÂNCIA DOS CRITÉRIOS DA AVALIAÇÃO PERIÓDICA (ACOMPANHAMENTO) DE PACIENTES ADULTOS PORTADORES DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 NAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. 838
A INFLUÊNCIA DA MICROBIOTA MATERNA NO DESENVOLVIMENTO DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NA PROLE 839
ABUSO E DESVIO DE USO DO ZOLPIDEM: CAUSAS, CONSEQUÊNCIAS E ESTRATÉGIAS DE CONTROLE 840
AÇÃO EM SAÚDE: TESTAGEM DE ISTs, AFERIÇÃO DOS SINAIS VITAIS E GLICEMIA CAPILAR EM COLABORADORES DE UMA EMPRESA PRIVADA DO ALTO VALE DO ITAJAÍ.....841
ANÁLISE DAS ALTERAÇÕES DO MICROBIOMA INTESTINAL CAUSADAS PELO ESTRESSE PSICOLÓGICO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.....842
ANÁLISE DO IMPACTO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NA PREVENÇÃO DA OBESIDADE INFANTIL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA 843
ANÁLISE ESTATÍSTICA DE BUSCA ATIVA PARA MULHERES COM PREVENTIVOS PENDENTES NA UBS SANTA LUZIA 844
APRIMORAMENTO DA COMUNICAÇÃO ENTRE AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE E A POPULAÇÃO ADSCRITA.....845
ATUAÇÃO DA MONITORIA ACADÊMICA PARA O CURSO DE MEDICINA NAS DISCIPLINAS DE PRÁTICAS FUNCIONAIS. 846

AVALIAÇÃO ESTRUTURADA DOS PACIENTES INTERNADOS EM LEITOS DE SAÚDE MENTAL DE UM HOSPITAL GERAL 847

CARACTERÍSTICAS DOS ATENDIMENTOS DE INTERNAÇÕES HOSPITALARES RELACIONADAS A DOENÇA DE ALZHEIMER. 848

COMPARAÇÃO DAS MORBIDADES HOSPITALARES POR INTERNAÇÃO DE NEOPLASIAS MALIGNAS DO LÁBIO, CAVIDADE ORAL, FARINGE E LARINGE, EM RELAÇÃO AO NÚMERO DE ÓBITOS. 849

CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA DA COVID 19 SOBRE A SAÚDE MENTAL ..850

CRIANÇAS SAUDÁVEIS, MENTES ATIVAS: PRIORIZANDO BRINCADEIRAS FORA DE CASA 851

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO DO CURSO DE MEDICINA: O IMPACTO DAS DROGAS NO CORPO HUMANO E A CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE A ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NO PROCESSO DE REABILITAÇÃO 852

DESAFIOS CLÍNICOS NO MANEJO DO LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO: NEFRITE LÚPICA E COMPLICAÇÕES SISTÊMICAS 853

DESAFIOS NA IDENTIFICAÇÃO E INTERVENÇÃO DO COMPORTAMENTO SUICIDA NA INFÂNCIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA 854

EDUCAÇÃO EM HIGIENE E SEGURANÇA EM UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE BRUSQUE 855

EDUCAÇÃO EM SAÚDE ACERCA DA DENGUE PARA ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA ESCOLA DA REDE PÚBLICA ALTO VALE DO ITAJAÍ856

EDUCAÇÃO EM SAÚDE: FUNCIONAMENTO DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE 857

EMERGÊNCIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: MATERIAL EDUCATIVO PARA A INSTRUÇÃO DE EDUCADORES FRENTE À SITUAÇÕES DE RISCO 858

ESTRATÉGIAS DE EDUCAÇÃO EM CONSULTÓRIO: FERRAMENTAS FACILITADORAS PARA ORIENTAÇÃO NUTRICIONAL À PACIENTES COM HIPERTENSÃO ARTERIAL, DIABETES MELLITUS, HIPERURICEMIA E/OU DISLIPIDEMIAS 859

ESTRESSE EM ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO NA ÁREA DA SAÚDE: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA 860

FARMÁCIA VERDE: ADOÇÃO DE PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS 861

FERTILIDADE EM PACIENTES HOMENS COM A SÍNDROME DE PRUNE BELLY: REVISÃO DE LITERATURA 862

IMPACTO DO USO DE ESTEROIDES ANABOLIZANTES NA SAÚDE CARDIOVASCULAR DE ATLETAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA 863

INTERAÇÃO EM SAÚDE NA COMUNIDADE: ATENDIMENTO AOS CUIDADORES DA COMUNIDADE BETHÂNIA DE SÃO JOÃO BATISTA (SC) 864

INTERAÇÃO EM SAÚDE NA COMUNIDADE: BEM-ESTAR MENTAL E EXERCÍCIO FÍSICO PARA OS ACOLHIDOS DA COMUNIDADE BETHÂNIA DE SÃO JOÃO BATISTA (SC) 865

INTERVENÇÃO SOBRE OS HÁBITOS DE VIDA DE HIPERTENSOS E DIABÉTICOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA DE SAÚDE 866

MELHORIA DO DESEMPENHO COGNITIVO PELO USO DA CREATINA: UMA REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA. 867

MORTALIDADE PÓS-NEONATAL REDUZÍVEIS POR AÇÕES DE IMUNOPREVENÇÃO NA REGIÃO NORTE DO BRASIL 868

O IMPACTO DA MELATONINA NA DOENÇA DE ALZHEIMER: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE ESTUDOS RECENTES SOBRE NEUROPROTEÇÃO NO PROCESSO DE ENVELHECIMENTO 869

PILOMATRICOMA NA FACE EM PACIENTE PEDIÁTRICO: UM RELATO DE CASO 870

PONTO DE VISTA DO ESTUDANTE DE MEDICINA EM RELAÇÃO AO APRENDIZADO DA SEMIOLOGIA MÉDICA: UMA REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA 871

PRIMEIROS CUIDADOS COM O RECÉM-NASCIDO: ORIENTAÇÕES À MÃE 872

PROJETO DE EXTENSÃO DE DELIRIUM NO PACIENTE INTERNADO: RELATO DE EXPERIÊNCIA 873

PROJETO DE EXTENSÃO: EDUCAÇÃO EM SAÚDE COM O GRUPO HIPERDIA 874

PROJETO DE RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL PARA UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE: IMPLEMENTAÇÃO DE HORTAS COMUNITÁRIAS, SISTEMAS FOTOVOLTAICOS E GESTÃO SUSTENTÁVEL DE 875

PROMOVENDO BONS HÁBITOS: ATIVIDADE FÍSICA E BOA ALIMENTAÇÃO NA ROTINA DE HIPERTENSOS E DIABÉTICOS 876

PUERICULTURA: DESENVOLVIMENTO DE UM MÉTODO PARA CONTROLE DOS ATENDIMENTOS 877

RASTREAMENTO DO CÂNCER DE COLO DE ÚTERO EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE BRUSQUE – SC 878

RELAÇÃO ENTRE PARTOS PREMATUROS E INFECÇÃO URINÁRIA DURANTEA GRAVIDEZ: REVISÃO INTEGRATIVA 879

RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL: PROJETO DE MELHORA DA REGIÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO VALE DO ITAJAÍ 880

SAÚDE NA ESCOLA: UM INCENTIVO AOS PAIS NO DESENVOLVIMENTO DA FALA INFANTIL 881

SAÚDE SEXUAL PARA MULHERES EM UMA UNIDADE DE SAÚDE EM BRUSQUE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA 882

SEMIOLOGIA APLICADA AO ADOLESCENTE: UMA REVISÃO DE LITERATURA 883

SÍNDROME DE MAY-THURNER: UM RELATO DE CASO 884

TERRITORIALIZAÇÃO E CADASTRAMENTO NA ERA DIGITAL: A REVOLUÇÃO DO QR CODE NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE 885

VISITAS DOMICILIARES: UM ACOMPANHAMENTO AOS PACIENTES HIPERTENSOS 886

RESUMOS PEDAGOGIA 887

A ATIVIDADE EXPERIMENTAL COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA 888
A CONSCIENTIZAÇÃO DOS DIREITOS NO ECA PARA ALUNOS DO QUINTO ANO DAS ESCOLAS DE BRUSQUE 889
A DENGUE MATA! 890
A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO HISTÓRICA NO ENSINO FUNDAMENTAL 891
ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO NO ALCANCE DE NOSSAS MÃOS 892
BRINCAR: RESGATANDO A CULTURA LÚDICA 893
BULLYING E A LEI 14.811/2024: ANÁLISE LEGAL E ESCOLAR 894
BUSCANDO VALORES ANTIGOS 895
CACHINHOS DOURADOS E OS TRÊS URSOS 896
CONSTRUÇÃO DE MODELO COMO UMA ESTRATÉGIA DE ENSINO EM CIÊNCIAS NATURAIS 897
DIREITOS E DEVERES DAS CRIANÇAS 898
ECA – ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE 899
ECA - ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE 900
ECA - PELO OLHAR DAS CRIANÇAS 901
ECA UM DIREITO GARANTIDO POR TODOS NÓS 902
EDUCAÇÃO FINANCEIRA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: UMA FORMA DINÂMICA DE TRABALHAR COM NÚMEROS 903
ESCOLAS SUSTENTÁVEIS: CRIANDO COM ELEMENTOS DA NATUREZA 904
ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLECENTE - ECA 905
ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE (ECA) – UMA PERSPECTIVA SOBRE O *BULLYING* 906
ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE: ORIENTANDO SOBRE SEUS DIREITOS 907
ESTIMULANDO O DESENVOLVIMENTO MOTOR POR MEIO DA APLICAÇÃO DA BRINCADEIRA TWISTER 908
EXPERIÊNCIA DE VISITA TÉCNICA EM UM AMBIENTE DE LETRAMENTO 909
EXPLORANDO A DIVERSIDADE: VIVÊNCIAS E EXPERIÊNCIAS NA EJA 910
EXPLORANDO O MUNDO DAS GRANDEZAS E MEDIDAS 911
FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES: ENTRE DEMANDAS E POSSIBILIDADES 912
FORMAÇÃO NA LICENCIATURA DE PEDAGOGIA: DISCUSSÕES SOBRE E COM OS FUTUROS PROFESSORES 913
FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA NO BRASIL: LEGISLAÇÃO, SABERES E REFLEXÕES 914
GAMEFICAÇÃO POR MEIO DE JOGO DE TABULEIRO 915
GRANDEZAS E MEDIDAS: DESAFIO COM BALANÇA 916

INCENTIVANDO O CONHECIMENTO DOS DIREITOS DAS CRIANÇAS: UMA ABORDAGEM EDUCATIVA SOBRE O ECA 917
INTERPRETANDO UM LIVRO PARADIDÁTICO USANDO A GAMIFICAÇÃO 918
MÉTODOS EDUCACIONAIS UTILIZADOS PELOS PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS DAS ESCOLAS PÚBLICAS DE BRUSQUE 919
O ESTATUTO DA CRIANÇA E ADESCENTE NA ESCOLA 920
O LADO DIVERTIDO DA MATEMÁTICA: A MÚSICA EM FORMA DE FRAÇÃO 921
O PAPEL DA ESCOLA NO SÉCULO XXI: OS DESAFIOS DOCENTES NO MUNDO TECNOLÓGICO. 922
PEDAGOGIA E POESIA: REFLEXÕES (AUTO)BIOGRÁFICAS SOBRE A EDUCAÇÃO ESTÉTICA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PEDAGOGAS 923
PROJETO EDUCAÇÃO FINANCEIRA - INDO A FEIRA 924
PROJETO FEIRA DE MATEMÁTICA: COLMEIA MATEMÁTICA 925
QUAL ANIMAL MARINHO EU SOU?: UM JOGO PARA EXPLORADORES DOS OCEANOS 926
RESGATE DAS BRINCADEIRAS ANTIGAS 927
SABÃO ECOLÓGICO: SABÃO COM ÓLEO RECICLADO 928
SUSTENTABILIDADE COM ESTILO: EXPLORANDO A GEOMETRIA NA ARQUITETURA ECOLÓGICA 929
TANGRAM COMBAT: JOGANDO COM FIGURAS PLANAS 930
CONHECENDO OS DIREITOS DAS CRIANÇAS E DOS ADOLESCENTES 931
RESGATANDO BRINCADEIRAS ANTIGAS 932
RESUMOS PEDAGOGIA ANOS INICIAIS 933
A PEDAGOGIA LIBERTADORA DE FREIRE: E A RELEVÂNCIA DA EDUCAÇÃO NA VISÃO DOS ALUNOS EJA DA REDE MUNICIPAL DE BRUSQUE 934
CAMINHANDO COM O ECA 935
DESAFIOS E PERSPECTIVAS DE ADULTOS RESIDENTE DO MEIO RURAL PARA A CONTINUIDADE DOS ESTUDOS 936
DOCÊNCIA NO SISTEMA PRISIONAL 937
EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: REFLEXÕES E COMPROMISSOS COM A DIVERSIDADE 938
ESTRATÉGIAS E METODOLOGIAS INOVADORAS PARA O ENSINO DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS- EJA 939
JOGO DA MEMÓRIA ECA 940
LABIRINTO DO ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE – ECA 941
O PENSAMENTO DE FREIRE E A MULHER: 942
REFLEXÕES SOBRE A EXPERIÊNCIA DE ESTÁGIO EM ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO: ANÁLISE DAS NARRATIVAS DE UMA ESTUDANTE DE PEDAGOGIA EM UMA ESCOLA DA REDE MUNICIPAL DE BRUSQUE (SC) 943
RESUMOS PÓS-GRADUAÇÃO 944

REALIDADE VIRTUAL PARA ESTUDO DA ANATOMIA: UM LEVANTAMENTO DAS TECNOLOGIAS DE ENSINO 945

RELATO DOCENTE: O USO DO PORTFÓLIO NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR 946

RESUMOS PSICOLOGIA 947

A CONCEPÇÃO DE *AWARENESS* NA GESTALT-TERAPIA: UMA ANÁLISE FENOMENOLÓGICA E PSICOTERAPÊUTICA 948

A ÉTICA DO PROFISSIONAL DA PSICOLOGIA NA DETECÇÃO E ATUAÇÃO EM CASOS DE ABUSO INFANTIL 949

A FUNÇÃO DO PSICOLÓGO NO ESPORTE: UM ESTUDO REALIZADO NO COLÉGIO UNIFEBE 950

A INFLUÊNCIA DO ESPORTE EM CRIANÇAS E COMO ISTO PODE FACILITAR O SEU DESENVOLVIMENTO BIOPSICOSSOCIAL 951

A PSICOLOGIA E A CONDUTA ÉTICA POLICIAL 952

ABORDAGEM ANALÍTICO-COMPORTAMENTAL NO ATENDIMENTO CLÍNICO INFANTIL: ESTRATÉGIAS E INTERVENÇÕES 953

ABORDAGEM GESTÁLTICA NO ATENDIMENTO INFANTIL A CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) 954

ALÉM DO HÁBITO: OBSERVAÇÕES E ESTRATÉGIAS PARA DIMINUIR O HÁBITO DE ROER AS UNHAS 955

ANÁLISE DO BLOQUEIO DE CONTATO EM UM PACIENTE NA PERSPECTIVA DA GESTALT-TERAPIA 956

ANÁLISE DO FILME “O HOMEM DO FUTURO” SOB A PERSPECTIVA DA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO 957

APLICAÇÃO DA EMEP COMO PARTE DE UM PROGRAMA DE ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL 958

APROXIMAÇÃO DO MERCADO DE TRABALHO E A DEMANDA NA ESCOLHA PROFISSIONAL 959

AS INTERNAÇÕES INVOLUNTÁRIAS FRENTE À LEGISLAÇÃO BRASILEIRA 960

ASPECTOS COGNITIVOS DA TERCEIRA IDADE 961

CAROLINA MARIA DE JESUS: O CAMINHO ENTRE A POBREZA E A SAÚDE MENTAL DE MULHERES PRETAS 962

CARTILHA CULTIVANDO A PRESENÇA: PRÁTICAS DE MINDFULLNESS PARA ESTUDANTES 963

COMORBIDADES PSIQUIÁTRICAS EM INDIVÍDUOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA): UMA REVISÃO SISTEMÁTICA 964

COMUNICAÇÃO ASSERTIVA: UMA PERSPECTIVA DE UMA ORGANIZAÇÃO MILITAR 965

DESCOBRINDO O FUTURO: A IMPORTÂNCIA DA ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL COM O USO DO TESTE AIP 966

DINÂMICA INTEGRATIVA PARA ESTIMULAÇÃO COGNITIVA NA PESSOA IDOSA 967

ESTIMULAÇÃO PRECOCE EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) 968
ESTRATÉGIAS EFETIVAS EM TERAPIA COGNITIVO-COMPORTAMENTAL NO TRATAMENTO DE TAG 969
EXPERIENCIAÇÃO NA ABORDAGEM CENTRADA NA PESSOA UMA INTERAÇÃO HOLISTICA 970
EXPLORANDO EMOÇÕES: O USO DA TÉCNICA DO ÁTOMO SOCIAL NO PSICODRAMA INFANTIL 971
FORÇAS DE CARÁTER NA ADOLESCÊNCIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA À LUZ DA PSICOLOGIA POSITIVA 972
INFORMAÇÕES SOBRE AMITRIPTILINA: UMA VISÃO PSICOFARMACOLÓGICA 973
INTERAÇÕES E JOGOS INFANTIS: ENRIQUECENDO AS HABILIDADES SOCIAIS 974
MASSAGEM SHANTALA: UMA REVISÃO DE LITERATURA 975
OS PALCOS QUE CURAM: O GRUPO COMO ALICERCE NA BUSCA DA ESPONTANEIDADE 976
PERCEPÇÃO DE PSICÓLOGOS SOBRE O USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM PSICOTERAPIA 977
PROJETO CULTIVANDO A PRESENÇA: PRÁTICAS DE MINDFULNESS PARA ESTUDANTES 978
PSICOLOGIA POSITIVA E BEM-ESTAR NO TRABALHO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA 979
PSICOLOGIA POSITIVA E PSICOLOGIA DO ESPORTE: UMA REVISÃO DE ESCOPO 980
QUEM PRECISA SER CURADO? A “CURA GAY” NOS CONSULTÓRIOS DA PSICOLOGIA 981
RECONSTRUINDO A AUTOESTIMA: UMA ABORDAGEM POSITIVA PARA O ENVELHECIMENTO ATIVO 982
RELATÓRIO DE OBSERVAÇÃO: A IMPORTÂNCIA DA PARTICIPAÇÃO FAMILIAR NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO INFANTIL 983
ROTEIRO DO PROJETO EM ATENDIMENTO TERAPÊUTICO SISTÊMICO FAMILIAR 984
SISTEMA DE RECOMPENSAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA 985
TÉCNICA PSICODRAMÁTICA: ONIRODRAMA 986
CURRICULUM VITAE: CONCEITOS BÁSICOS E PROBLEMÁTICAS OBSERVADAS EM UMA TURMA DO TERCEIRO PERÍODO DE ADMINISTRAÇÃO 987
TRANSTORNO DE PÂNICO: DIAGNÓSTICO, MANEJO E REFLEXÕES SOBRE UM ESTUDO DE CASO A LUZ DO PSICODRAMA 988
USO DE TELAS POR CRIANÇAS DURANTE A ALIMENTAÇÃO 989
VOCÊ TEM FOME DE QUÊ? A ANOREXIA E A BUSCA PELO CORPO PERFEITO 990

RESUMOS PUBLICIDADE E PROPAGANDA 991

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PODE SUBSTITUIR O DESIGN GRÁFICO HUMANO? EXPLORANDO OS LIMITES DA CRIATIVIDADE AUTOMATIZADA.....992

ALIMENTAÇÃO SUSTENTÁVEL: ANÁLISE E MELHORIA DAS PRÁTICAS DE CONSUMO SUSTENTÁVEL EM BRUSQUE E REGIÃO.....993

ANÁLISE DE GESTÃO DE RESÍDUOS 994

ANÁLISE DOS PONTOS DE CONTATO DA BACCA MOTOS: ESTRATÉGIAS PARA FORTALECIMENTO DA COMUNICAÇÃO E EXPANSÃO REGIONAL.....995

ANÁLISE E PROPOSTA DE MELHORIAS NA COMUNICAÇÃO DA EMPRESA HORT FERRAMENTAS E FERRAGENS.....996

ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS DA PUBLICIDADE MÉDICA EM REDES SOCIAIS 997

AUTOMAÇÃO DE CRIAÇÃO PUBLICITÁRIA: UMA PESQUISA QUANTITATIVA 998

BASIC DESIGN CYCLE: UM MÉTODO PARA O DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS CRIATIVOS.....999

DESENVOLVIMENTO DE UM BANNER PUBLICITÁRIO PARA PROMOÇÃO DA SAÚDE E BEM-ESTAR ALINHADO AO ODS 3.....1000

DOUBLE DIAMOND: UM ESTUDO SOBRE METODOLOGIAS DE PROJETO NA PUBLICIDADE E PROPAGANDA.....1001

ENERGIAS RENOVÁVEIS EM BRUSQUE: ANÁLISE E PROPOSTAS DE MELHORIA 1002

ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO DIGITAL: UMA ANÁLISE DAS AÇÕES DO BRUSQUE FC NO INSTAGRAM DURANTE O INÍCIO DA PANDEMIA DO NOVO CORONAVÍRUS.....1003

ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO PÓS PANDEMIA DIRECIONADAS AO INSTAGRAM COM FOCO NA EXPERIÊNCIA DO CONSUMIDOR DO AIRBNB.1004

MAPEAMENTO E ANÁLISE DE PONTOS DE CONTATO DA BARBEARIACLASSE A 1005

METODOLOGIA DE PROJETO: O ESTUDO DO MD3E.....1006

MÍDIA E PONTOS DE CONTATO 1007

MODA SUSTENTÁVEL.....1008

MODELOS DE MÉTODOS PROJETUAIS APLICADOS NA PUBLICIDADE E PROPAGANDA: PESQUISA SOBRE O DESIGN THINKING.....1009

O USO DE IA NAS CAMPANHAS PUBLICITÁRIAS: A SUBSTITUIÇÃO DOS INFLUENCIADORES DIGITAIS POR AVATARES 1010

PROJETO DE MAPEAMENTO DAS AÇÕES DE CONSUMO SUSTENTÁVEL EM BRUSQUE - EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....1011

PROJETO DE MAPEAMENTO DAS AÇÕES DE CONSUMO SUSTENTÁVEL EM BRUSQUE.....1012

PROJETO DE MAPEAMENTO DAS PRÁTICAS DE HABITAÇÃO SUSTENTÁVEL EM BRUSQUE 1013

PROJETO DE MAPEAMENTO E ANÁLISE DE PONTOS DE CONTATO DA MARCA LOCAL MAIS SAÚDE PRODUTOS NATURAIS 1014

PROJETO DE MAPEAMENTO E ANÁLISE DE PONTOS DE CONTATO DA TÊXTIL LIRA 1015

PROJETO DE MAPEAMENTO E ANÁLISE DE PONTOS DE CONTATO DE UMA MARCA LOCAL - H3 MALHAS 1016

RESUMOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO 1017

CRIAÇÃO DE UMA LANDING PAGE PARA A ASSOCIAÇÃO DOS DEFICIENTES VISUAIS DE BRUSQUE E REGIÃO 1018

DESENVOLVIMENTO DO APLICATIVO MÓVEL MINHA UNIFEBE 1019

FUNÇÕES DO PROFISSIONAL DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E O USO DA TECNOLOGIA ENVOLVENDO A APLICAÇÃO DE FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS 1020

IMPACTO E SOLUÇÃO PARA OS DARK DATA NO CONSUMO DE ENERGIA E PEGADA DE CARBONO DE DATA CENTERS 1021

IMPACTOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA TRANSFORMAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR 1022

INCENTIVO DA PROGRAMAÇÃO NO ENSINO MÉDIO 1023

PROJETO MENINAS DIGITAIS UNIFEBE 1024

RESUMOS TECNOLOGIA EDUCACIONAL 1025

A INFLUÊNCIA DA TECNOLOGIA NA PRÁTICA DOCENTE 1026

ANAIS DO ENPEX 2024

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR

EDIÇÃO INTERNACIONAL

ISSN 1982-3770

ARTIGOS CIENTÍFICOS

XXIII ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

XVIII MOSTRA DE EXTENSÃO

UNIFEBE

ANAIS ENPEX 2024

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR

EDIÇÃO INTERNACIONAL

ISSN 1982-3770

ARTIGOS
ADMINISTRAÇÃO

XXIII ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

XVIII MOSTRA DE EXTENSÃO

UNIFEBE

A INFLUÊNCIA DA EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA E DA EXPERIÊNCIA EMPREENDEDORA PRÉVIA NA INTENÇÃO EMPREENDEDORA DE ALUNOS DE GRADUAÇÃO

Bruna Regina da Silva[1]
Leonardo Anésio da Silva[2]

RESUMO: A pesquisa objetiva analisar a influência da educação empreendedora na intenção empreendedora dos alunos de graduação da cidade de Brusque, visando melhorias no processo de preparo para o mercado atual. A pesquisa classifica-se como descritiva que utiliza a aplicação de questionários, por meio de perguntas fechadas, enviadas via web através da plataforma Google Forms. Com os resultados obtidos, por meio de análises das respostas obtidas, a pesquisa busca então responder à questão problema proposta. Foi analisado que os alunos que possuem Experiência Empreendedora prévia tendem a ter maior intenção empreendedora, habilidade e domínio nas tomadas de decisões, por terem um olhar mais visionário. Unindo com a aplicação da Educação Empreendedora, contribuem no desenvolvimento e aprimoramento das habilidades já adquiridas anteriormente. A pesquisa aponta que a união desses fatores, contribuem então para o processo de desenvolvimento e preparo do aluno para atuar no ramo empreendedor e garantir um empreendimento com inovação e sucesso no mercado.

Palavras-chave: Educação empreendedora; Intenção empreendedora; Experiência Prévia.

1 INTRODUÇÃO

O empreendedorismo apresenta um conceito amplo, que pode contribuir para obtenção de melhores resultados econômicos, maior geração de emprego e aumento da inovação de produtos e serviços. (MEYER; JONGH, 2018; TOMA; GRIGORE; MARINESCU, 2014). Unindo ao conceito de empreendedorismo, destaca-se a inovação, que resulta em transformar novas atitudes e conceitos de produtos e serviços, repensando nas estratégias de execução de tarefas. (FILION, 199).

Por outro lado, o mercado atual busca cada dia mais competitividade, inovação e conhecimento, destacando-se aqueles que buscam a inovação, e pró atividade em suas funções. Nesse sentido, destaca-se os programas de Educação Empreendedora que por sua vez, auxiliam no processo de preparação para a pessoa entrar no mercado. Os resultados de boas ações executadas, em longo prazo, resultam na criação de empresas inovadoras e também na geração de empregos e riquezas, assim como o posicionamento consciente de profissionais nas tomadas de decisões. (ANTONCIC, 2004).

Assim, a pesquisa tem como objetivo, analisar a influência da educação empreendedora na intenção empreendedora dos alunos de graduação da cidade de Brusque, visando melhorias no processo de preparo para o mercado atual. Para isso, foram traçados os seguintes objetivos específicos: (i) Definir e construir um modelo para mensuração da educação empreendedora; (ii) Analisar a influência da atitude, das normas subjetivas e do controle percebido na intenção empreendedora; (iii) Analisar a influência da educação empreendedora como fator moderador entre os fatores antecedentes e a intenção empreendedora.

[1] Acadêmica do curso de Processos Gerenciais da UNIFEBE. *E-mail*: brunaa.silva@unifebe.edu.br
[2] Professor orientador. *E-mail*: leonardo.anesio@unifebe.edu.br

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 EMPREENDEDORISMO: ORIGEM E CONCEITO

Após o século 18, os economistas da época iniciaram a discussão sobre o empreendedorismo e o interesse pelo assunto continuou pelos séculos 19 e 20, quando foi associado ao capitalismo e consequentemente o empreendedorismo (KURATKO; HODGETTS, 2004). As discussões e análises levaram à aceitação de "que os empresários servem como agentes de mudança; contribuem com idéias criativas e inovadoras para empreendimentos empresariais; e ajudam os negócios a crescerem e ficarem lucrativos". (KURATKO; HODGETTS 2004, P. 29).

Cantillon (1755), em seu livro, O ensaio sobre a natureza do comércio em geral, aborda sobre o papel do empreendedor no capítulo XIII, escrito em meados de 1730. Nesse livro, o autor explanou o papel exercido no sistema econômico por um indivíduo que ele chama de *entrepreneur* (empreendedor). Para Cantillon (1755), o empreendedor é aquele que estabelece então um acordo com o proprietário da terra que se compromete a pagar-lhe um valor estipulado pelo usufruto de tal bem. Ausentando ter certeza do resultado econômico deste uso. Sendo assim, o empreendedor assume esse risco, por conta da incerteza dos resultados, do empreendimento que se inicia.

Já final do século XVIII o significado de empreendedorismo passou a designar aquela pessoa que criava e conduzia projetos e empreendimentos. Joseph Schumpeter (1961), nos deu a definição mais clara e objetiva referindo-se a palavra Empreender, segundo ele, empreendedores, são aqueles que buscam inovação no mercado, e sempre maior eficiência em seus resultados. Planejam novos projetos, produtos, serviços, métodos e entre outros.

Para Filion (1999) um empreendedor é aquele que imagina, realiza e também desenvolve visões, é um indivíduo criativo, que possui a capacidade de atingir qualquer objetivo proposto, onde mantém consciência do local em que vive e usa disso como uma técnica buscando oportunidade na captação de novos negócios e novas oportunidades. Kaufmann (1990) aborda que, a capacidade empreendedora caracteriza-se em diversas habilidades, não só na na capacidade de inovar, e sim, na capacidade de se expor a situações e partir para atitudes de modo inteligente, ajustando-se de maneiras rápidas e eficientes.

O empreendedorismo pode ser caracterizado em diversos conceitos e contextos, auxiliando na criação de novas empresas, contribuindo no crescimento orientado por métodos de consultorias nas pequenas empresas e também, de grandes empresas já estável, sendo útil também para empresas não lucrativas e de organizações governamentais (MORRIS; TROTTER, 1990). Atualmente, o empreendedorismo é um método muito eficiente para ligar ciência e mercado, criando novas empresas e levando novos produtos e serviços ao mercado. As atividades empreendedoras, por fim, afetam de grande relevância, toda e qualquer economia ao que refere-se construir e buscar sua base econômica e também, gerar empregos. (ANTONCIC, 2004).

Estudos sugerem que os indivíduos empreendedores apresentam comportamentos característicos. (CASSON, 1982). Segundo o que aborda McClelland (1961) classifica que os empreendedores são: confiantes, diligentes, perseverantes, habilidosos, visionários, criativos, versáteis e também perceptivos. Já Morais (2000), complementa que algumas pessoas já nascem empreendedores, com

a essência de um empreendedor e já outros, possuem maior carência nesse sentido e necessitam de esforço para desempenhar essa função. A afirmativa conclui que, a ideia de que as características empreendedoras são qualidades e valores que conduzem o indivíduo empreendedor durante a sua vida, entretanto existem outras características que tem potencial de serem adquiridas.

Por fim, o empreendedorismo é, acima de tudo, uma característica humana e está relacionado a um conjunto de comportamentos competitivos que impulsionam o processo de mercado (WONG HO; AUTIO, 2005). Para determinar o que diferenciaria a intenção do empreendedor, o estudo da chamada "teoria do comportamento planejado" – *theory of planned behavior* (TPB) –, aborda que o indivíduo é titulado como um ser racional, no qual suas intenções e escolhas podem levar ou não a tal comportamento (AJZEN; 1991; KÜTTIM ET AL., 2014).

2.2 INTENÇÃO EMPREENDEDORA

A compreensão da intenção empreendedora, iniciou-se por meio dos trabalhos da teoria do comportamento planejado. Os trabalhos que baseiam-se na estrutura teórica da intenção empreendedora abordam primeiramente as colocações e/ou proposta de Shapero e Sokol (1982). Nesta abordagem, sequenciando os fatores externos- atitude- intenção- comportamento, vários estudos explanam e buscam entender a preferência ocupacional de cada indivíduo.

Deste modo, primeiramente, trata-se que os fatores exógenos influenciam indiretamente na intenção e no comportamento por meio de atitudes. Sendo assim, as atitudes para influenciar o comportamento, afetam primeiramente a intenção. Assim, a intenção classifica-se como uma variável chave nos modelos que explicam situações reais que exigem uma decisão anterior, isto é, um comportamento planejado. (LEITE, 2008). A partir disso, a intenção resulta da atitude de um indivíduo quanto à realização de um dado comportamento, de normas subjetivas e do controle comportamental percebido pelo indivíduo. Por sua vez, as normas subjetivas consistem na percepção da pressão social favorável ou não, exercida por pessoas importantes ou de referência no círculo de relações do indivíduo, para que o indivíduo prossiga ou não com a ideia de empreender. Tais normas são preenchidas pelas influências normativas, ou seja, influências sociais que resultam a tal comportamento, como são as expectativas da família do provável empreendedor. (LIMA, 2015).

Quando trata-se de um estudo específico em empreendedorismo, o conceito refere-se ao interesse da ideia de empreender. Vincula-se, não só ao êxito em empreendedorismo, mas também ao nível de autocontrole sobre seu devido comportamento (Ajzen, 2002 e Brockhaus, 1980). A força da intenção uma medida maior que a atitude, as normas subjetivas e o controle comportamental percebido, são favoráveis ao comportamento considerado, o que torna a pessoa mais induzido a realizá-lo (Ajzen, 1991).

Apesar de algumas apurações, atualmente ainda existe uma ausência em pesquisas que verificam e estabelecem a relação entre valores e atitudes empreendedoras e, consequentemente, influenciam na intenção de empreender. Existem poucos estudos que examinam e analisam sobre esse assunto, a intenção empreendedora em estudantes de graduação, unido de um modelo cognitivo de tomada de decisão (MARTIN e PICAZO, 2009; MOLAEI et. al., 2014).

Certos pesquisadores ressaltam que o empreendedorismo é um comportamento transitório e que não é todas as pessoas que possuem esse comportamento. Para Shane e Venkataraman (2000), eles apontam que é improvável

que o empreendedorismo possa ser explicado somente por características pessoais, e que possuem grande influência das situações e também do ambiente em que acerca. Segundo Dolabela (1999), no momento, não existe exatamente uma resposta científica, se é possível ensinar um indivíduo a ser empreendedor, o indivíduo pode aprender a tornar-se um, e, para isso, é importante a exploração de um ambiente que seja propício e planejado para esse aprendizado.

2.3 EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA

A educação é considerada um dos componentes principais para o desenvolvimento econômico de países. (LOPES, 2010). O conceito em si, baseia-se em estimular e aprimorar habilidades e conceitos empreendedores. Além disso, buscar sempre o aperfeiçoamento e inovações para o crescimento do conhecimento empreendedor e o domínio em resolver situações adversas que possam surgir. (ANDRADE, 2001).

Quanto mais o indivíduo buscar conhecimento e explorar algumas iniciativas de educação empreendedora como oferecer capacitações nos vários níveis de escolaridade, podem gerar grandes efeitos na preparação de empreendedores para o mercado e o mundo atual (KLAPPER, 2004). A educação empreendedora não deve ser explanada somente em ensinar as pessoas a começar um negócio, mas também deve explorar a capacidade de fornecer conhecimentos, habilidades e competências que os tornem capazes de promover mudanças inovadoras (HYNES; RICHARDSON, 2007).

Segundo Zheng e Yang (2011), a educação empreendedora pode ser entendida como um processo que proporciona a aquisição de conhecimentos e o desenvolvimento de habilidades, trazendo ao indivíduo a identificação de oportunidades que outros não enxergam e trazendo domínio em busca de soluções inteligentes.

Pode-se estabelecer que Educação Empreendedora é o processo que objetiva o desenvolvimento do ser humano no âmbito da identificação e aproveitamento de oportunidades e sua posterior transformação em realidade, contribuindo assim para a geração de valores financeiros, sociais e culturais para a sociedade na qual o ser humano está inserido.

Nesse sentido, a Educação Empreendedora vem ganhando espaço dentro dos das universidades, por outro lado, o desafio de educar para o empreendedorismo, pois não apenas se formam empreendedores de negócios, mas também empreendedores da própria vida pessoal e profissional. Os Programas de Educação Empreendedora, que vêm sendo desenvolvidos em instituições de todo o mundo, contribuem para a formação desse profissional que, paralelamente à aquisição de informações e conhecimentos técnicos em sua área de formação, recebe também referenciais importantes para o seu posicionamento profissional e principalmente a percepção de um mundo de oportunidades ao seu redor, sendo estimulado a considerar a opção da carreira empreendedora. (ANDRADE, 2001).

Em países como o Canadá, por exemplo, o propósito de se ensinar empreendedorismo é de estimular nos estudantes o desejo de desenvolver suas atitudes empreendedoras, talentos e habilidades, que poderão ter aplicações em uma ampla variedade de negócios e oportunidades na comunidade, nas organizações e para a realização de seus próprios objetivos pessoais (BODELL et al, 1992). No Brasil, alguns exemplos de instituições voltadas para apoiar a atividade empreendedora são o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) que tem como base de sua filosofia o apoio à abertura e expansão de pequenos negócios e a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec) que tem como objetivo dar apoio às incubadoras de empresas. Zampier (2014) argumenta

que, por ter proposições semelhantes no desenvolvimento dessas habilidades e competências, o ensino de Empreendedorismo tende a se tornar mais relevante nos cursos de Administração.

O ensino de empreendedorismo e seu foco na capacitação torna-se relevante para o entendimento do perfil de indivíduos interessados em empreender. O ensino do empreendedorismo caracteriza-se como um processo de desenvolvimento de habilidades e atitudes do que como um processo de transmissão de conhecimento. Neste aspecto, a educação empreendedora direciona seus esforços ao aprendizado do empreendedorismo nos diferentes níveis de ensino.

2.4 EXPERIÊNCIA EMPREENDEDORA PRÉVIA

Ao reconhecer a experiência prévia dos alunos de graduação, compreende-se que os conhecimentos e as redes de contatos adquiridas fora da universidade podem ter um impacto no reconhecimento e exploração de oportunidades na Intenção Empreendedora. De forma geral, a experiência empreendedora prévia ajuda os indivíduos na familiarização com o aspecto de novidade e afeta a forma como eles interpretam, assimilam e resolvem problemas. (TANG; MURPHY, 2012).

A experiência que o aluno já possui, facilita no processo de desenvolvimento empreendedor, principalmente na prática, um aluno que já possui uma certa bagagem empreendedora, consegue enfrentar qualquer situação adversa com um raciocínio mais eficiente e inovador. Lamont (1972) destaca que empreendedores com maior experiência em empreendedorismo serão mais orientados para o negócio, terão melhores habilidades e serão mais equilibrados em suas habilidades essenciais.

Ao considerar a experiência prévia, compreende-se a relevância do conhecimento tácito e explícito, bem como a familiaridade com funções e as redes sociais no processo de aprendizado e desenvolvimento de novos negócios. (ALSOS; KAIKKONEN, 2011).

Indivíduos com experiência anterior têm a oportunidade de aprender com os erros do passado e evitá-los em empreendimentos subsequentes, bem como assimilar novos conhecimentos da educação empreendedora. (MACMILLAN, 1986). Em adição, por ter maior conhecimento anterior podem ser mais rápidos e astutos na realização de novos empreendimentos (TANG; MURPHY, 2012), bem como possuem maior intenção empreendedora.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

A natureza do presente trabalho é aplicada como forma de abordagem quantitativa, objetivando analisar opiniões e informações a partir de técnicas estatísticas. (PRODANOV; FREITAS, 2013). Sendo assim, a pesquisa classifica-se como descritiva a partir do objetivo primordial que visa a descrição das características de uma determinada população através da aplicação de questionários, por meio de perguntas fechadas. As quais, proporcionam uma gama de respostas possíveis em conformidade com o problema proposto, evitando que adentrem a intimidade das pessoas de forma clara, tangível e precisa, iniciando-se com perguntas simples e finalizando com o grau de complexidade elevado. (GIL, 2002).

3.2 INSTRUMENTO DE COLETA

Para melhor caracterização da amostra, Alves-Mazzotti e Gewandsznajder (2004) destacam que é preciso determinar que o objetivo do estudo é compreender fatores relativos a uma organização, um grupo, diferentes subgrupos ou ainda uma comunidade determinada por indivíduos. Portanto, nesta etapa é necessário identificar a unidade de observação. Desta forma, nesta pesquisa a unidade de observação constitui alunos de graduação da cidade de Brusque, abrangendo as universidades da cidade.

A pesquisa foi realizada através de um questionário disponibilizado via web na plataforma do Google Forms e também coletado presencialmente por meio de formulário impresso. No último caso, após a coleta das informações houve a inclusão e a compatibilização das informações. A partir disso, as perguntas desenvolvidas utilizaram de escala likert de 7 pontos. Sendo 1 discordo plenamente e 7 concordo plenamente. A partir disso, apresenta-se as principais perguntas do instrumento de pesquisa no Quadro 2.

Quadro 2 - Instrumento de Coleta

Dimensão	Cód	Pergunta	Autores
Variável Dependente			
Intenção Empreendedora (IE)	IEE01	Sou capaz de fazer qualquer coisa para me tornar um empreendedor	(LIÑAN; CHEN, 2009)
	IEE02	Meu objetivo profissional é me tornar um empreendedor	
	IEE03	Farei tudo o que puder para criar e administrar meu próprio negócio;	
	IEE04	Estou determinado a criar um negócio no futuro;	
	IEE05	Pensei muito seriamente em iniciar um negócio;	
	IEE06	Tenho uma clara intenção de criar um negócio um dia;	
Variáveis Independentes			
Educação Empreendedora (EE)	EE01	Os cursos e ofertas que participei aumentaram minha compreensão das atitudes, valores e motivações dos empreendedores.	(KÜTTIM, KALLASTE, VENESAAR, 2014)
	EE02	Os cursos e ofertas que participei aumentaram minha compreensão das ações que alguém tomou para iniciar um negócio.	
	EE03	Os cursos e ofertas que participei aprimorei minhas habilidades práticas de gerenciamento para iniciar um negócio.	
	EE04	Os cursos e ofertas que participei aprimorei minha capacidade de desenvolver redes.	
	EE05	Os cursos e ofertas que participei aprimorei minha capacidade de identificar uma oportunidade.	

Fontes: Elaborado pela autora (2021).

Em adição, objetivando analisar a experiência empreendedora prévia adicionou-se a seguinte pergunta: "Antes ou durante o desenvolvimento do seu curso na universidade, você já havia iniciado algum negócio ou atuado como empreendedor?" (DAVIDSSON; HONIG, 2003). A partir da pergunta adicionou-se 1 em casos afirmativos (sim), e em casos negativos adicionou-se 0 (não). A pergunta desenvolvida propõe a criação de uma variável binária (EEP) para a identificação de dois grupos contextuais e subsequentemente o desenvolvimento da variável de controle.

3.3 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE

Com base no conjunto total das variáveis utilizadas, as quais compõem as dimensões teóricas dos construtos propostos na pesquisa, identificou-se os casos extremos utilizando a distância de Mahalanobis para outliers multivariados. (HAIR et al., 2005). Para Richardson et al. (1988) outlier é uma observação ou subconjunto de observações que parece ser inconsistente quando comparada ao restante do conjunto. Desta forma, a partir da aplicação técnica sugerida por Lopez e Alvarez (2018) identificou-se 15 outliers, sendo estes excluídos dos dados da pesquisa. Por fim, obteve-se 325 respondentes distribuídos nos seguintes cursos: (i) Administração - 52%; (ii) Arquitetura e Urbanismo - 4%; (iii) Design de Moda - 12%; (iv) Engenharia Mecânica ou de Produção - 28%; (v) Publicidade e Propaganda - 4%.

4 ANÁLISE DE DADOS

4.1 ANÁLISE DESCRITIVA DOS DADOS

Para a análise dos dados, construiu-se as variáveis da pesquisa obtendo a média aritmética das respectivas perguntas. Na sequência objetivando avaliar a consistência e validade das dimensões propostas, utilizou-se o Alfa de Cronbach. Conforme sugerido pela literatura, para que sejam considerados válidos, os índices devem apresentar valores superiores a 0,700. (HAIR JR. et al., 2005). Nesse sentido, todas as dimensões utilizadas na pesquisa obtiveram valores adequados, sugerindo a confiabilidade dos construtos conforme indicado na Tabela 3.

Tabela 3 - Confiabilidade do Modelo

Dimensão	Coeficiente alfa de Cronbach
Intenção Empreendedora (IE)	0,915**
Educação Empreendedora (EE)	0,823*

**Significante a 0,05
*Significante a 0,01

Fonte: Dados da Pesquisa

A partir disso, apresenta-se o questionário desenvolvido e aplicado com os alunos, que compreende a pergunta sobre a Experiência Empreendedora Prévia (EEP) como estruturante na análise. Ou seja, a análise dividiu-se em dois grupos, a saber: (i) os alunos discentes que responderam não ter experiência empreendedora e; (ii) os alunos que responderam “sim”, alegando possuir experiência no

desenvolvimento de novos negócios. Os dados obtidos apresentam-se conforme demonstrado na Tabela 2.

Tabela 2 - Análise Descritiva

Experiência Empreendedora Prévia (EEP)	Não (n = 223)				Sim (n = 102)			
	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
Intenção Empreendedora (IE)	5,07	5,50	6,00	1,60	6,40	6,65	7,00	0,72
Educação Empreendedora (EE)	5,19	5,60	7,00	1,52	6,12	5,90	6,00	0,92

Fonte: Dados da Pesquisa

Analisando os dados obtidos na Tabela 2, as médias obtidas indicam que os alunos não tiveram Experiência Empreendedora Prévia possuem uma média de 5,19, por outro lado, alunos que possuem Experiência Empreendedora Prévia tendem a ter um aumento nessa média.

Alunos com Experiência Empreendedora Prévia, possuem maior intenção empreendedora e maior Educação empreendedora, ou seja, trazem consigo uma bagagem de conhecimento e vivências já adquiridas ao longo do tempo, o que faz com que busquem algo a mais e impulsionam a vontade de empreender e ter o seu próprio negócio, buscando também a inovação pois já tendem a ter um olhar mais analítico. Estes mesmos possuem menor desvio padrão, indicando maior congruência dos dados, significa que alunos que possuem Experiência Empreendedora Prévia, possuem mais facilidade em empreender. Alunos que não tem essa experiência geralmente preferem não arriscar e executar funções mais habituais pela falta de experiência empreendedora.

4.2 ANÁLISE DO MODELO

Visando analisar o efeito moderador da Experiência Empreendedora Prévia (EEP) na relação entre a Educação Empreendedora (EE) e a Intenção Empreendedora (IE), utilizou-se o método de regressão linear. Onde $Y = \beta 0 + \beta nXn + \varepsilon$, sendo Y a variável dependente (IE) e os β representam as variáveis independentes. Nesse ponto cabe salientar, que a hipótese de moderação é suportada se a interação apresenta validade significativa no termo multiplicativo entre os fatores determinantes e a variável binária. Além disso, é desejável, mas não necessário, que os efeitos das demais relações sejam mínimos ou insignificantes, fortalecendo assim os resultados encontrados na moderação. Comumente, insere-se uma variável moderadora no modelo quando há uma relação inconsistente ou fraca entre uma variável independente e outra dependente. (FAIA; AFONSO, 2018).

Antes da análise dos dados obtidos por meio da regressão linear múltipla, verificou-se todos os pressupostos de normalidade dos dados, homoscedasticidade e independência dos termos de erro. Além disso, destacou-se o coeficiente de Durbin-Watson que obteve números aceitáveis, indicando a inexistência de autocorrelação

entre as variáveis. Soma-se a isso, a significância do teste ANOVA (sig < 0,05) para cada modelo de regressão, indicando a existência da linearidade entre as variáveis.

A análise dos dados foi desenvolvida em três modelos distintos. O primeiro analisa a influência da Educação Empreendedora (EE) na Intenção Empreendedora (IE). O segundo inclui a variável binária representando a Experiência Empreendedora Prévia (EEP), objetivando analisar os pressupostos necessários para a análise de moderação. Por fim, no terceiro modelo testa-se a hipótese de moderação por meio da inclusão da variável multiplicativa entre as variáveis independentes. Por fim, apresenta-se as análises desenvolvidas na Tabela 2.

Tabela 2 - Análise de dados

Modelos	Coeficientes	Coeficiente B	Std. Error	Sig.	R^2 Ajustado
Modelo 1	(Constante)	2,965	0,5346	0,001	0,163
	Educação Empreendedora (EE)	0,439	0,0980	0,001	
Modelo 2	(Constante)	2,951	0,5146	0,001	0,232
	Educação Empreendedora (EE)	0,437	0,115	0,000	
	Experiência Empreendedora Prévia (EEP)	1,157	0,3816	0,003	
Modelo 3	(Constante)	2,945	0,5320	0,001	0,491
	Educação Empreendedora (EE)	0,409	0,0983	0,001	
	Experiência Empreendedora Prévia (EEP)	1,257	2,2855	0,583	
	EPP x EE	-0,018	-0,044	0,964	

Fonte: Dados da Pesquisa

No modelo 2, a partir da inclusão da variável binária (EEP), verificou-se o incremento do R^2 Ajustado (0,163 < 0,232), indicando que a variável inserida auxilia na explicação da relação entre os fatores determinantes e a intenção empreendedora (IE). Além disso a variável (EEP) apresenta coeficiente positivo e significativo (β = 1,157 - sig = 0,001) indicando que os alunos que possuem uma Experiência Empreendedora desenvolvem maior Intenção Empreendedora. Por fim, no modelo 3, incluiu-se a variável multiplicativa objetivando analisar um possível efeito moderador entre a Educação Empreendedora (EE) e a Experiência Empreendedora Prévia (EEP).

A partir disso verificou-se a não significância estatística da variável EEPxEE (sig = 0,124). Indicando que a Experiência Empreendedora Prévia (EEP) não afeta a Educação Empreendedora (EE) dos alunos. Isso indica que a educação empreendedora contribui no aprimoramento profissional das experiências que já vividas para outras situações que venham a surgir. Unindo os dois fatores, resultam em um aluno mais preparado e evoluído para o mercado empreendedor.

4.3 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O empreendedorismo tem um papel fundamental no desenvolvimento econômico e social. (AZHAR et. al. 2011; LINÁN et. al. 2011). Em adição a decisão de empreender é influenciada por uma ampla variedade de fatores socioeconômicos como a situação de emprego, renda, idade, escolaridade e gênero que são variáveis e que se designam como fatores extrínsecos, que são as características dos ambientes onde são tomadas as decisões. No caso dos discentes de graduação, assume-se que a intenção empreendedora é influenciada em grande medida pela educação empreendedora. Ou seja, incluir o empreendedorismo como estratégia pedagógica pode influenciar positivamente a intenção do aluno se tornar empreendedor, e consequentemente o seu comportamento. (ALSOS; KAIKKONEN, 2011).

Além disso, destaca-se que discentes com maiores índices de Experiência Empreendedora Prévia (Modelo 2), possuem maior intenção empreendedora. O conhecimento prévio em empreendedorismo pode estar ligado ao desenvolvimento do aprendizado e das redes de relacionamento do discente. Ao desenvolver o processo empreendedor, o indivíduo pode acumular redes de relacionamento e novos aprendizados que lhe auxiliam na descoberta e exploração de novas oportunidades. Criando assim, um contexto social benéfico para receber feedback, bem como acessar recursos necessários para lançar um novo negócio. (MOSEY; WRIGHT, 2007). Desta forma, consequentemente o controle percebido sobre a execução da tarefa, pode aumentar a intenção empreendedora do discente.

Por outro lado, apesar da influência positiva da Experiência Empreendedora Prévia na Intenção Empreendedora, a mesma não se torna um pré-requisito entre a relação da Educação Empreendedora e a Intenção Empreendedora. Ou seja, a partir do não suporte à hipótese de moderação (Modelo 3), podemos compreender que discentes que com ou sem Experiência Empreendedora Prévia podem se beneficiar da Educação Empreendedora. (LAMONT, 1972).

Sendo assim, pressupõe que a instituição de ensino deve estimular cada vez mais seus alunos sobre os riscos e vantagens de empreender, resultando em alunos com maior interesse e com maior desejo em busca do ramo empreendedor. Como complemento, na educação empreendedora, as pesquisas sobre os professores docentes no Brasil ressalta que é importante ter a utilização de uma maior diversidade nas abordagens e exemplos, buscando levar maior dinamismo, facilitando na compreensão e no estímulo do pensamento visionário e resolutivo. O dinamismo é importante para estar colocando em prática e explorando suas ideias, utilizando laboratórios e simuladores, errando e aprendendo, fazendo com desenvolvam um pensamento mais crítico. Além disso, as estratégias de ensino e aprendizado devem olhar diferentemente para empreendedores com ou sem experiência empreendedora prévia. Essa forma de explorar contribui na construção de conhecimentos que o indivíduo só adquire na prática, e através de simuladores, é uma boa maneira de praticar e aperfeiçoar técnicas, de modo que na vida real, o erro ocorrido irá ocasionar de certa forma, grandes consequências, e isso não pode acontecer em um negócio.

Atualmente, fazer com que os acadêmicos tenham suas visões e ideias e consigam sair do papel é algo muito desafiador e o papel da educação empreendedora é essencial nesse sentido para auxiliar no processo de evolução e conhecimento, e tem grande importância na formação de uma sociedade. Para Mendes (2011) o empreendedorismo deveria ser tratado não como autônomo, mas sim discutido apenas em disciplinas isoladas, que pode ser abordado de maneira mais aprofundada. É possível que qualquer pessoa aprenda a ser empreendedor. “O conhecimento

empreendedor não é transferível, como temas acadêmicos convencionais, de quem sabe e quem não sabe. O que se pode fazer é desenvolver o potencial empreendedor presente na espécie humana" (DOLABELA, 2008, p. 14).

5 CONCLUSÃO

O presente artigo teve como objetivo Analisar a influência da educação empreendedora na intenção empreendedora dos alunos de graduação da cidade de Brusque, visando melhorias no processo de preparo para o mercado atual, deste modo, foram traçados os seguintes objetivos específicos: (i) Definir e construir um modelo para mensuração da educação empreendedora; (ii) Analisar a influência da atitude, das normas subjetivas e do controle percebido na intenção empreendedora; (iii) Analisar a influência da educação empreendedora como fator moderador entre os fatores antecedentes e a intenção empreendedora.

Com relação ao primeiro objetivo específico, definir e construir um modelo para mensuração da educação empreendedora, foi feito um questionário e disponibilizado via web através do Google Forms, em que foi aplicado em 325 alunos distribuídos nos seguintes cursos: (i) Administração - 52%; (ii) Arquitetura e Urbanismo - 4%; (iii) Design de Moda - 12%; (iv) Engenharia Mecânica ou de Produção - 28%; (v) Publicidade e Propaganda - 4%.

A análise dos dados Conforme sugerido pela literatura, são considerados válidos, somente os índices com valores superiores a 0,700 resultando então que os alunos com Experiência Empreendedora Prévia, possuem maior intenção empreendedora e maior Educação empreendedora, ou seja, trazem consigo uma bagagem de conhecimento e vivências já adquiridas ao longo do tempo, garantindo um pensamento mais estratégico o que contribui no processo de tomadas de decisões e estratégias no mercado empreendedor.

Com relação ao segundo objetivo específico, analisar a influência da atitude, das normas subjetivas e do controle percebido na intenção empreendedora, apresenta que a intenção empreendedora parte de uma vontade de empreender tornando-a um comportamento planejado, uma ideia sendo aprimorada de modo comportamental em que a intenção resulta da atitude de empreender.

No Terceiro objetivo, analisar a influência da educação empreendedora como fator moderador entre os fatores antecedentes e a intenção empreendedora, observa- se que a educação empreendedora afeta a intenção empreendedora unindo os dois fatores, resultam em um aluno mais preparado e evoluído para o mercado empreendedor.

Em resposta ao objetivo geral, analisar a influência da educação empreendedora na intenção empreendedora dos alunos de graduação da cidade de Brusque, visando melhorias no processo de preparo para o mercado atual, foi observado que há poucas pesquisas que abordam esse tema, as literaturas científicas brasileiras são bem limitadas e breves. Com os dados dos levantamentos foi analisado que o mercado empreendedor no mundo em que vivemos atualmente, torna-se cada dia mais competitivo, aqueles que forem em busca da sua intenção empreendedora e buscarem novas tecnologias e ideias com base na educação empreendedora adquirida, tem mais chances de tornarem-se empreendedores de sucesso, pois o empreendedorismo nada mais é do que a ação empreendedora.

Por fim, sugere-se a realização de novas pesquisas, mais aprofundadas referente à utilização e análise de métodos qualitativos para identificar fatores que influenciam o indivíduo a sentir-se preparado para empreender e colocar em prática o conhecimento adquirido.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, R. F; TORKOMIAN, Ana Lúcia Vitale. Fatores de influência na estruturação de programas de educação empreendedora em instituições de ensino superior. Encontro de estudos sobre empreendedorismo e gestão de pequenas empresas, v. 2, p. 299-311, 2001

ANTONCIC, Bostjan; HISRICH, Robert D. Corporate entrepreneurship contingencies and organizational wealth creation. Journal of management development, 2004.

Ajzen, I. (2005). Attitudes, Personality and Behaviour. New York: Open University Press. Almobaireek, W. N. & Manolova, T. S. (2012). Who wants to be an entrepreneur? Entrepreneurial intentions among Saudi university students. African Journal of Business Management, 6(11), 4029–4040

CANTILLON, Richard et al. An essay on commerce in general. History of economic thought books, 1755.

CASSON, Mark et al. The entrepreneur: An economic theory. Rowman & Littlefield, 1982.

DA COSTA, Pedro; WOLF, Sérgio Machado; RIBEIRO, Tatiana VA. Empreendedorismo e educação empreendedora: confrontação entre a teoria e prática. Revista de Ciências da Administração, p. 09-29, 2006.

DAVIDSSON, Per; HONIG, Benson. The role of social and human capital among nascent entrepreneurs. Journal of business venturing, v. 18, n. 3, p. 301-331, 2003.

DE LIMA ARAUJO, Ronaldo Marcos; FRIGOTTO, Gaudêncio. Práticas pedagógicas e ensino integrado. Revista Educação em Questão, v. 52, n. 38, p. 61-80, 2015.

DOLABELA, Fernando. O ensino de empreendedorismo no Brasil: uma metodologia revolucionária. São Paulo: Fundação Vanzolino, 1999.

FILION, Louis Jacques. Empreendedorismo: empreendedores e proprietários-gerentes de pequenos negócios. Revista de administração, v. 34, n. 2, p. 5-28, 1999.

GIL, Antonio Carlos et al. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002.

HAIR, J. R. JF; BABIN, B.; MONEY, AH; SAMOUEL, P. Fundamentos de métodos de pesquisa em administração. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HYNES, Briga; RICHARDSON, Ita. Entrepreneurship education: A mechanism for engaging and exchanging with the small business sector. Education+ Training, 2007.

KESSLER, Martin. The synthetic vision of Joseph Schumpeter. The Review of Politics, v. 23, n. 3, p. 334-355, 1961.

KLAPPER, Leora F.; LOVE, Inessa. Corporate governance, investor protection, and performance in emerging markets. Journal of corporate Finance, v. 10, n. 5, p. 703-728, 2004.

KRÜGER, Cristiane et al. ANTECEDENTES DO COMPORTAMENTO PLANEJADO E DA LIDERANÇA NA INTENÇÃO EMPREENDEDORA. Contabilometria, v. 9, n. 2, 2022.

KURATKO, Donald F. Entrepreneurship education in the 21st century: From legitimization to leadership. In: USASBE National Conference. 2004.

LAMONT, Lawrence M. What entrepreneurs learn from experience. Journal of Small Business Management (pre-1986), v. 10, p. 36, 1972.

LEITE FILHO, Geraldo Alemandro. Padrões de produtividade de autores em periódicos e congressos na área de contabilidade no Brasil: um estudo bibliométrico. Revista de administração contemporânea, v. 12, n. 2, p. 533-554, 2008.

LOPES, Rose Mary Almeida. Educação empreendedora: conceitos, modelos e práticas. Elsevier, 2010.

LÉVAY, György; BODELL, William J. Potentiation of DNA adduct formation in HL-60 cells by combinations of benzene metabolites. Proceedings of the National Academy of Sciences, v. 89, n. 15, p. 7105-7109, 1992.

MARTIN, M.A.G; PICAZO, M.T. Entrepreneurship And Economic Policy Objectives IN: M. V. Bradshaw and P. T. Carrington, Entrepreneurship and its Economic Significance. Nova York: Nova Science Publishers, 2009. p. 193-204.

MCCLELLAND, David C.; MAC CLELLAND, David Clarence. Achieving society. Simon and Schuster, 1961.

MEYER, Natanya; DE JONGH, Jacques. The importance of entrepreneurship as a contributing factor to economic growth and development: The case of selected European countries. Journal of Economics and Behavioral Studies, v. 10, n. 4 (J), p. 287-299, 2018.

MOLAEI R., ZALI, M. R., MOBARAKI, M. H., FARSI, J. Y. The impact of entrepreneurial ideas and cognitive style on students entrepreneurial intention", Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies, v. 6, n. 2, 2014, p. 140-162.

MORAES, C. Atitudes de empreendedores. Rio de Janeiro: Quality Mark, 2000.

PRODANOV, Cleber Cristiano; DE FREITAS, Ernani Cesar. Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico-2ª Edição. Editora Feevale, 2013.

SHANE, Scott; VENKATARAMAN, Sankaran. The promise of entrepreneurship as a field of research. Academy of management review, v. 25, n. 1, p. 217-226, 2000.

SHAPERO, Albert; SOKOL, Lisa. The social dimensions of entrepreneurship. University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship, 1982.

TOMA, Sorin-George; GRIGORE, Ana-Maria; MARINESCU, Paul. Economic development and entrepreneurship. Procedia Economics and Finance, v. 8, p. 436-443, 2014.

WONG, Poh Kam; HO, Yuen Ping; AUTIO, Erkko. Entrepreneurship, innovation and economic growth: Evidence from GEM data. Small business economics, v. 24, n. 3, p. 335-350, 2005.

YANG, Zheng-Chun et al. Intrinsically fluorescent carbon dots with tunable emission derived from hydrothermal treatment of glucose in the presence of monopotassium phosphate. Chemical communications, v. 47, n. 42, p. 11615-11617, 2011.

ZAMPIER, Marcia Aparecida; TAKAHASHI, Adriana Roseli Wünsch. Competências e aprendizagem empreendedora em MPE's educacionais. Revista Pensamento Contemporâneo em Administração, v. 8, n. 3, p. 1-22, 2014.

A INFLUÊNCIA DO CAPITAL SOCIAL NO COMPORTAMENTO EMPREENDEDOR EM UM PROGRAMA DE PRÉ-INCUBAÇÃO

Matheus Cipriani[1]
Leonardo Anésio da Silva[2]

RESUMO: Ao possibilitar o relacionamento dos empreendedores com redes de relacionamento externas e internas, os programas de pré-incubação intentam aumentar as chances de sucesso de empresas nascentes. Assim, o capital social que é criado dentro desses ambientes impulsiona ativamente para a consolidação de ideias e o comportamento empreendedor. Visto isso, o objetivo desta pesquisa analisar a influência do capital social no comportamento empreendedor em um programa de pré-incubação. A abordagem da pesquisa caracteriza-se como quantitativa, classifica-se como descritiva e utiliza a aplicação de questionários, por meio de perguntas fechadas em escala likert de 7 pontos. Os dados foram coletados em um programa de pré-incubação no estado de Santa Catarina mais especificamente denominado Programa NaSCer. Para a análise dos dados utilizou-se a técnica de regressão linear múltipla. Os resultados obtidos, sugerem que o capital social influência positivamente o comportamento empreendedor, por outro lado, apresenta diferenças significativa entre as redes externalizadas e localizadas.

Palavras-chave: comportamento empreendedor; pré-incubação; capital social.

1 INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos, o estímulo ao empreendedorismo tem ganhado relevância como alternativa para a promoção do desenvolvimento econômico de países e regiões (WENNEKERS; THURIK, 1999; GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR, 2019). No mesmo sentido, no meio acadêmico é crescente a produção de pesquisas que consideram a temática (BRAINARD, 2020). Por outro lado, com um olhar pragmático apenas 1% das empresas no Brasil conseguem crescer acima de 20% ao ano, durante três anos consecutivos (ARANHA, 2016). O que, por sua vez, indica que na perspectiva prática ainda é necessário compreender os fatores que contribuem para o sucesso de negócios iniciais.

Essa baixa *performance* das empresas nascentes, pode ser ocasionada por diversas barreiras no processo empreendedor (MAKINA, 2022). Para Slatter e Lovett (1999), a falta de conhecimento nas práticas de gestão contribuem expressivamente para levar o negócio ao declínio e, ao mesmo tempo, a falta de técnicas gerenciais para desenvolver e introduzir uma novidade no mercado. No mesmo sentido, as principais barreiras no processo empreendedor, abarca tanto as dificuldades gerenciais quanto a falta de redes de relacionamento para desenvolver e crescer o negócio nascentes (IAKOVLEVA; SOLESVIK, 2014; PRUETT *et al.*, 2009; STAMBOULIS; BARLAS, 2014; CARVALHO; WILLIAMS, 2014).

Nesse sentido, as incubadoras de empresas auxiliam dando suporte aos empreendedores nascentes, fornecendo aprendizado e contato a novas redes de relacionamento (SANTOS; FILHO, 2014). As Incubadoras objetivam apoiar a criação de

[1] Acadêmico do curso de administração da UNIFEBE. *E-mail*: matheuscipriani@unifebe.edu.br
[2] Professor e orientador. E-mail: leonardo.anesio@unifebe.edu.br

empreendimentos tanto de base tecnológica quanto de base tradicional. Esse processo ocorre por meio da formação para o empreendedor com elementos técnicos e gerenciais (BUENO, 2017). A partir disso, as incubadoras constituem-se como relevantes agentes no estímulo e apoio ao desenvolvimento de novos empreendimentos, seja de base tecnológica ou de base tradicional (BEZERRA, 2022; RANTIN, 2016).

Assim como o estágio antecessor ao processo de incubação surge a pré-incubação. Essa, por sua vez, tem como propósito complementar e facilitar a entrada de novos negócios no processo de incubação, bem como aumentar as chances de sucesso das empresas nascentes (ABREU *et al*., 2006). Desse modo, a pré-incubação proporciona um ambiente de aprendizado externo e interno, no qual os pré-incubados criam seus planos de negócio antes de se envolverem em ambientes de riscos empreendedores (VOISEY; JONES; THOMAS, 2013).

Logo, o processo de pré-incubação pretende oferecer um apoio aos futuros empreendedores para tornar as suas ideias em negócios com seus produtos ou serviços devidamente formalizados. Junto a isso a pré-incubação auxilia com ferramentas, serviços e apoio institucional aos projetos para que eles possam virar grandes empreendimentos (UNICAMP, 2011; KEPENEK; ESER, 2019).

Essa rede de relacionamento refere-se à interação entre os membros de uma rede que, na falta desse capital, a utilidade de outros recursos e ativos organizacionais reduz drasticamente e, por consequência, resulta em certas dificuldades culturais e econômicas. Esse fator é importante, pois é essencial no desenvolvimento de atividades empreendedoras. Por isso é de suma importância promover o capital social em instituições educacionais para poder desempenhar um papel importante na criação e desenvolvimento de atividades empreendedoras. Esse capital social em tais organizações facilita interações construtivas entre os membros levando a abordagens inovadoras e, além disso, oferece oportunidades para resolver problemas ou obstáculos no caminho do desenvolvimento educacional (RAFIEI, 2021).

Nesse sentido, a pré-incubação pode favorecer a criação de redes de relacionamento para que os empreendedores obtenham certos recursos vantajosos no processo de inovação. (TOTTERMAN; STEN, 2005). As incubadoras promovem um programa que engloba diferentes componentes, tais como: o governo, o capital de risco, os negócios, e a comunidade ocorrendo conjuntamente (LALKAKA, 2002). Por outro lado, os programas de pré-incubação, caracterizam-se como uma iniciativa recente. Alguns exemplos no Brasil são passíveis de destacar, tais como, o programa de pré-incubação IFES *CAMPUS* ITAPINA do Espírito Santo, iniciado no ano de 1990.

Em adição, destaca-se a iniciativa recente do governo do Estado de Santa Catarina no desenvolvimento do programa de pré-incubação. Essa iniciativa chamada de Programa NaSCer de Ideias Inovadoras é desenvolvida por meio de uma parceria entre a Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC) e o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE/SC), objetivando estimular o empreendedorismo inovador e a criação de novas empresas de tecnologia. Por outro lado, as estratégias e operacionalização dos programas de pré-incubação são ainda embrionárias. Ou seja, não há consenso na literatura sobre as práticas e estratégias de fomento à pré-incubação (LIMA, 2021)

Soma-se a isso, a escassez de estudos brasileiros no tema, ou ainda, estudos que abordam a temática em contexto de países em desenvolvimento (COSTA *et al.,* 2019; SAUNDERS *et al*, 2016). Nesse sentido, a pesquisa objetiva analisar a influência do capital social no comportamento empreendedor de participantes de um programa de pré-incubação. Mais especificamente, a pesquisa alinha-se a dois objetivos específicos, a saber: (i) analisar a influência do capital social externalizado

no comportamento empreendedor, e; (ii) analisar a influência do capital social localizado no comportamento empreendedor.

Ao compreender a dinâmica e influência do capital social em uma incubadora, intenta-se identificar suas singularidades e idiossincrasias em ambiente brasileiro, bem como possibilitar a melhora da prática de programas de pré-incubação. Em contraponto na perspectiva prática, a pesquisa justifica-se por meio da contribuição de informações relevantes para gestores e coordenadores de pré-incubação, em particular ao programa desenvolvido no estado de Santa Catarina. Assim sendo, a partir da pesquisa será possível o desenvolvimento de um relatório gerencial com a apresentação dos principais achados e possíveis sugestões para as próximas edições.

Dessa forma, o artigo está organizado em seis seções, além desta introdução, traz na seção dois o referencial teórico, que sustenta a pesquisa e os estudos relacionados ao empreendedorismo e à pré-incubação e o capital social; na seção três traçam-se os enquadramentos metodológicos; na seção quatro demonstram-se o tratamento e análise dos dados, na seção cinco apresentam-se as recomendações, as considerações finais e sugestões para futuros estudos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 COMPORTAMENTO EMPREENDEDOR

Aleksandrova *et al.,* (2020) destaca que a decisão de se tornar empreendedor é uma escolha que depende do indivíduo que porventura resulta em um conjunto de outras intenções formadas em contextos históricos, econômicos, culturais e institucionais específicos de cada país. O comportamento empreendedor é definido assim, como sendo uma convicção auto reconhecido por um indivíduo que quer criar um empreendimento e já conscientemente planeja fazê-lo (THOMPSON, 2009). Desta forma, as motivações que levam um indivíduo a iniciar seu próprio negócio influenciam seu comportamento empreendedor que por sequentemente, ao explorar uma possível oportunidade de engajar em mercado ou uma nova ideia, muito possivelmente esse indivíduo engaja em novas inovações variadas (GUNDOLF; GAST; GÉRAUDEL, 2017).

Nesse mesmo contexto, Baggio e Baggio (2015), Chipeta e Surujlal (2017) e Fuller, Liu, Marler e Pratt (2018) destacam os aspectos que motivam os empreendedores são: o desejo da realização pessoal, o descontentamento com o trabalho assalariado, ou vontade de querer ganhar dinheiro ou o fato de querer mudar de vida. Junto a isso também destacam a influência de fatores ambientais como a oportunidade de negócios e a chance de criar um grupo com pessoas eficientes e competentes.

Embora o fato de se engajar no comportamento empreendedor seja algo pessoal (KURATKO *et al*., 2005). uma miríade de forças advindas do “contexto” em que suas ações ocorrem (ZAHRA; WRIGHT, 2011) influenciam os empreendedores. Desse modo, além do fato pessoal, o comportamento dos funcionários pode ser influenciado por uma série de determinantes contextuais (RIGTERING; WEITZEL, 2013).

Para influenciar comportamento empreendedor os programas de pré-incubação têm por finalidade (RANGEL; CARMO 2019, p.14) “capacitar os empreendedores para se conhecerem melhor, organizar e gerir equipes, compreender as potencialidades e fraquezas da inovação em construção, além de fomentar a inserção de projetos de inovação com qualidade na incubadora”. Desta forma as influências contextuais permeiam e influenciam os microprocessos que dão origem às ações empreendedoras. Ou seja, argumenta-se aqui, que para os empreendedores

obterem sucesso é necessário a existência de uma rede de relacionamento capaz de prover recursos-chaves para o crescimento do seu negócio, bem como do indivíduo (KRISTIANSEN; RYEN, 2002).

2.2 PRÉ-INCUBAÇÃO

O conceito de pré-incubação foi criado no Instituto de Transferência de Inovação da Universidade de Bielefeld, na Alemanha, em 1997. Esse conceito combina infraestrutura de suporte com uma gama de instrumentos destinados a remover obstáculos ao empreendedorismo acadêmico e criar spin-offs sustentáveis (WIRSING *et al*., 2002). Por sua vez, a etapa de pré-incubação, consiste na etapa anterior à incubadora, na qual o empreendedor se encontra em fase de constituição, podendo ocupar o mesmo espaço físico da incubadora, parceiros regionais ou universidades. Nessa fase, os pré- incubados iniciam seus negócios por meio de apoio em acesso a redes de relacionamento e conhecimentos básicos em gestão. Esse auxílio prestado pela incubadora, ocorre durante um prazo já estipulado antes, objetivando o desenvolvimento do projeto e formalizando o negócio (TUMELERO, 2012). Um ponto importante para a pré-incubação de uma empresa é a apresentação de um plano de negócios estruturado, com a apresentação detalhada de todas as etapas de desenvolvimento da empresa, a partir de uma viabilidade econômico-financeira. (MARINHO,2016)

Na fase de pré-incubação, o plano de negócios e o plano de viabilidade econômica são determinantes para as primeiras orientações e para o estabelecimento do negócio. O processo de pré-incubação é considerado um período desafiador, mesmo para algumas das empresas que já existiam e/ou tinham operações antes da entrada na incubadora. (OLIVEIRA, TERENCE, 2018). Dessa forma, a etapa de pré-incubação deve oferecer recursos para ideias com potencial tecnológico e de mercado que venham a ser negócios e empreendimentos que possam seguir para a fase de incubação (SCHEER, 2010).

Objetivando apoiar o processo empreendedor os programas de pré-incubação, desenvolvem oficinas, mentorias, workshops e vários eventos voltados para o fortalecimento das habilidades de gestão e do próprio negócio pré-incubado. Nesse sentido, pode-se agrupar essas iniciativas de um programa de pré-incubação em duas grandes vertentes. A primeira abrange iniciativas de educação empreendedora (KEPENEK; ESER, 2019), e a segunda, por sua vez, abarca a construção de redes de relacionamento para o empreendedor (TOTTERMAN; STEN, 2005).

2.3 PRÉ-INCUBAÇÃO E O CAPITAL SOCIAL

O capital social pode ser entendido como o conjunto de recursos reais e/ou potenciais disponíveis por meio de uma rede específica de relacionamentos (BOURDIEU, 1980). Assim, o capital social caracteriza-se por meio das relações sociais utilizadas como um recurso facilitador de ações de atores individuais ou sociais que beneficiam as partes envolvidas (BOURDIEU, 1980; MOTKURI, 2018). Em outras palavras, o capital social potencializa o uso de recursos econômicos no processo empreendedor.

Conforme Motkuri (2018), o capital social está fundado na confiança, reciprocidade, nas normas, nos recursos compartilhados e na cooperação entre as partes. Bons relacionamentos são construídos por meio da cooperação entre parceiros (SJÅSTAD, 2019); da transparência, honestidade e respeito observado em suas ações

(CORNELL; SHAPIRO, 1987). As relações de confiança e comprometimento por parte dos atores proteger uns aos outros, evitar comportamentos oportunistas e ratificar o capital social compartilhado entre eles (PUTNAM, 1993).

Conforme Andersson *et al.*, (2002), o capital social localizado auxilia para expressar a força e a qualidade entre os empreendedores no processo de pré-incubação, além do localizado o capital social externalizado auxilia para expressar a força e a qualidade das relações entre uma empresa pré-incubada e os membros externos dessa rede. Os dois constituem a inserção de uma empresa nas redes de relacionamento diferentes.

Assim sendo, o capital social localizado tem de ter um efeito positivo no capital externalizado, aumentando a consciência da capacidade cooperadora de uma empresa pré-incubada. Maiores exposições e conscientização têm de a auxiliar as empresas a fortalecerem as suas redes e ampliarem relacionamentos externos. Contudo o capital social localizado permite um acesso às redes de contatos que fortalecem o capital social externalizado, o capital social localizado funciona como um método de legitimação que simplifica a introdução de uma empresa em outras organizações externas na rede (HUGHES *et al*, 2011).

Nesse sentido, as incubadoras de empresas funcionam como uma ferramenta que auxilia os empreendedores a criarem ou ampliarem suas redes e aumentarem a probabilidade de sobrevivência e sucesso de seus negócios (CASTRO *et al*, 2014). A pré-incubação pode favorecer a criação de laços sociais para que os empreendedores desenvolvam redes de relacionamento vantajosas no processo de inovação (TOTTERMAN; STEN, 2005). Mais especificamente o programa de pré-incubação oferece os melhores e mais eficientes caminhos que permitem criar laços inerentes com o mercado, universidade, governo e também com empreendedores e suas conexões, facilitando as interações com partes interessadas. (REDONDO; CAMARERO,2019).

São as relações sociais que dão o acesso à troca de experiências, parcerias e informações privilegiadas que, por sinal, são uma das principais vantagens que uma incubadora pode oferecer ao incubado, pois resultam em conhecimento que vai gerar grandes diferenciais competitivos. Além de o apoio no crescimento do negócio auxiliam também com recursos tangíveis, como o espaço, equipamento, serviços administrativos e também intangíveis, como o acesso à rede e conhecimento (HAUSBERG E KORRECK, 2018; TOTTERMAN; STEN, 2005).

O processo de pré-incubação é capaz de fornecer um acesso à criação de laços que potencializa o empreendedor a criar parcerias, recrutar pessoas e obter orientações de especialistas externos (BØLLINGTOFT; ULHØI, 2005). Esse processo de construção de laços ou o “Capital Social”, pode ser facilitado pela pré-incubação devido às conexões que são criadas pelos agentes internos e externos. Desse jeito, o Capital Social pode ser compreendido pelas redes sociais e as reciprocidades que nascem dessas redes, no qual a pré-incubadora agrega aos seus potenciais empreendedores, contribuindo, assim, com a obtenção de objetivos recíprocos (SCILLITOE; CHAKRABARTI, 2010; FRITSCH; KAUFFELD-MONZ 2008).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A natureza do presente trabalho é aplicada como forma de abordagem quantitativa, objetivando analisar opiniões e informações a partir de técnicas estatísticas. (PRODANOV; FREITAS, 2013). Assim sendo, a pesquisa classificou-se como descritiva a partir do objetivo primordial que visa à descrição das características de uma determinada população por meio da aplicação de questionários, por meio de

perguntas fechadas, as quais proporcionam uma gama de respostas possíveis em conformidade com o problema proposto, evitando que adentrem a intimidade das pessoas de forma clara, tangível e precisa, iniciando-se com perguntas simples e finalizando com o grau de complexidade elevado. (GIL, 2002).

Para melhor caracterização da amostra, (ALVES-MAZZOTTI; GEWANDSZJDER, 2004) destacam que é preciso determinar que o objetivo do estudo é compreender fatores relativos a uma organização, um grupo, diferentes subgrupos ou ainda uma comunidade determinada por indivíduos. Portanto, nesta etapa é necessário identificar a unidade de observação. Dessa forma, nesta pesquisa a unidade de observação constitui pré-incubados do programa NaSCer da cidade de Brusque.

A pesquisa foi realizada por meio de um questionário disponibilizado via web na plataforma do *Google Forms* e também coletado presencialmente por meio de formulário impresso. No último caso, após a coleta das informações houve a inclusão e a compatibilização das informações. A partir disso, as perguntas desenvolvidas utilizaram de Escala Likert de 7 pontos. Sendo 1 discordo plenamente e 7 concordo plenamente. A partir disso, apresenta-se as principais perguntas do instrumento de pesquisa no Quadro 1.

Quadro 1 - Instrumento de Coleta: Perguntas da Pesquisa

Tipo	Dimensão	Perguntas	Autor(es)
Variável Dependente	Comportamento Empreendedor	Em relação ao seu negócio pré-incubado após o Programa de Pré-incubação, avalie as afirmações abaixo: Quanto esforço você aplicou nas atividades destinadas a abrir a sua empresa nos últimos 12 meses? Quanto tempo você gastou em atividades destinadas a abrir a sua empresa nos últimos 12 meses? Quanto dinheiro você investiu em atividades destinadas a iniciar o seu negócio nos últimos 12 meses?	(KAUTONEN; GELDEREN; FINK, 2015)
Variáveis Independentes	Capital Social Localizado	Sobre o seu relacionamento com os demais pré-incubados: Foram importantes para nossa capacidade de competir Foram importantes para ajudar nosso negócio a crescer Levaram a mudanças na forma como conduzimos nossos negócios Foram importantes para nossas atividades empresariais	(HUGHES *et al.*, 2011)
	Capital Social Externalizado	Sobre o seu relacionamento com a rede de mentores e demais atores externos ao programa NaSCer … Foram importantes para ajudar nosso negócio a crescer Levaram a mudanças na forma como conduzimos nossos negócios Foram importantes para nossas atividades empresariais	

Fonte: o autor (2024)

Em adição para melhor caracterização da amostra, desenvolveu-se algumas perguntas categóricas objetivando a compreensão detalhada de características individuais, bem como questões organizacionais do respondente (Quadro 2).

Quadro 2 - Instrumento de Coleta: Perguntas Categóricas

Dimensão	Perguntas
Pergunta Eliminatória	Você já participou do Programa de Pré-incubação NaSCer? (1) Sim, participei e conclui o programa; (2) Sim, mas não conclui o programa; (3) Atualmente estou participando do Programa; (4) Não participei
Sobre a ideia pré-incubada	Em qual cidade você frequentou o Programa NaSCer? (1) Araranguá; (2) Balneário Camboriú; (3) Blumenau; (4) Brusque; (5) Caçador; (6) Canoinhas; (7) Concórdia; (8) Chapecó; (9) Criciúma; (10) Curitibanos; (11) Florianópolis; (12) Palhoça; (13) Guaramirim; (14) Itajaí; (15) Jaraguá do Sul; (16) Joaçaba; (17) Joinville; (19) Lages; (20) Luzerna; (21) Rio do Sul; (22) São Bento do Sul; (23) São Miguel do Oeste; (24) Três Barras; (25) Tubarão; (26) Videira; (27) Xanxerê; (28) Outra: _____ Em qual período você iniciou as atividades do Programa NaSCer? (1) Primeiro Semestre de 2019 (Jan a Jun. 2019); (2) Segundo Semestre de 2019 (Jul. a Dez 2019); (3) Primeiro Semestre de 2020 (Jan a Jun. 2020); (4) Segundo Semestre de 2020 (Jul. a Dez 2020); (5) Primeiro Semestre de 2021 (Jan a Jun. 2021); (6) Segundo Semestre de 2021 (Jul. a Dez 2021); (7) Primeiro Semestre de 2022 (Jan a Jun. 2022); (8) Outro Período
Caracterização da Empresa Nascente	Qual setor econômico melhor se encaixa no seu negócio pré-incubado? (1) Administração Pública; (2) Agricultura; (3) Água, Esgoto e Gestão de Resíduos; (4) Arte, Cultura, Esporte e Recreação; (5) Atividades Administrativas e Serviços Complementares; (6) Atividades Financeiras e Seguros; (7) Atividades Imobiliárias; (8) Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas; (9) Comércio; (10) Construção Civil; (11) Educação; (12) Eletricidade e Gás; (13) Hospedagem e Alimentação; (14) Indústria de Transformação; (16) Indústria Extrativista; (17) Informação e Comunicação; (18) Saúde Humana e Serviços Sociais: (19) Serviços Domésticos; (20) Transporte e Armazenagem; (21) Outras Atividades de Serviço; (22) Outras Atividades Não Mencionadas Quantos membros trabalharam ativamente no negócio pré-incubado? (1) 1 membro; (2) 2 membros; (3) 3 membros; (4) 4 membros; (3) 5 membros ou mais
Dados Descritivos do Respondente	Sexo: (1) Masculino (2) Feminino Escolaridade: (1) Fundamental (2) Ensino Médio (3) Superior Incompleto (4) Superior Completo (5) Pós-graduação Incompleta (6) Pós-graduação Completa Qual a sua idade? _____

Fonte: o autor (2024)

Quanto às técnicas de coleta de dados, a fim de cumprir o objetivo da pesquisa, os dados serão auto administrados e extraídos via *Google Forms*, aplicativo encontrado no *Google Docs.* Por meio da internet os respondentes serão analisados estatisticamente no software estatístico Jamovi.

Com base no conjunto total das variáveis utilizadas, as quais compõem as dimensões teóricas dos construtos propostos na pesquisa, identificou-se os casos extremos, utilizando a distância de Mahalanobis para outliers multivariados (HAIR *et*

al., 2009). Para Richardson *et al.*, (1985) outlier é uma observação ou subconjunto de observações que parece ser inconsistente quando comparada ao restante do conjunto. Após a retirada de 9 respondentes, obteve-se 154 respondentes (Tabela 1).

Tabela 1 – Participantes da Pesquisa

REGIÕES DE SANTA CATARINA	RESPONDENTES
REGIÃO SUL	20
REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS	24
REGIÃO NORTE	27
REGIÃO OESTE	29
REGIÃO SERRANA	17
VALE DO ITAJAÍ	41

Fonte: Dados da Pesquisa

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 ANÁLISE DESCRITIVA DOS DADOS

Para a análise dos dados, construiu-se as variáveis da pesquisa obtendo a média aritmética das respectivas perguntas. Na sequência, objetivando avaliar a consistência e validade das dimensões propostas, utilizou-se o Alfa de Cronbach. Conforme sugerido pela literatura, para que sejam considerados válidos, os índices devem apresentar valores superiores a 0,700 (HAIR JR. *et al.*, 2005). Nesse sentido, todas as dimensões utilizadas na pesquisa obtiveram valores adequados, sugerindo a confiabilidade dos construtos conforme indicado na Tabela 2.

Tabela 2: Estatística descritiva da pesquisa

		1	2	3	4	5	Média	Desvio Padrão	Alfa de Cronbach
Capital Social Localizado	CS 1	3,25%	7,79%	47,40 %	31,82 %	9,74%	3,37	0,885	0,917
	CS 2	2,60%	9,09%	40,91 %	37,01 %	10,39 %	3,44	0,892	
	CS 3	4,55%	12,34 %	38,31 %	32,47 %	12,34 %	3,36	1,001	
	CS 4	5,84%	9,09%	38,96 %	32,47 %	13,64 %	3,39	1,025	
Capital Social Externalizado	CS 5	1,95%	1,95%	9,09%	42,86 %	44,16 %	4,25	0,852	0,928
	CS 6	1,30%	1,95%	11,04 %	42,86 %	42,86 %	4,24	0,825	
	CS 7	1,30%	1,30%	12,99 %	46,10 %	38,31 %	4,19	0,807	

Comportamento Empreendedor	CE1	11,04 %	8,44%	14,94 %	37,01 %	28,57 %	3,64	1,282	0,901
	CE2	12,99 %	7,14%	20,13 %	30,52 %	29,22 %	3,56	1,328	
	CE3	16,88 %	18,18 %	29, 22%	24,68 %	11,04 %	2,95	1,246	

Fonte: Dados da Pesquisa

A partir dos dados apresentados, observa-se que os índices obtidos na variável “Capital Social Localizado” possuem menores índices, quando comparado ao "Capital Social Externalizado". Indicando que o programa de pré-incubação utiliza predominantemente as redes externas de relacionamento para potencializar o processo empreendedor. No mesmo sentido, destaca-se o item CS5, o qual indica relevância das redes externas na estratégia competitiva da empresa pré-incubada. O acesso de redes de relacionamento externas oportuniza novos aprendizados e acesso a conhecimentos relevantes para a formação da estratégia da empresa (ANDERSSON, 2002).

Por outro lado, o item CE03 relativo ao comportamento empreendedor, mais especificamente ao investimento econômico despendido na ideia empreendedora, possui menores índices. Ou seja, o comportamento empreendedor possui altos índices relativos à aplicação de esforço (CS1) e tempo (CS2), mas baixo índice na aplicação de recursos econômicos (CS3). Esse fato pode ser compreendido pelo estágio do ciclo de vida do negócio empreendedor. No início da vida de uma empresa nascente, os riscos associados ao negócio são altos, o que, por sua vez, faz com que o empreendedor direcione seu esforço para a validação da estratégia. Atividade essa desenvolvida por meio do contato com o mercado e operacionalizada por meio das ferramentas de gestão, tais como o plano de negócio (MARINHO, 2016; OLIVEIRA, TERENCE, 2018).

4.2 ANÁLISE DO MODELO

Visando analisar a influência do Capital Social no Comportamento Empreendedor (CE), utilizou-se o método de regressão linear. Onde $Y = \beta 0 + \beta nXn +$, sendo Y a variável dependente (CE) e os β representam as variáveis independentes, sendo estas o Capital Social Localizado (CSL) e o Capital Social Externalizado (CSE).

Antes da análise dos dados obtidos por meio da regressão linear múltipla, verificou-se todos os pressupostos de normalidade dos dados, homoscedasticidade e independência dos termos de erro. Além disso, destacou-se o coeficiente de Durbin-Watson que obteve números aceitáveis, indicando a inexistência de autocorrelação entre as variáveis. Soma-se a isso, a significância do teste ANOVA (sig < 0,05) para cada modelo de regressão, indicando a existência da linearidade entre as variáveis.
A análise dos dados foi desenvolvida em um único modelo, apresentam-se as análises desenvolvidas na Tabela 3.

Tabela 3 - Análise de dados

Coeficientes	Coeficiente B	Std. Error	Sig.	R^2 Ajustado
(Constante)	1,916		0,001	
Capital Social Localizado (CSL)	0,099	0,072	0,417	0,217
Capital Social Externalizado (CSE)	0,267	0,176	0,048	

Fonte: Dados da Pesquisa

4.3 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O empreendedorismo tem um papel fundamental no desenvolvimento social e econômico (AZHAR *et. al.* 2011; LINÁN *et. al.* 2011). Além disso, empreender é influenciada por uma ampla variedade de fatores socioeconômicos, tais como: a situação de escolaridade, renda, idade, emprego e gênero que são variáveis e que se designam como fatores extrínsecos, que são as características dos ambientes nos quais são tomadas as decisões (ARENIUS; MINNITI, 2005). No caso dos participantes do programa de pré-incubação, assume-se que o comportamento empreendedor é influenciado pelo Capital Social. Mas por outro lado, os tipos de relacionamento possuem influências diferentes no Comportamento Empreendedor.

Em primeiro, destaca-se que não se encontrou evidências significativamente estatística que o Capital Social Localizado (CSL) influencie o comportamento empreendedor. Achado divergente do estudo de (HUGHES *et al.*, 2011) que indica a influência positiva na relação entre as variáveis.

Totterman e Sten (2005) indicam que a pré-incubadora deve ser projetada para conter empresas que pelo menos em teoria tenham algo em comum. Aqui destaca-se que devido à diversidade de negócios em um programa de pré-incubação os participantes podem não perceber vantagens na troca social localizada. Ou seja, por utilizar tecnologias e estratégias diferentes, o indivíduo pode não perceber vantagem no relacionamento interno.

Por outro lado, identifica-se certa tendência das redes de relacionamento internas (CSL) serem menores influentes ao Comportamento Empreendedor, quando comparado às redes externas (CSE). Mais especificamente a variável CSL (β = 0,099 - sig 0,417) possui menores valores da variável CSE (β = 0,267 - sig = 0,048), indicando certa tendência da vantagem na utilização de redes externas.

Sendo assim, o capital social desempenha um papel fundamental na mobilização de ativos intangíveis durante o processo de empreender. Especificamente no âmbito do empreendedorismo, destaca-se o perfil e o estilo de gestão e de liderança. Durante o processo de empreender, as empreendedoras podem ter dificuldade para obter acesso a recursos, particularmente a recursos financeiros (CARVALHO; WILLIAMS, 2014).

O acesso às redes externas auxilia o participante na obtenção de recursos valiosos no processo de inovação, quando comparado aos recursos internos. Nesee contexto, observa-se que as redes de relacionamento externas (CSE) podem contribuir na redução de dificuldade e ajudar a ultrapassar barreiras na aquisição de novos conhecimentos. A formação do capital social externalizado caracteriza-se por interações pouco intensas e menos frequentes. Nessa perspectiva, redes externas de relacionamento possibilitam o acesso a outros grupos sociais, promovendo assim acesso a informações e recursos além da estrutura a qual o empreendedor pertence (ANDERSON,2002)

Para Fritsch e Kauffeld-Monz (2008), a dependência dos recursos compartilhados internamente (CSL) pode resultar em um comportamento excessivamente voltado para o grupo. Ou seja, o cumprimento das normas do grupo e o relacionamento exclusivo entre os membros, pode ocasionar o negligenciamento de conhecimentos mais amplos. Dessa forma, as atividades de integração, formados pelas redes internas (CSL), têm desvantagens em relação à criação do conhecimento mais amplo (CSE).

Mais especificamente no contexto da pré-incubação, esse acesso a conhecimento externos ocorre por meio de mentorias, workshops, palestras e outras formas de ensino-aprendizado (KEPENEK; ESER, 2019). Por outro lado, o relacionamento com atores internos do programa ainda se caracteriza por meio de relacionamentos informais (HUGHES *et al*, 2011). Nesse ponto, sugere-se que essa abordagem não estruturada de relacionamento entre os pré-incubados pode tornar a forma de aprendizado não performática. Sendo assim, pressupõe que os programas de pré-incubação devem estimular cada vez mais seus pré-incubados sobre possíveis criações de redes localizadas de forma estruturadas e voltadas para a contribuição de conhecimentos voltados para o negócio pré-incubado. De forma prática, poder-se-ia identificar conhecimentos de destaque entre os participantes e planejar eventos de mentoria interna, ou ainda oficinas realizadas internamente, mas de forma estruturada e integrada ao programa de pré-incubação. Além disso, em relação ao Capital Social Externalizado, deve-se fortalecer ainda mais essas redes externalizadas, pois os conhecimentos advindos de fora favorecem ainda mais o aprendizado dos pré-incubados e criam redes mais vantajosas para os mesmos (ANDERSON,2002; MARINHO,2016), bem como influenciam positivamente o comportamento empreendedor dos participantes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo teve como objetivo analisar a influência do capital social no comportamento empreendedor de participantes de um programa de pré-incubação. A pesquisa alinhou-se a dois objetivos específicos, a saber: (i) analisar a influência do capital social externalizado no comportamento empreendedor, e; (ii) analisar a influência do capital social localizado no comportamento empreendedor. Ao compreender a dinâmica e influência do capital social em um programa de pré-incubação, intentou-se identificar suas singularidades e idiossincrasias em ambiente brasileiro, bem como possibilitar a melhora da prática de programas de pré-incubação.

Com relação aos resultados da pesquisa, foi possível identificar que os pré-incubados ao estarem em um ambiente propício para a criação de rede de relacionamento criaram laços localizados entre os próprios pré-incubados e laços externalizados fora dessa redoma. De um lado, o comportamento empreendedor tende a aumentar quando o relacionamento externalizado aumenta. Isso pode ser explicado devido ao fato de que quando o capital social é localizado, a troca de conhecimento pode não trazer vantagens para o negócio pré-incubado. Por outro lado, quando o relacionamento é externalizado seja com mentorias, workshops ou empreendedores de fora da rede de relacionamento constituída a troca de experiência e contatos é maior. Ou seja, as redes externalizadas são mais ricas e possuem vantagens superiores para o negócio pré-incubado, consequentemente, tendem a aumentar o comportamento empreendedor, por meio da redução da percepção de riscos no desenvolvimento do negócio pré-incubado.

Além disso, para novos programas de pré-incubações sugere-se convidar mentores com experiência empreendedora para que os pré-incubados fortaleçam seus laços e que haja um capital social externalizado entre eles. Agregado a isso, sugere-se criar estratégias para aumentar a interação entre os pré-incubados para que haja uma troca de experiências e conhecimentos voltado ao comportamento empreendedor. Em adição, sugere-se o fortalecimento do contato com os pré-incubados internamente, bem como o desenvolvimento de atividades de integração, ou ainda, o desenvolvimento de grupos de pré-incubados com afinidades e saberes semelhantes.

Por fim, sugere-se a realização de novas pesquisas, mais aprofundadas referente à inclusão dos diferentes setores dos pré-incubados, como na pesquisa em questão esse fator foi a principal limitação, pois como os setores são muitos distintos a compreensão separada de cada um daria um melhor entendimento. Além dos setores individuais, o empreendedorismo híbrido é algo que vem ganhando muito espaço atualmente, já que é muito comum ver pessoas com trabalho assalariados e um empreendimento próprio nas horas vagas como uma renda extra. Isso por sua vez, pode gerar consequências positivas para o programa de pré-incubação e seus participantes, que por meio da troca de um conhecimento rico entre os pré-incubados, compartilham sua experiência empreendedora, agregando ainda mais o comportamento empreendedor e fortalecendo as redes internas de relacionamento. Por isso, para pesquisas futuras sugere-se a inclusão do empreendedorismo híbrido como variável moderadora na relação entre o Capital Social Localizado e o Comportamento Empreendedor. Desta forma, poderia-se ampliar a compreensão das condições de influência das redes internas em um programa de pré-incubação.

REFERÊNCIAS

ABREU, F. *et al*. Aprendizagem e criação do conhecimento em incubadoras. *In*: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO — ENANPAD, XXX, Salvador, 2006.

ALEKSANDROVA, E., GERRY, C. J., & Verkhovskaya, O. (2020). Missing entrepreneurs: The importance of attitudes and control in shaping entrepreneurial intentions in russia. Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies, 12(1), 1–33. doi: 10.1108/JEEE-11-2018-0133.

ALVES-MAZZOTTI, A.J.; GEWANDSZNAJDER, F. O Método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 2004.

ANDERSSON, U., FORSGREN, M., and HOLM, U. (2002) 'The strategic impact of external networks: Subsidiary performance and competence development in the multinational corporation', Strategic Management Journal, Vol. 23, pp.979-996

ARANHA, José Alberto Sampaio. Mecanismos de geração de empreendimentos inovadores. Mudanças na organização e na dinâmica dos ambientes e o surgimento de novos atores. ANPROTEC–Tendências. Brasília, DF: ANPROTEC, 2016.

ARENIUS, P.; MINNITI, M. Perceptual Variables and Nascent Entrepreneurship. Small Business Economics. p. 233-247, abr.2005. doi: 10.1007/s11187-005-1984-x

AZHAR, A., JAVAID, A., REHMAN, M., & HYDER, A. (2011). Entrepreneurial Intentions among Business Students in Pakistan. Journal of Business Systems, Governance and Ethics, 5(2), 13-21

BAGGIO, A. F., & BAGGIO, D. K. (2015). Empreendedorismo: conceitos e definições. Revista de empreendedorismo, inovação e tecnologia, 1(1), 25-38.
BEZERRA, Alanna Silva. O processo de incubação de grupos produtivos desenvolvido na região Maciço de Baturité pela intervenção da incubadora tecnológica de economia solidária. 2022. 44 f. Monografia (Bacharelado em Gestão de Políticas Públicas) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2022

BØLLINGTOFT, Anne; ULHØI, John P. The networked business incubator—leveraging entrepreneurial agency?. Journal of business venturing, v. 20, n. 2, p. 265-290, 2005.

BOURDIEU, Pierre. L'identité et la représentation. Actes de la recherche en sciences sociales, v. 35, n. 1, p. 63-72, 1980.

BRAINARD, Jeffrey. Scientists are drowning in COVID-19 papers. Can new tools keep them afloat. Science, v. 13, n. 10, p. 1126, 2020.

BUENO, N. P. (2017) Instituições e políticas para o desenvolvimento tecnológico regional na nova economia do conhecimento: uma análise para o Brasil utilizando o modelo da tripla hélice. Revista Gestão & Tecnologia, v. 17, n. 4, p. 13-42.

CARVALHO, Luísa; WILLIAMS, Bill. Let the cork fly: creativity and innovation in a family business. The International Journal of Entrepreneurship and Innovation, v. 15, n. 2, p. 127-133, 2014.

CASTRO, I., GALÁN, J. L., & BRAVO, S. (2014). Entrepreneurship and Social Capital: Evidence from a Colombian Business Incubator. Innovar, vol. 24, Edición Especial 2014, p. 91-100.

CHIPETA, E. M., & SURUJLAL, J. (2017). Influence of attitude, risk taking propensity and proactive personality on social entrepreneurship intentions. Polish journal of management studies, 15.

CORNELL, B.; SHAPIRO, A. C. Corporate stakeholders and corporate finance. Financial Management, v. 16, p. 5-14, 1987.

COSTA, J.F. *et al*. A Study on the Internationalization Barriers to Incubated Companies: Defining the Constructs to Develop an Effective Research Instrument. European Journal of Scientific Research. Vol. 152 No 3 April, 2019.

DE ALMEIDA LIMA, Erida Christiane *et al*. EMPRESAS INCUBADAS: UM ESTUDO DE REDES DE EMPRESAS NO PROCESSO DE INCUBAÇÃO.Encontro Científico: IX Encontro de Monitoria e Iniciação Científica. CONEXÃO UNIFAMETRO 2021. XVII Semana Acadêmica. Disponível em: https://doity.com.br/media/doity/submissoes/61797a54-0af8-4db9-8e2a-

7f7a0a883292-empresas-incubadasum-estudo-de-redes-de-empresas-no-processo-de-incubaopdf.pdf. Acesso em: 9 nov. 2022.

FRITSCH, Michael; KAUFFELD-MONZ, Martina. The impact of network structure on knowledge transfer: an application of social network analysis in the context of regional innovation networks. The Annals of Regional Science, v. 44, n. 1, p. 21-38, 2010.
FULLER, B., LIU, Y., BAJABA, S., MARLER, L. E., & PRATT, J. (2018). Examining how the personality, self-efficacy, and anticipatory cognitions of potential entrepreneurs shape their entrepreneurial intentions. Personality and Individual Differences, 125, 120-125.

GEM, Global Entrepreneurship Monitor Empreendedorismo no Brasil:2019/ Coordenação de Simara Maria de Souza Silveira Greco; diversos autores -- Curitiba: IBQP, 2020. 09p.

GIL, Antonio Carlos et al. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002.

GUNDOLF, K., GAST, J., & GÉRAUDEL, M. (2017). Startups' Innovation behaviour: an investigation into the Role of entrepreneurial motivations. International Journal of Innovation Management, 21(7).

HAIR, Joseph et al. Fundamentos de métodos de pesquisa em administração. Bookman Companhia Ed, 2005.

HAIR, Joseph F. *et al*. Análise multivariada de dados. Bookman editora, 2009.
HAUSBERG, J. & KORRECK, S. (2018). Business incubators and accelerators: a co-citation analysis-based, systematic literature review. Journal of Technology Transfer. 1-26.
HUGHES, Mathew *et al*. Network behaviours, social capital, and organisational learning in high-growth entrepreneurial firms. International Journal of Entrepreneurship and Small Business, v. 12, n. 3, p. 257-272, 2011.
IAKOVLEVA, T., & SOLESVIK, MZ (2014). Intenções empreendedoras nas economias pós-soviéticas. Jornal Internacional de Empreendedorismo e Pequenos Negócios, 21, 79-100.
The jamovi project (2022). *jamovi* (Version 2.3) [Computer Software]. Retrieved from https://www.jamovi.org
KAUTONEN, Teemu; VAN GELDEREN, Marco; FINK, Matthias. Robustness of the theory of planned behavior in predicting entrepreneurial intentions and actions. Entrepreneurship theory and practice, v. 39, n. 3, p. 655-674, 2015.

KURATKO, D. F., Ireland, R. D., Covin, J. G. and Hornsby, J. S. (2005a). A model of middle– level managers' entrepreneurial behavior. Entrepreneurship Theory and Practice, 29(6):699–716.

KEPENEK, Emek Barış; ESER, Zeliha. Impact of pre-incubators on entrepreneurial activities in Turkey: Problems, successes, and policy recommendations. *In*: Innovation and the Entrepreneurial University. Springer, Cham, 2018. p. 57-82.

KRISTIANSEN, S., & RYEN, A. (2002). Enacting their business environment: Asian entrepreneurs in East Africa. African and Asian Studies, 1(3), 165-186.

LALKAKA, R. Technology Business Incubator to assist a innovation based economy. Journal of Change Management, London, v. 3, n. 2, Dec. 2002.

LIÑÁN, Francisco; RODRÍGUEZ-COHARD, Juan Carlos; RUEDA-CANTUCHE, José M. Factors affecting entrepreneurial intention levels: a role for education. International entrepreneurship and management Journal, v. 7, n. 2, p. 195-218, 2011.

MAKINA, Jean Kahuisa. SOCIO-CULTURAL BARRIERS TO YOUTH ENTREPRENEURSHIP IN AFRICA. A STUDY OF YOUNG CONGOLESE GRADUATES. International Journal of Management & Entrepreneurship Research, v. 4, n. 2, p. 105-118, 2022.

MARINHO, Estêvão da Silva *et al*. Processo de incubação, características empreendedoras e aprendizagem empreendedora: uma perspectiva interativa. Tese (Mestrado Gestão de Organizações Públicas) Universidade de Santa Maria, Rio Grande do Sul. 2016.
MOTKURI, V. Some notes on the concept of social capital: a review of perspectives, definitions and measurement. Munich Personal RePEc Archive – MPRA, n. 1. p. 1-24, 2018.

OLIVEIRA, P. H.; TERENCE, A. C. F. Os Períodos de Incubação e Pós-Incubação das Empresas de Base Tecnológica Sob a Ótica do Gestor da Incubadora: Benefícios, Dificuldades e Diferenciais. Revista Livre de Sustentabilidade e Empreendedorismo, v. 3, n. 1, p. 176-204, jan-fev, 2018. ISSN: 2448-2889

PRODANOV, Cleber Cristiano; DE FREITAS, Ernani Cesar. Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed.. Editora Feevale, 2013.

Programa NaSCer STARTUP.SC 2022 Disponível em: <https://www.startupsc.com.br/programa-nascer/>. Acesso em: 09 de nov. de 2022.
PRUETT, M., Shinnar, R., Toney, B., Llopis, F., & Fox, J. (2009). Explicando as intenções empreendedoras de estudantes universitários dentes: Um estudo transcultural.International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research,15, 571-594.
PUTNAM, R. Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy. Princeton, N. J.: Princeton University Press, 1993.

RAFIEI, Sima *et al*. Social capital and educational performance of students: The mediating role of entrepreneurial behavior. Evidence Based Health Policy, Management and Economics, v. 5, n. 4, p. 259-266, 2021.

RANGEL, R. da C.; CARMO, J.P. do. Rede de Incubação de Empreendimentos: O caso da Agência de Inovação do Ifes. Vitória, ES: Edifes, 2021. 1 recurso on-line: ePub.

RANTIN, Eduardo Tadeu. Impacto das mudanças do apoio do SEBRAE/SP para o ecossistema de inovação: um estudo de caso com incubadoras de empresas do estado de São Paulo. 2016. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

REDONDO, María; CAMARERO, Carmen. Social Capital in University Business Incubators: dimensions, antecedents and outcomes. International Entrepreneurship and Management Journal, v. 15, n. 2, p. 599-624, 2019.

RICHARDSON, Roberto Jarry *et al*. Pesquisa social: métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1985.

RIGTERING, J. P. C. and WEITZEL, U. (2013). Work context and employee behaviour as antecedents for intrapreneurship. International Entrepreneurship and Management Journal, 9(3):337–360.

SANTOS, Paulo Manoel; DE MORAES FILHO, Rodolfo Araújo. Empreendedorismo na Incubadora da UFRPE: uma reflexão sobre empresas criadas por iniciativas de alunos e docentes. Revista Organizações em Contexto, v. 10, n. 20, p. 371-406, 2014.

SAUNDERS, M; LEWIS, P; THORNHILL, A .Research Methods for BusinessStudents. 7a. ed. Essex: Pearson Education Limite, 2016.

SCHEER, S. Inovação, empreendedorismo e incubação de empresas. *In*: BEL-i9: Empreendendo e inovando em rede para o desenvolvimento sustentável. Companhia Paranaense de Energia. Marcos de Lacerda Pessoa et al. Curitiba: COPEL, 2010.

SCILLITOE, Joanne L.; CHAKRABARTI, Alok K. The role of incubator interactions in assisting new ventures. Technovation, v. 30, n. 3, p. 155-167, 2010.

SJÅSTAD, H. Short-sighted greed? Focusing on the future promotes reputation-based generosity. Judgment & Decision Making, v. 14, n. 2, p. 199-213, 2019.

SLATTER, Stuart St P.; LOVETT, David. Corporate recovery: Managing companies in distress. Beard Books, 1999

STAMBOULIS, Y., & BARLAS, A. (2014). O impacto da educação para o empreendedorismo nas atitudes dos alunos.O Jornal Internacional de Educação Gerencial,12, 365-373.
THOMPSON, E. R. (2009). Individual entrepreneurial intent: Construct clarification and development of an internationally reliable metric. Entrepreneurship Theory and Practice, 33(3), 669-694.

TÖTTERMAN, Henrik; STEN, Jan. Start-ups: Business incubation and social capital. International small business journal, v. 23, n. 5, p. 487-511, 2005.

TUMELERO, Cleonir. Sobrevivência de empresas de base tecnológica pós-incubadas: estudo da ação empreendedora sobre a mobilização e uso de recursos. 2012. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas. Modelo de pré-incubação fomenta boas idéias. Jornal da UNICAMP.
VOISEY, Pamela; JONES, Paul; THOMAS, Brychan. The pre-incubator: a longitudinal study of 10 years of university pre-incubation in Wales. Industry and higher education, v. 27, n. 5, p. 349-363, 2013.
WENNEKERS, Sander; THURIK, Roy. Linking entrepreneurship and economic growth. Small business economics, v. 13, n. 1, p. 27-56, 1999

Wirsing, B., Traude, A., Steffens, J., Sheen, M., Löffler, B., De Lapparent, D., Broadfoot, C. & Alonso-Gonzalez, J. L. (2002). Becoming an entrepreneur for a trial period: the pre-incubation experience. The International Journal of Entrepreneurship and Innovation, 3(4), 265-277.

Zahra, S. A. and Wright, M. (2011). Entrepreneurship's next act. The Academy of Management Perspectives, 25(4):67–83.

A INFLUÊNCIA DO EMPREENDEDORISMO HÍBRIDO NA MOTIVAÇÃO E COMPORTAMENTO EMPREENDEDOR DE GRADUANDOS EM ADMINISTRAÇÃO

Ana Paula D'Alberto[1]
Leonardo Anésio da Silva[2]

RESUMO: Atualmente a sociedade busca cada vez mais por novas oportunidades de crescer e se sentir economicamente mais satisfeita. Por isso, esta pesquisa tem como objetivo analisar a influência do empreendedorismo híbrido na relação entre a motivacão empreendedora e o comportamento empreendedor. A amostra é composta por 86 alunos e foi realizada por meio de métodos quantitativos, visando analisar opiniões e informações a partir de técnicas estatísticas. Além disso, esta pesquisa foi desenvolvida com alunos de graduação do Curso de Administração do Centro Universitário Brusque (UNIFEBE). Por fim, verificou-se que os alunos que são empreendedores híbridos se sentem mais seguros ao desenvolver seus negócios. Além disso, destaca-se também a relevância da Universidade na motivação empreendedora dos alunos, onde a instituição deve estimular seus discentes para aumentar sua motivação empreendedora e consequentemente aumentar a sua capacidade de tomar riscos e empreender.
Palavras-chave: Comportamento Empreendedor Empreendedorismo Híbrido. Universidade.

1 INTRODUÇÃO

O termo empreendedorismo vem sendo muito estudado desde os anos 70, e ao longo do tempo a sua relevância acadêmica e prática atinge patamares cada vez maiores. (VAISTMAN, 2001). Apesar da discussão sobre a definição do tema, existe um certo consenso que empreender é quando uma pessoa identifica oportunidades e toma iniciativa de começar algo novo, para transformá-las em fins lucrativos. Nesse sentido, a sociedade busca cada vez mais por novas oportunidades de crescer, inovar e se sentir economicamente mais satisfeito. (FILION, 1999). As pessoas procuram cada vez mais por informações e anseiam cada vez mais por se tornarem independentes, donas de seus próprios negócios.

Segundo Chiavenato (2004) uma pesquisa feita em 2001, envolvendo cerca de 29 países, sobre a população entre 18 e 64 anos que se dedicam ao empreendedorismo, o Brasil aparece em 5º lugar com o percentual de 14,2% da população. O Brasil ocupa a 4ª posição no Ranking do Empreendedorismo por Necessidades, segundo pesquisa da GEM – Global Entrepreneurship e a 15ª posição do Ranking do Empreendedorismo por Oportunidades. Com o passar dos anos a prática de empreender tem ocupado um espaço maior no Brasil. Segundo pesquisas, o Brasil tem aumentado gradativamente o número de pequenas e médias empresas ativas no país. (COLICHI et al., 2020; ROCHA; ANDREASSI, 2020). Paralelamente o estudo do empreendedorismo tem alcançado destaque em vários países ratificando sua relevância através do desenvolvimento de vários estudos na última década. (CORTEZ; HAUCK, 2020).

[1] Acadêmico(a) do curso de Administração da UNIFEBE. *E-mail*: anapaula.dalberto@hotmail.com
[2] Professor orientador *E-mail*: leonardo.anesio@unifebe.edu.br

Empreendedores estão sempre descobrindo novas informações e meios para inovar, mas principalmente, para alcançar sua liberdade financeira. E por essa ambição, muitos deles acabam optando por uma forma de empreender conhecida como empreendedorismo híbrido, onde elas continuam com um emprego assalariado e ao mesmo tempo empreendem em um negócio próprio, reduzindo as incertezas e buscando mais segurança para a tomada de decisão na sua empresa, tendo em conta que caso tomem uma decisão incerta, terá ainda a sua renda fixa de seu outro emprego. (FOLTA; DELMAR; WENNBERG, 2010).

Com isso, o empreendedorismo híbrido refere-se na combinação do trabalho assalariado com o trabalho autônomo, e está crescendo cada vez mais devido ao ambiente econômico instável atual, onde a globalização faz a sociedade se habituar a inovar cada dia mais para seu negócio crescer e prosperar. (FOLTA et al., 2010). Em adição, as universidades acabam atuando como propulsoras do desenvolvimento científico do conhecimento e estimuladoras de sua aplicação de maneira vivencial, buscando o desenvolvimento econômico e social. (ETZKOWITZ, 2013; LORENTZ, 2015). Em função disto, destaca-se a importância das universidades no fomento ao empreendedorismo híbrido como alternativa no desenvolvimento de novos empreendedores. Nada mais apropriado do que as instituições de ensino e pesquisa atuarem nesta frente como fomentadoras da atitude empreendedora nos alunos. (CLARK, 2006).

Portanto, o objetivo geral deste trabalho é analisar o efeito moderador do empreendedorismo híbrido na relação entre a intenção empreendedora e a motivação empreendedora de alunos de graduação em administração, tendo em vista a importância do empreendedorismo para a sociedade. Esse estudo justifica-se em perspectiva da teoria e da prática. A primeira objetiva esclarecer o empreendedorismo híbrido e sua relação com os jovens estudantes de graduação. E no que diz respeito à prática, determina analisar quantos destes alunos estão ingressando no meio empreendedor, para assim a universidade poder analisar os dados obtidos para o desenvolvimento de um programa que incentive ou explore um desenvolvimento mais avançado do empreendedorismo.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 EMPREENDEDORISMO

Para Salim (2004) a decisão de abrir o próprio negócio, muitas vezes, vai amadurecendo, a partir de acontecimentos pessoais e circunstanciais que resultam na abertura da empresa – quer por sua iniciativa ou por acontecimentos que a obrigam a tal. Para Degan (2009), as causas que levam um empreendedor a iniciar seu negócio baseiam-se na motivação do empreendedor, a saber: (i) vontade de ganhar mais dinheiro do que seria possível na condição de empregado; (ii) desejo de sair da rotina e por em pratica suas próprias ideias; (iii) vontade de determinar seu futuro e não dar satisfação a ninguém sobre seus atos; (iv) necessidade de provar a si e a outros que é capaz de realizar um empreendimento, e; (v) desejo de desenvolver algo que traga reconhecimento e benefícios, não só para si,mas para a sociedade.

Segundo Galindo et al. (2011), a motivação empreendedora ocorre na medida em que as pessoas concentram seus esforços, pensamentos e interesses para atingir um determinado objetivo. Ela é a motivação para correr o risco de realizar uma ação de empreender associada a uma recompensa, segundo a percepção de sucesso do empreendedor, esta motivação pode se dar por dois fatores primários, que

determinam a origem da decisão de empreender: empreendedores por necessidade, ou seja, são pessoas que perderam o emprego, ou não possuíam emprego, e tiveram que abrir um negócio, como alternativa de ocupação e renda para a sobrevivência; e empreendedores por oportunidade, que são pessoas atentas a novas oportunidades de negócio, que querem ser independentes na sua forma de sobreviver e existir. (Relatório GEM – IBPQ (2010).

Em ambos, a pessoa precisa tomar a iniciativa de começar algo novo, identificando oportunidades de negócios buscando explorá-la economicamente. O termo empreendedorismo consiste em ser inovador, criativo e ter iniciativa para criar estratégias que se adequem ao seu empreendimento. “O Empreendedorismo é uma revolução silenciosa, que será para o século XXI mais do que a Revolução Industrial foi para o século XX”. (TIMMONS, 1990 apud DOLABELA, 1999).

Empreender é criar algo novo a partir da identificação de uma nova oportunidade de negócio, bem como tomar iniciativas para explorar economicamente uma ideia de negócio. Empreender é reformar o padrão de produção explorando economicamente uma invenção, um novo processo ou uma nova fonte de matéria prima. Desta forma, empreender envolve introduzir novidades no mercado ao passo que os indivíduos assumem riscos visando obter lucros superiores ao paradigma vigente. (SCHUMPETER; BACKHAUS, 2003).

Com isso, a figura do empreendedor não é somente acumular conhecimentos, mas possuir atitudes, comportamentos, formas de percepção do mundo e de si mesmo, é voltar-se para atividades de risco e capacidade de inovar, de ser perseverante e de conviver com a incerteza (DOLABELA,2008). A partir disso, compreendemos que empreender envolve uma motivação interna para correr riscos visando um lucro futuro, mas também abrange ações concretas na realidade, ou seja, o conceito engloba tanto a motivação do indivíduo, quanto o seu comportamento para atingir seus objetivos. (RIBAS, 2011).

2.2 EMPREENDEDORISMO HÍBRIDO

O Empreendedorismo Híbrido é um termo recente, quando um indivíduo com o seu emprego formal, ou seja, assalariado, se envolve em uma atividade empreendedora como por exemplo abrir seu próprio negócio. Essa modalidade de empreendedorismo ajuda a reduzir as incertezas e amenizar os riscos, possibilitando uma maior estabilidade para o empreendedor começar seu novo negócio (FOLTA; DELMAR; WENNBERG, 2010).

Optando pelo empreendedorismo híbrido a transição para o empreendedorismo integral se torna mais suave, porque isso acaba acontecendo de forma mais lenta e gradual. Ao passo que a empresa vai se consolidando no mercado o empreendedor se sente mais seguro para deixar seu emprego assalariado e se dedicar mais no seu negócio. Indivíduos com maior incerteza quanto à capacidade empreendedora, maiores custos de mudança (maior tamanho do empregador e idade do empregador) e maiores custos de oportunidade (maior renda salarial e educação) preferem a entrada híbrida, pois sentem maior segurança, como um plano de transição no caso de perderem seus empregos (FOLTA; DELMAR; WENNBERG, 2010).

Um indivíduo pode entrar no empreendedorismo por meio do status de compromisso híbrido ou em tempo integral, isso faz com que muitos empreendedores não iniciam seus empreendimentos com um compromisso diário total, acabam conservando seus empregos assalariados durante a fase inicial do empreendimento garantindo uma maior estabilidade (SCHULZ; URBIG; PROCHER, 2016; RAFFIEE; FEN,

2014; FOLTA et al.,2010). Em 2015, 16% dos indivíduos autônomos na França relataram ter um trabalho assalariado simultaneamente, 23% na Alemanha e 35% na Holanda (Xi et al., 2017). Em todo o mundo, a maioria das pessoas que estão abrindo seus próprios negócios simultaneamente tem um emprego remunerado. (MINNITI, 2010).

O empreendedorismo híbrido é uma forma de as pessoas conseguirem uma renda adicional além dos salários recebidos por seu emprego, podendo estes ter uma condição de vida melhor e poder suprir suas necessidades de maneira mais estável. Além disso, geralmente tais empreendedores tendem a ser mais educados e seus negócios , em média, sobrevivem por mais tempo. (FOLTA et al., 2010).

A partir disso há muitas vantagens em ser um empreendedor híbrido, como por exemplo: podem usar seus salários para financiar suas ideias, o que elimina o problema de financiamento; possuir uma renda adicional; maior conhecimento e criatividade. (DZOMONDA; FATOKI, 2018). Essas vantagens justificam o porquê de os empreendedores que usam uma entrada escalonada para o trabalho autônomo acabam sobrevivendo mais do que os empreendedores que entram diretamente no trabalho autônomo (SCHULZ; URBIG; PROCHER, 2016).

Burke, FitzRoy e Nolan, (2008) descobriram que os indivíduos que mesclam seu trabalho autônomo com o trabalho assalariado superam os indivíduos que são empreendedores diretos. Já, algumas desvantagens que podemos considerar seria o fato de que os empreendedores híbridos podem sentir mais estresse do que os empreendedores em tempo integral ou apenas assalariados, pois acabam sofrendo uma pressão "dos dois lados". Essas vantagens podem explicar a descoberta de que os empreendedores que usam como uma entrada escalonada para o trabalho autônomo sobrevivem mais como autônomos do que os empreendedores que entram diretamente no trabalho autônomo (SCHULZ; URBIG; PROCHER, 2016).

2.3 EMPREENDEDORISMO E A UNIVERSIDADE

Segundo Dolabela e Filion (2013) e Zampier e Takahashi (2014), as universidades são uma das principais influenciadoras para o desenvolvimento de indivíduos empreendedores. Os autores, destacam também, a importância dos empreendedores para a sociedade e consideram que características do comportamento empreendedor podem ser aperfeiçoadas ainda mais pelas instituições. Sob esse aspecto, as universidades devem assumir um papel de fomentar o empreendedorismo diante dessa demanda, tanto em relação à gestão, ao ensino, à pesquisa e à extensão, quanto diante da interação com a comunidade, e das empresas juniores.

Um aspecto a ser considerado pelas instituições no que se refere ao ensino do empreendedorismo é que consiste tanto em repensar um negócio já existente, quanto estruturar um novo negócio, incentivando o comportamento empreendedor e preparando o aluno para ingressar no mercado de trabalho. (KRAKAUER, 2015). Em função disso, ressalta-se a importância das universidades em atuarem nesta frente como estimulador da atitude empreendedora nos alunos, a qual incrementa o desenvolvimento econômico e social e é regulamentado pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9.394, 1996).

Diante disso, ações que promovem o empreendedorismo nas universidades agregam intensa participação dos agentes que interagem no processo, contribuindo para o desenvolvimento da mentalidade empreendedora em todos os níveis do ensino, da pesquisa e da extensão. Etzkowitz (2013) afirma que as universidades estão passando por uma “segunda revolução”, na qual o desenvolvimento social e

econômico é incorporado como parte da missão da universidade. Com isso, a universidade que integra o desenvolvimento econômico e social como uma função adicional tem sido chamada “Universidade Empreendedora” (CASADO; SILUK; ZAMPIERI, 2013). Para Ferreira, Soria e Closs (2012), as universidades devem criar estruturas internas para promover e coordenar tais ações, estabelecendo estratégias para articular ensino, pesquisa e extensão com a sociedade.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

A natureza do presente trabalho é aplicada como forma de abordagem quantitativa, objetivando analisar opiniões e informações a partir de técnicas estatísticas. (PRODANOV; FREITAS, 2013). Sendo assim, a pesquisa classifica-se como descritiva a partir do objetivo primordial que visa a descrição das características de uma determinada população através da aplicação de questionários, por meio de perguntas fechadas. As quais, proporcionam uma gama de respostas possíveis em conformidade com o problema proposto, evitando que adentrem a intimidade das pessoas de forma clara, tangível e precisa, iniciando-se com perguntas simples e finalizando com o grau de complexidade elevado. (GIL, 2002).

3.2 INSTRUMENTO DE COLETA

Para melhor caracterização da amostra, Alves-Mazzoti e Gewandsznajder (2004) destacam que é preciso determinar que o objetivo do estudo é compreender fatores relativos a uma organização, um grupo, diferentes subgrupos ou ainda uma comunidade determinada por indivíduos. Portanto, nesta etapa é necessário identificar a unidade de observação. Desta forma, nesta pesquisa a unidade de observação se constitui de discentes nos cursos de Gestão do Centro Universitário de Brusque (UNIFEBE).

Objetivando analisar o efeito do empreendedorismo híbrido, criou-se uma variável de pesquisa binária. A partir da compreensão da atuação profissional do respondente a seleção afirmativa na pergunta “Você trabalha na sua própria empresa/empreende e trabalha como empregado em alguma empresa” adiciona 1 (sim) caso afirmativo, e 0 (não) caso negativo. A pergunta desenvolvida propõe a criação de uma variável binária (HIB) para a identificação dos casos de empreendedorismo híbrido.

Subsequentemente o questionário teve como finalidade coletar dados relacionados ao comportamento empreendedor e a motivação das empreendedoras. A pesquisa foi realizada através de um questionário disponibilizado via web na plataforma do Google Forms.

As perguntas desenvolvidas utilizaram de escala likert de 7 pontos. Sendo 1 discordo plenamente e 7 concordo plenamente. As perguntas visavam abordar duas dimensões de pesquisa, a saber: (i) Motivações para Empreender (RUNYAN, HUDDLESTON, SWINNEY, 2006) e, ; (ii) Comportamento Empreendedor (SULTANA; IM; IM, 2019). A partir disso, apresenta-se as principais perguntas do instrumento de pesquisa no Quadro 1.

Quadro 1 - Instrumento de Coleta

Dimensão	Cód	Pergunta
Comportamento Empreendedor	CE01	Estou constantemente experimentando novos produtos / serviços
	CE02	Construí uma reputação de oferecer produtos ou serviços de novas maneiras
	CE03	Eu mostro uma grande tolerância para desenvolver projetos e empreendimentos de alto risco
	CE04	Minha estratégia de negócios é caracterizada por uma forte tendência a riscos
	CE05	Procuro explorar as mudanças previstas no mercado-alvo
	CE06	Eu tomo medidas hostis para atingir metas competitivas no mercado-alvo
	CE07	Atuo de forma independente para realizar ideias e operações
	CE08	Sou autodirigido em busca de oportunidades do meu mercado-alvo
Motivação Empreendedora	ME01	Para fornecer emprego
	ME02	Para fornecer segurança no trabalho
	ME03	Para minha liberdade pessoal
	ME04	Para desafiar a mim mesmo
	ME05	Para minha própria satisfação e crescimento
	ME06	Ter uma vida razoável
	ME07	Para ser meu próprio patrão
	ME08	Para tirar proveito do meu talento criativo
	ME09	Aumentar meu prestígio e status
	ME10	Criar um bom ambiente econômico
	ME11	Para realizar meu sonho
	ME12	Oportunidades no mercado
	ME13	Para investir em economias pessoais
	ME14	Gosto de correr riscos
	ME15	Para suportar potenciais empreendedores

Fonte: Dados da pesquisa

4 ANÁLISE DE DADOS

4.1 ANÁLISE DESCRITIVA DOS DADOS

A pesquisa é composta por 86 discentes de graduação dos cursos de gestão, a saber: (i) gestão comercial; (ii) processos gerenciais; (iii) administração. Essa amostra representa 61% da população de acadêmicos da instituição de ensino, nos cursos mencionados anteriormente. Em relação ao sexo, distribui-se a amostra de pesquisa da seguinte forma, 45 discentes do sexo masculino e 41 do sexo feminino.

Em adição, salienta-se que a amostra de pesquisa foi coletada em todas as fases ao longo do desenvolvimento do curso.

A partir disso, apresenta-se o questionário desenvolvido e aplicado com os alunos, que compreende a pergunta sobre o Empreendedorismo Híbrido, como estruturante na análise. Ou seja, a análise dividiu-se em dois grupos, a saber: (i) os discentes que responderam “não”, são acadêmicos que só trabalham de forma assalariada; (ii) já os acadêmicos que responderam “sim”, alegam ser empreendedores híbridos, ou seja, são pessoas já empregadas que se envolvem em uma atividade empreendedora, tal como, abrir seu próprio negócio. Os dados obtidos apresentam-se conforme demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1 - Análise Descritiva dos Dados

	Empreendedorismo Híbrido							
	Não (n=59)				Sim (n=27)			
	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
CE01	4,62	5	4	1,75	5,33	6	7	1,87
CE02	4,18	4	4	1,79	5	5	4	1,95
CE03	4	4	5	1,64	4,67	4,5	4	1,37
CE04	3,53	3	3	1,61	4,33	4	3	1,56
CE05	4,7	5	6	1,81	5,58	5,5	5	1,08
CE06	3,68	4	1	1,92	3,75	4	5	1,6
CE07	4,37	4	4	1,69	5	5	5	1,28
CE08	4,51	5	4	1,72	5,25	5,5	6	1,36
ME01	4,62	5	6	1,73	3,83	4	5	1,4
ME02	4,49	5	3	1,74	3,83	4	4	1,34
ME03	6,11	7	7	1,26	6,50	7	7	0,67
ME04	5,80	6	7	1,32	5,58	5,5	5	1,08
ME05	6,45	7	7	1,05	5,75	6	5	1,22
ME06	5,53	6	7	2,03	4,92	5	5	1,73
ME07	5,62	6	7	1,62	5,25	5,5	7	1,76
ME08	5,54	6	7	1,7	5,92	6	7	1,16
ME09	4,24	4	7	2,04	3,42	3,5	2	1,93
ME10	5,62	6	7	1,54	5,67	6	6	0,89
ME11	6,14	7	7	1,23	6,25	7	7	1,06
ME12	5,74	6	7	1,37	5,75	6	6	1,06
ME13	5,51	6	7	1,55	5,58	5,5	5	1,08
ME14	3,89	4	4	1,82	4,08	4	4	1,38
ME15	4,55	5	4	1,74	3,75	3,5	3	1,71

Fonte: Dados da pesquisa

A partir da análise descritiva (Tabela 1), identifica-se as medidas centrais de cada pergunta, por meio da média, mediana, moda e o desvio padrão. Verifica-se também, que a variável com maior desempenho é relativa a Motivação Empreendedora (ME11

= 6,14), indicando que os alunos compreendem o empreendedorismo como um projeto de vida, onde o ato de empreender significa a realização de um sonho. No mesmo sentido, identificou-se que para o grupo de alunos que estão inseridos no mercado de trabalho e ao mesmo tempo empreendem, a maior média corresponde a motivação relativa a sua liberdade pessoal (ME03 = 6,50). Desta forma, identifica-se que o empreendedorismo pode ser utilizado como alternativa para o indivíduo fazer o seu próprio horário e ter maior liberdade profissional (DEGAN, 2009).

Apesar dos altos índices de motivação empreendedora (ME03 = 6,11 , ME11 = 6,14), os discentes possuem baixos índices de motivação para assumir riscos (ME14 = 3,89). Ferreira, Soria e Closs (2012), destacam que alunos de graduação possuem menor comportamento empreendedor devido a sua falta de preparo técnico e conhecimento a respeito do mercado, e que as universidades deveriam criar estruturas para promover tal ação empreendedora. Por outro lado, discentes que empreendem e trabalham de forma simultânea, apresentam um aumento marginal nesse fator (ME14 = 4,08). Ou seja, discentes que atuam de forma híbrida, acabam adquirindo maiores experiências de mercado, se sentindo mais seguros, e consequentemente a sua tomada de risco aumenta. (FOLTA; DELMAR; WENNBERG, 2010).

4.2 ANÁLISE DO MODELO

Para o desenvolvimento dos procedimentos de análise, obteve-se duas variáveis principais a partir das médias de cada respondente. Ou seja, a partir das médias das perguntas relativas ao grupo de Comportamento Empreendedor, obteve-se a variável CE. De igual forma, desenvolveu-se o procedimento para a variável ME.

Em seguinte, objetivando analisar o efeito moderador do Empreendedorismo Híbrido (HIB) na relação entre a variável dependente (ME) e a variável independente (CE), aplicou-se a regressão linear em três etapas distintas. Na primeira, verificou-se o efeito da variável independente de maneira isolada. Na segunda, incluiu-se a variável binária (HIB) com o objetivo de verificar a influência da variável na relação. Por último, incluiu-se a variável multiplicativa com o intuito de verificar o efeito moderador da influência do empreendedorismo híbrido (HIBxME) na relação entre a variável dependente e a variável independente.

Nesse ponto cabe salientar, que a hipótese de moderação é suportada se a interação (isto é, o termo multiplicativo entre as variáveis ME e HIB) for significante. Além disso, é desejável, mas não necessário, que os efeitos das demais relações sejam mínimos ou insignificantes, fortalecendo assim os resultados encontrados na moderação. Comumente, insere-se uma variável moderadora no modelo quando há uma relação inconsistente ou fraca entre uma variável independente e outra dependente. (FAIA; AFONSO, 2018).

Antes da análise dos dados obtidos por meio da regressão linear múltipla, verificou-se todos os pressupostos de normalidade dos dados, homoscedasticidade e independência dos termos de erro. Além disso, destacou-se o coeficiente de Durbin-Watson que obteve números aceitáveis, indicando a inexistência de autocorrelação entre as variáveis. Soma-se a isso, a significância do teste ANOVA (sig < 0,05) para cada modelo de regressão, indicando a existência da linearidade entre as variáveis. Por fim, apresentou-se as análises desenvolvidas na Tabela 2.

Tabela 2 - Análise de dados

Modelos	Coeficientes	Coeficiente B	Std. Error	Sig.	R2
Modelo 1	(Constante)	2,073	0,723	0,005	0,317
	Motivação Empreendedora (ME)	0,419	0,135	0,003	
Modelo 2	(Constante)	1,77	0,71	0,015	0,4**o**07
	Motivação Empreendedora (ME)	0,456	0,132	0,001	
	Empreendedorismo Híbrido (HIB)	0,780	0,302	0,011	
Modelo 3	(Constante)	1,493	0,741	0,047	0,426
	Motivação Empreendedora (ME)	0,508	0,138	0,002	
	Empreendedorismo Híbrido (HIB)	0,667	0,314	0,036	
	Variável Multiplicativa (HIBxME)	-0,459	0,364	0,21	

Fonte: Dados da Pesquisa

Observou-se na Tabela 2 que no modelo 1, a variável independente (ME) possui relação positiva com a variável dependente (CE). A partir disso, percebe-se que a Motivação Empreendedora (ME) possui influência positiva (β = 0,419) no Comportamento Empreendedor (CE). De igual forma, no modelo 2, a partir da inclusão da variável binária (IP), verificou-se o incremento do R^2 Ajustado (0,317 < 0,407), indicando que a variável inserida auxilia na explicação do Comportamento Empreendedor, juntamente com a Motivação Empreendedora.

Por fim, a partir da inclusão da variável binária (HIB) e seu efeito positivo (Modelo 2), incluiu-se a variável multiplicadora (HIBxME) no Modelo 3, que indicam respectivamente o efeito moderador do Empreendedorismo Híbrido (HIB) e a Motivação Empreendedora (ME). A partir dos resultados obtidos na Tabela 2, mas especificamente no Modelo 3, verificou-se que a variável multiplicadora obtida da relação ME x HIB (HIBxME), não apresentou significância estatística com p-value > 0,05 (sig = 0,21). Indicando assim, o não suporte da hipótese de moderação do empreendedor híbrido na relação entre a motivação empreendedora e o comportamento empreendedor.

4.3 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Dado que, o empreendedorismo segue tendo um papel fundamental no desenvolvimento econômico e social. (AZHAR et al., 2011; LINÁN et al., 2011). O Comportamento Empreendedor é influenciado por uma alternativa de que o indivíduo tenha uma maior liberdade e realização pessoal. (DEGAN, 2009). No caso dos discentes, comprova-se que o comportamento empreendedor, é influenciado em grande medida pela motivação empreendedora.

Por outro lado, ao adicionar a variável binária representando o Empreendedorismo Híbrido (HIB), o Modelo 2 (Tabela 2) indica que ter um empregado assalariado permite um aumento no Comportamento Empreendedor (CE). Empreender envolve a tomada de riscos e incertezas consideráveis. (SCHUMPETER; BACKHAUS, 2003).

Com o tempo, à medida que mais informações são coletadas e avaliadas, o risco e a incerteza em torno do novo negócio são reduzidos. (Keh et al., 2002). Desta forma, empreendedores híbridos, incorrem em níveis comparativamente menores de riscos ao explorar e aprender sobre novas oportunidades de empreendimento por retêm sua renda durante esse período. (Folta et al., 2010)

A estabilidade do emprego assalariado, possibilita ao empreendedor desenvolver suas atividades empreendedoras de forma mais lenta e gradual, proporcionando maior confiabilidade e menores riscos para o empreendedor. (FOLTA; DELMAR; WENNBERG, 2010). Além do mais, ao atuar simultaneamente em uma empresa, o empreendedor pode se beneficiar no desenvolvimento de competências gerenciais para aprimorar suas habilidades empreendedoras. (FOLTA et al., 2010). Desta forma, ao proporcionar menores riscos e novas possibilidades de aprendizado, o emprego assalariado, pode promover maior comportamento empreendedor.

Com isso, os empreendedores que desenvolvem uma trajetória híbrida possuem maior confiança para desenvolver o seu negócio, devido a segurança de já possuírem uma renda, podem arriscar mais no seu modelo de negócio. (SCHULZ; URBIG; PROCHER, 2016). Os empreendedores híbridos já contam com mais conhecimento e informações, daqueles que entram diretamente como autônomos, pois eles têm a chance de mesclar seus trabalhos, amenizando os riscos e incertezas que o empreendedorismo traz. (BURKE, FITZROY; NOLAN, 2008). Além de todas as caraterísticas atribuídas, os empreendedores híbridos conseguem identificar oportunidades e assumir riscos enfrentando as adversidades para conseguirem conduzir seus negócios ao sucesso.

Por outro lado, Viljamaa, Varamaki e Joensuu-Salo (2017) destacam que indivíduos com emprego assalariado podem encontrar maior motivação empreendedora por meio do empreendedorismo híbrido. Ao testar essa hipótese, a pesquisa não suportou o efeito moderador do empreendedorismo híbrido (HIB) na relação entre a motivação empreendedora (ME) e o comportamento empreendedor (CE). Ou seja, no contexto da pesquisa o empreendedorismo híbrido não influencia a Motivação Empreendedora (ME) e subsequentemente sua relação com o Comportamento (CE).

Folta et al. (2010) destacam que os fatores motivadores podem diferir para empreendedores híbridos. Assim, o não suporte à hipótese de moderação (Modelo 3), pode indicar que as motivações para os empreendedores híbridos podem ser diferentes. Entretanto, nesse ponto a motivação empreendedora pode ser caracterizada de maneira geral, pela motivação para correr riscos e realizar uma ação empreendedora visando uma recompensa futura. Desta forma, compreende-se a motivação empreendedora como algo comum empreendedores híbridos ou não.

Assim sendo, a instituição de ensino deve estimular cada vez mais seus alunos a aprender sobre os riscos e vantagens de se empreender, fazendo com que desperte o interesse e o pensamento dos alunos a serem como empreendedores. Nessa mesma linha de pensamento, as pesquisas sobre os professores e docentes no Brasil, indicam que deve haver a utilização de mais abordagens com amplitudes e a vivência de dinâmicas na educação empreendedora, oportunizando assim, os novos paradigmas que desafiam os alunos a colocarem em prática suas idéias, utilizando laboratórios e simuladores, errando e aprendendo, fazendo com desenvolvam uma nova postura.

Fazer com que os acadêmicos tenham suas visões e ideias e consigam sair do papel é algo muito desafiador e o papel da educação empreendedora é essencial e tem grande importância na formação de uma sociedade. Para Mendes (2011) o empreendedorismo deveria ser tratado não como autônomo, mas sim discutido apenas em disciplinas isoladas. É possível que qualquer pessoa aprenda a ser empreendedor. “O conhecimento empreendedor não é transferível, como temas acadêmicos convencionais, de quem sabe e quem não sabe. O que se pode fazer é desenvolver o potencial empreendedor presente na espécie humana” (DOLABELA, 2008, p. 14).

5 CONCLUSÃO

O estudo visou analisar o efeito do empreendedorismo híbrido na relação entre o comportamento empreendedor e a motivação empreendedora. Em adição esse estudo desenvolveu-se com discentes de graduação do curso de gestão do Centro Universitário de Brusque (UNIFEBE). Os objetivos da pesquisa foram concluídos através de uma abordagem quantitativa, tendo como objetivo analisar opiniões e informações a partir de técnicas de estatísticas.

A partir dos estudos, verificou-se que os alunos que são empreendedores híbridos sentem menos insegurança ao desenvolver seus negócios. Destaca-se também a relevância da Universidade na motivação empreendedora dos alunos, onde a instituição deve cada vez mais estimular seus discentes para aprender sobre as vantagens e os riscos de se empreender, fazendo com que eles se interessem cada vez mais pelo assunto e esse medo de arriscar não os impeça de agir.

A pesquisa foi limitada, sendo respondida por uma pequena parte da população de acadêmicos do Centro Universitário de Brusque, onde, apenas as disciplinas de gestão comercial, processos gerenciais e administração fizeram parte. Sendo assim, a pesquisa não pode se aprofundar e buscar por mais resultados para podermos comparar com diferentes disciplinas e diferentes instituições de ensino.

A vista disso, sugere-se algumas abordagens para futuras pesquisas, como o desenvolvimento de análises comparadas entre diferentes cursos de graduação e o desenvolvimento da pesquisa entre diferentes universidades. Bem como, sugere-se a ampliação da pesquisa por meio de inclusões de outras variáveis não abordadas, tais como: a influência da família na intenção empreendedora e o comportamento empreendedor dos discentes.

REFERÊNCIAS

VAITSMAN, Jeni; ANDRADE, Gabriela Rieveres Borges de. Satisfação e responsividade: formas de medir a qualidade e a humanização da assistência à saúde. **Ciência & saúde coletiva**, v. 10, p. 599-613, 2005.

FILION, Louis Jacques. Empreendedorismo: empreendedores e proprietários-gerentes de pequenos negócios. **Revista de administração**, v. 34, n. 2, p. 5-28, 1999.

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor**. Editora Manole, 2004.

NUNES, JANAINA APARECIDA RIBEIRO. CADEIA PRODUTIVA DO SETOR DE COSMÉTICOS ORGÂNICOS E SUA INTEGRAÇÃO COM AS PRÁTICAS VERDES. 2020. Tese de Doutorado. Universidade Paulista.

CORTEZ, Pedro Afonso; HAUCK FILHO, Nelson. Instrumentos de avaliação de intenção empreendedora: uma revisão de literatura: una revisión de literatura. Cuadernos Latinoamericanos de Administración, v. 16

FOLTA, Timothy B.; DELMAR, Frédéric; WENNBERG, Karl. Hybrid entrepreneurship. Management science, v. 56, n. 2, p. 253-269, 2010.

LORENTZ, Marcia Helena do Nascimento et al. O Comportamento Empreendedor de Diretores da UFSM e sua percepção quanto à Universidade Empreendedora. 2015.

CLARK, Stuart. Pensando com demônios: a ideia de bruxaria no princípio da Europa Moderna. Edusp, 2006.

AARON, Francise D. et al. Measurement of the inclusive ep scattering cross section at low Q 2 and x at HERA. The European Physical Journal C, v. 63, n. 4, p. 625-678, 2009.

GALINDO, George Rodrigo Bandeira. Para que serve a história do direito internacional?. Journal, New Haven, v. 121, n. 2, p. 252-349, 2011.

FIORIN, Márcia Meira Berti; DE MELLO, Cristiane Marques; MACHADO, Hilka Vier. Empreendedorismo e Inovação: Análise dos índices de inovação dos empreendimentos brasileiros com base nos relatórios do GEM de 2006, 2007 e 2008. Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria, v. 3, n. 3, p. 411-423, 2010.

BACKHAUS, Jürgen; SCHUMPETER, Joseph Alois. Entrepreneurship, style and vision. The European Heritage in Economics and Social Sciences, p. 61-116, 2003.

DOLABELA, Maria Fâni et al. In vitro antiplasmodial activity of extract and constituents from Esenbeckia febrifuga, a plant traditionally used to treat malaria in the Brazilian Amazon. Phytomedicine, v. 15, n. 5, p. 367-372, 2008.

FOLTA, Timothy B.; DELMAR, Frédéric; WENNBERG, Karl. Hybrid entrepreneurship. Management science, v. 56, n. 2, p. 253-269, 2010.

SCHULZ, Matthias; URBIG, Diemo; PROCHER, Vivien. Hybrid entrepreneurship and public policy: The case of firm entry deregulation. Journal of Business Venturing, v. 31, n. 3, p. 272-286, 2016.

MINNITI, Maria. Female entrepreneurship and economic activity. The European Journal of Development Research, v. 22, n. 3, p. 294-312, 2010.

FOLTA, Timothy B.; DELMAR, Frédéric; WENNBERG, Karl. Hybrid entrepreneurship. Management science, v. 56, n. 2, p. 253-269, 2010.

DZOMONDA, Obey; FATOKI, Olawale. Demystifying the motivations towards hybrid entrepreneurship among the working populace in South Africa. Academy of Entrepreneurship Journal, v. 24, n. 4, p. 1-9, 2018.

SCHULZ, Matthias; URBIG, Diemo; PROCHER, Vivien. The role of hybrid entrepreneurship in explaining multiple job holders' earnings structure. Journal of business venturing insights, v. 7, p. 9-14, 2017.

BURKE, Andrew E.; FITZROY, Felix R.; NOLAN, Michael A. What makes a die-hard entrepreneur? Beyond the 'employee or entrepreneur'dichotomy. Small business economics, v. 31, n. 2, p. 93-115, 2008

DOLABELA, Fernando; FILION, Louis Jacques. Fazendo revolução no Brasil: a introdução da pedagogia empreendedora nos estágios iniciais da educação. Iberoamerican Journal of Entrepreneurship and Small Business, v. 2, n. 3, p. 134-181, 2013.

ZAMPIER, Marcia Aparecida; TAKAHASHI, Adriana Roseli Wünsch. Competências e aprendizagem empreendedora em MPE's educacionais. Revista Pensamento Contemporâneo em Administração, v. 8, n. 3, p. 1-22, 2014.

DE CASTRO KRAKAUER, Patricia Viveiros et al. Ensino de empreendedorismo: utilização do business model generation. RAI Revista de Administração e Inovação, v. 12, n. 1, p. 7-23, 2015.

DE DIRETRIZES, Lei. bases da Educação Nacional. 1996.

ETZKOWITZ, Henry. Anatomy of the entrepreneurial university. Social science information, v. 52, n. 3, p. 486-511, 2013.

CASADO, Frank Leonardo; SILUK, Julio Cezar Mairese; ZAMPIERI, Nilza Luiza Venturini. Universidade empreendedora e desenvolvimento regional sustentável: proposta de um modelo. Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria, v. 5, p. 633-649, 2012.

FERREIRA, Gabriela Cardozo; SORIA, Alessandra Freitas; CLOSS, Lisiane. Gestão da interação Universidade-Empresa: o caso PUCRS. Sociedade e Estado, v. 27, p. 79-94, 2012.

PRODANOV, Cleber Cristiano; DE FREITAS, Ernani Cesar. Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico-2ª Edição. Editora Feevale, 2013.

GIL, Antonio Carlos et al. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002.

ALVES-MAZZOTI, A. J. As ciências sociais são ciências. ALVES-MAZZOTI, AJ; GEWANDSZNAJDER, F. O método nas ciências naturais e sociais–pesquisa quantitativa e qualitativa, v. 2, p. 112-128, 2004.

RUNYAN, Rodney C.; HUDDLESTON, Patricia; SWINNEY, Jane. Entrepreneurial orientation and social capital as small firm strategies: A study of gender differences from a resource-based view. The International Entrepreneurship and Management Journal, v. 2, n. 4, p. 455-477, 2006.

SULTANA, Rabeya; IM, Il; IM, Kun Shin. Do IT freelancers increase their entrepreneurial behavior and performance by using IT self-efficacy and social

capital? Evidence from Bangladesh. Information & Management, v. 56, n. 6, p. 103133, 2019.

Raffiee J, Fen J (2014) Should I quit my job? A hybrid path to entrepreneurship. Acad Manag J
57(4):936–963

DOLABELA, Fernando. O ensino de empreendedorismo: panorama brasileiro. INSTITUTO EUVALDO LODI. Empreendedorismo: ciência, técnica e arte, v. 2, p. 83-97, 1999.

RIBAS, Raul. A motivação empreendedora e as teorias clássicas da motivação. Caderno de Administração. Revista da Faculdade de Administração da FEA, v. 5, n. 1, 2011.

A INFLUÊNCIA DO PROFESSOR NA RELAÇÃO ENTRE A EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA E A INTENÇÃO EMPREENDEDORA

Andrieli Danieli[1]
Leonardo Anésio da Silva[2]

RESUMO: Vários fatores exógenos influenciam a intenção empreendedora. Além disso, a educação empreendedora apresenta-se como importante ferramenta na capacitação e formação de discentes empreendedores. Por outro lado, argumenta-se que o professor pode (e deve) ter um papel ativo nessa relação. A partir disso, o trabalho teve a finalidade de analisar, através da percepção de alunos de graduação em administração, mais especificamente da universidade de Brusque (UNIFEBE), a análise da influência do professor na relação entre educação empreendedora e a intenção empreendedora dos acadêmicos de Administração. A metodologia utilizada foi a abordagem quantitativa e descritiva na tradução dos números e opiniões, transformando-as em informações para a análise. Com proposta de levantamento de dados, onde houve a aplicação de um questionário *on-line* obteve-se 78 respondentes. A partir da aplicação da análise de regressão linear múltipla, compreendeu-se o efeito moderador positivo da influência do professor entre a educação empreendedora e a intenção empreendedora.

Palavras-chave: Educação empreendedora. Empreendedorismo. Universidade.

1 INTRODUÇÃO

Com o passar do tempo, a prática de empreender tem ganhado espaço no Brasil. Alguns autores destacam, que o Brasil tem aumentado gradativamente o número de pequenas e médias empresas ativas no país (COLICHI *et al*., 2020; ROCHA; ANDREASSI, 2020). Paralelamente, ao estudo do empreendedorismo, tem-se alcançado destaque em vários países, ratificando sua relevância através do desenvolvimento de vários estudos na última década (CORTEZ; HAUCK FILHO, 2020). No Brasil, por sua vez, a consolidação da importância acadêmica do tema, evidencia-se através do aumento do número de publicações e do crescimento do espaço destinado ao tema nos principais eventos de pesquisa e periódicos da área de administração (FILARDI; BARROS; FISCHMANN, 2014).

Sendo considerado uma das principais ferramentas para o desenvolvimento econômico dos países, regiões e cidades, os pesquisadores além de investigar o fenômeno de empreender, iniciaram na investigação da educação empreendedora. De forma geral, esse movimento visa compreender o processo de ensino-aprendizagem do empreendedorismo e seus fatores determinantes (SILVA; PATRUS, 2017). Assim, a educação empreendedora vem sendo objeto de investigação de diversos autores, à medida em que apresenta um papel fundamental no desenvolvimento da cultura empreendedora na sociedade contemporânea (ARASTI; FALAVARJANI; IMANIPOUR, 2012).

No contexto brasileiro, o ensino do empreendedorismo passou a constar nos currículos universitários apenas na década de 70, face às transformações econômicas ocorridas na época. Mas foi só na década de 90, que o ensino do empreendedorismo

[1] Acadêmica do curso de Administração da UNIFEBE. *E-mail*: andrielidanielil@unifebe.edu.br
[2] Professor orientador. *E-mail*: leonardo.anesio@unifebe.edu.br

ganhou destaque no Brasil. Isso ocorreu em decorrência das altas taxas de desemprego entre os jovens no país, o que chamou a atenção para a necessidade de se desenvolver habilidades empreendedoras para o mercado de trabalho. Nesse cenário, o ensino do empreendedorismo e a abertura de novos negócios, apresentaram-se como uma possibilidade de reverter a situação econômica do país (HENRIQUE; CUNHA, 2008).

A educação empreendedora também se refere a mentalidade empreendedora, nesse sentido Silva e Patrus (2017) avaliam que o desenvolvimento do empreendedorismo não deve apenas ser feito pelo estudo da ação empreendedora, mas também pelo pensamento do empreendedor no que tange a sua motivação. Investigar as motivações ao empreendedorismo objetivam a compreensão da maneira como as ações que fomentam e estimulam o processo, podem ser otimizadas e facilitadas. Assim sendo, a forma em que a educação empreendedora alcança a habilidade da capacidade em identificar as chances e oportunidades de negócios, despertam a vontade de empreender.

A partir desse cenário, essa pesquisa objetivou analisar a influência do professor na relação entre a educação empreendedora e a intenção empreendedora. O estudo justificou-se em duas perspectivas, a saber: a) teórica e b) prática. Respectivamente a primeira objetivou clarificar a influência docente na relação entre a educação empreendedora e a intenção de empreender. Sendo assim, intentou-se contribuir por meio do método quantitativo aplicado na investigação e na inclusão das variáveis que carecem de análise conjunta. Por sua vez, na perspectiva prática, objetivou-se contribuir por meio de informações relevantes para a prática docente, uma vez que professores e instituições de ensino, podem utilizar os dados obtidos para o desenvolvimento de programas de empreendedorismo mais adequados e de maior impacto.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O QUE É EMPREENDEDORISMO?

Para entender o empreendedorismo se faz necessário buscar de forma primária suas origens. Para Virtanen (1997), o empreendedorismo origina-se na interpretação de várias abordagens. A partir disso, destacam-se duas grandes vertentes no estudo do empreendedorismo, a primeira em uma abordagem econômica e a segunda em uma perspectiva psicológica.

Na abordagem econômica, compreende-se o empreendedorismo por meio do indivíduo, que por sua vez utiliza recursos e o seu trabalho para introduzir novidades no mercado, visando assim, um lucro superior ao paradigma vigente (SCHUMPETER; BACKHAUS, 2003). Por outro lado, na perspectiva psicológica, abordou-se o empreendedorismo por meio do entendimento das forças que motivam o indivíduo para iniciar e desenvolver o processo de empreendedorismo (ARASTI; FALAVARJANI; IMANIPOUR, 2012). Dessa forma, o estudo do tema caracteriza-se como multidisciplinar, envolvendo de forma imbricada tanto a compreensão do indivíduo e suas motivações para empreender, como a própria compreensão do processo de empreendedorismo (CORTEZ; HAUCK FILHO, 2020).

Gartner (1985) destaca que o empreendedorismo compreende a criação de produtos, a construção de uma organização e o fornecimento de respostas ao governo e à sociedade. Nesse sentido, compreende-se a existência de fatores externos intervenientes ao processo empreendedor. Dornelas (2005) destaca que o empreendedor necessita de habilidades técnicas, gerenciais e características

pessoais, a partir disso pode-se argumentar sobre a influência da universidade como um dos principais agentes externos influenciadores ao processo de empreender.

Apesar da decisão de empreender ser um ato voluntário e consciente, a tomada de decisão pode não ocorrer de forma espontânea. Tomar uma decisão é um ato de escolher entre diferentes alternativas. Dessa forma, a tomada de decisão compreende um ato amplo, que envolve tanto a escolha do indivíduo na seleção entre opções mutuamente excludentes, quanto a interferência do ambiente e o seu potencial de influenciar as intenções e as motivações do indivíduo (CORTEZ; HAUCK JÚNIOR, 2020).

Quanto à decisão de empreender, não é diferente, há vários fatores potencialmente influenciadores na intenção de empreender, seja ele proveniente do ímpeto do indivíduo ou ainda, estimulado por algum evento, condição ou ator externo. Essa relação entre os estímulos do indivíduo e do ambiente, influenciam a intenção empreendedora em uma relação simbiótica e de influência bilateral. Dessa forma, a decisão de empreender surge por meio da forma de pensar de uma pessoa, as suas vivências históricas individuais, sua personalidade atual e o seu ambiente social e econômico, bem como da forma que adquire, assimila e explora novos conhecimentos (KRÜGER *et al.*, 1999).

2.2 A INTENÇÃO EMPREENDEDORA E A UNIVERSIDADE

Atualmente a intenção empreendedora (IE) tem-se demonstrado como relevante, tanto no ponto de vista acadêmico, quanto prático. Na teoria, a IE é um dos pilares em toda e qualquer possibilidade e desejo de empreender (KRÜGER *et al.*, 1999). Por outro lado, a sua conceituação é complexa e abrange muitos fatores que estão ligados às características dos empreendedores, como necessidades, hábitos, valores, crenças e competências pessoais (COPE, 2005).

Linãn e Chen (2009) argumentam que, antes da tomada de decisão de ser ou não empreendedor, é necessária a análise da intenção empreendedora envolvida no processo de criação de um novo empreendimento. A partir da compreensão da intenção empreendedora, é possível analisar a influência de fatores exógenos ao comportamento do indivíduo. Sendo assim, a intenção constitui uma variável chave nos modelos que explicam situações reais que exigem uma decisão anterior.

Para o comportamento empreendedor, é necessário a construção de algumas competências que qualificam o indivíduo em funções empresariais exigidas no processo de empreender. O conhecimento conceitual é uma competência fundamental para o sucesso de um negócio, pois agrega capacidade cognitiva, pensamento analítico, aprendizagem, tomada de decisão e resolução de problemas (BIRD, 1995). Dessa forma, argumenta-se que por meio da educação empreendedora, a universidade pode ser um importante influenciador na construção de empreendedores.

As universidades e os centros de ensino superior têm uma missão empreendedora, onde são considerados espaços privilegiados para a disseminação dessas visões em suas estratégias educacionais, assim como nas suas pesquisas. (LUKMAN; GLAVIC, 2007). Os autores enfatizam que a sociedade procura uma forma de alcançar o desenvolvimento sustentável por meio da educação empreendedora e da cidadania, ao promover por meio de uma forma inclusiva e segura, o crescimento econômico. Assim sendo, antes que os acadêmicos iniciem um novo negócio, a universidade oferece uma gama de conhecimentos a fim de apoiar o processo empreendedor (KRÜGER *et al.*, 1999).

O ambiente da universidade em si, promove o acesso aos conhecimentos através de pesquisa e ensino, publicações científicas, estágios supervisionados, bem como o desenvolvimento de disciplinas voltadas para o tema (MARZOCCHI; KITAGAWA; SÁNCHEZ-BARRIOLUENGO, 2019). Nesse sentido, Luz e Cêa (2006) destacam que o empreendedorismo vem ganhando cada vez mais espaço no âmbito educacional brasileiro, como nas publicações de projetos pedagógicos e até mesmo nas publicações e propagação do empreendedorismo, onde existe um envolvimento entre alunos, docentes e a comunidade. Em adição, Martens, Freitas e Boissin (2010) dizem que a influência da disciplina de empreendedorismo, tem direcionado profissionalmente os estudantes no ensino superior, conforme o curso escolhido se desenrola.

A intenção dos alunos empreendedores está menos voltada para o resultado e focada para o desejo em considerar o empreendedorismo como uma opção válida para suas carreiras. Em alguns casos os empreendedores possuem uma qualidade distinta que faz com que tenham habilidades para perceberem as oportunidades que foram negligenciadas sem que, necessariamente, estivessem procurando por isso. Tal intenção pode estar atrelada com oportunidades e, de forma imperfeita, pode ser assumida como servindo para prever um determinado comportamento de um indivíduo em relação a fundar seu próprio negócio (KIRZNER, 1986).

Assim, destaca-se a capacidade proativa da universidade na influência da intenção empreendedora. A universidade une o ambiente com a prática do aprendizado e atua estimulando o empreendedorismo como área de atuação. O desejo de empreender deve ser despertado e estimulado na graduação, onde há espaço laboratorial com conhecimentos teóricos e práticos, com o incentivo e preparo que façam com que o aluno se aproxime e considere empreender (FERREIRA; LOIOLA; GONDIM, 2017).

2.3 A EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA E O PAPEL DO PROFESSOR

Segundo Silva e Patrus (2017), a educação empreendedora contribui por meio da instrução e preparação dos conhecimentos necessários, com o objetivo de identificar novas oportunidades de negócio e criar novos empreendimentos. Por outro lado, para Pati (1995) o indivíduo se molda a partir de suas convivências nos diferentes grupos sociais que se integrou durante sua vida. Bem como, o indivíduo é influenciado por todos os contatos sociais que outrora desenvolveram e influenciaram a construção de talentos e atributos pessoais que formaram a sua personalidade e seus conceitos individuais.

Nesse sentido, Low e Macmillan (1988) destacam que a motivação é uma característica expressiva para o sucesso empreendedor. Por meio dos valores pregados na estrutura familiar, os filhos na medida que crescem, se posicionam e têm suas ações na sociedade. Jovens e crianças que convivem com a motivação diária vinda de seus pais ou de outros atores do seu convívio, os fazem formular exigências para a sua independência e lhes transcrevem uma imagem positiva do processo de empreender.

A existência de negócios próprios no meio familiar interage juntamente com a intenção de empreender e/ou continuar um negócio próprio. Independente do sexo feminino ou masculino, a presença de uma entidade familiar é um motivador relevante no despertar do interesse empreendedor desde cedo. Nesse cenário, postula-se que o jovem esteja familiarizado com os negócios e participe da rotina que lhe cerca, tendo ali aulas reais de como são todos os procedimentos empresariais e os métodos de abordagem em cada setor da empresa (FERREIRA; LOIOLA; GONDIM, 2017).

Além da influência da família, alguns autores destacam a influência do professor como ator motivador ao empreendedorismo (FOLIARD *et al*., 2020; SILVA; PATRUS, 2017; SANTOS; CAETANO; CURRAL, 2010). Parte-se do pressuposto de que a desmotivação interfere negativamente no processo de ensino-aprendizagem e entre as causas da falta de motivação, o planejamento e o desenvolvimento das aulas realizadas pelo professor são fatores determinantes. Nesse sentido, o professor pode fundamentar seu trabalho conforme as necessidades de seus alunos, considerando sempre o momento emocional e as ansiedades que permeiam a vida do discente naquele momento, o que por sua vez contribuiria para a motivação do aluno ao processo de empreender (SILVEIRA, 2010).

Chickering e Gamson (1991) afirmam que professores que encorajam o contato com os estudantes, tanto dentro como fora da sala de aula, obtêm alunos mais motivados, comprometidos intelectualmente e com melhor desenvolvimento pessoal. Especificamente nos cursos de graduação, o papel do docente é indispensável na orientação de como o aluno internaliza as informações e conhecimentos de maneira que faça sentido para a vida. Nesse contexto, o papel do professor não é mais o de transmitir informações, mas sim facilitar e articular o aprendizado.

Há um relativo consenso de que a motivação é um estado interno ou uma condição compreendida por meio de uma demanda interna que provoca determinados comportamentos no indivíduo (FERREIRA; LOIOLA; GONDIM, 2017). A ação de empreender é resultado tanto da motivação intrínseca do indivíduo, quanto da sua motivação extrínseca. Sendo que a última, por sua vez, é decorrente das condições do ambiente, atores e fatores externos que o indivíduo está exposto e em contato direto (VALE; CORRÊA; REIS, 2014). Assim sendo, a maneira pela qual a educação empreendedora pode influenciar a habilidade de um potencial empreendedor em identificar oportunidades de negócio, requer que se considere como ponto de partida, o que motiva um agente a empreender.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

A abordagem da pesquisa foi quantitativa, objetivando analisar opiniões e informações a partir de técnicas estatísticas (PRODANOV; FREITAS, 2013). Dessa forma, classificou-se como descritiva a partir do objetivo primordial que visou a descrição das características de uma determinada população, através da aplicação de questionários, por meio de perguntas fechadas. As quais, essas proporcionaram uma gama de respostas possíveis em conformidade com o problema proposto, evitando que adentrem a intimidade das pessoas de forma clara, tangível e precisa, iniciando-se com perguntas simples e finalizando com o grau de complexidade elevado (GIL, 2002).

3.2 INSTRUMENTO DE COLETA

Para melhor caracterização da amostra, Alves-Mazzoti e Gewandsznajder (2004) destacam que é preciso determinar se o objetivo do estudo é compreender fatores relativos a uma organização, um grupo, diferentes subgrupos ou ainda uma comunidade determinada por indivíduos. Portanto, nessa etapa, é necessário identificar a unidade de observação. Dessa forma, a unidade de observação dessa pesquisa foi constituída por alunos que estão cursando Administração na cidade de Brusque (Santa

Catarina). A coleta de dados foi realizada com os discentes em administração do Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE no ano de 2021. Ao total, a instituição possui 140 alunos regulares no curso de administração, entre esses aproximadamente 55% participaram da pesquisa respondendo o questionário auto administrável.

A partir disso, o questionário desenvolvido e aplicado com os alunos compreende os seguintes tópicos de pesquisa: a) educação empreendedora; b) intenção empreendedora e c) influência do professor. Desenvolveu-se o questionário a partir de perguntas fechadas, utilizando a técnica de escala Likert de 7 pontos, sendo 1 discordo plenamente e 7 concordo plenamente. Com exceção da pergunta sobre a Influência do Professor, que se estruturou a partir de uma resposta categórica (sim/não), conforme demonstrado no Quadro 1.

Quadro 1 - Instrumento de pesquisa

Dimensão	Perguntas	Autores
Educação Empreendedora	1. Os cursos e ofertas que participei, aumentaram minha compreensão das atitudes, valores e motivações dos empreendedores. 2. Os cursos e ofertas que participei, aumentaram minha compreensão das ações que alguém tomou para iniciar um negócio. 3. Os cursos e ofertas que participei, aprimoraram minhas habilidades práticas de gerenciamento para iniciar um negócio. 4. Os cursos e ofertas que participei, aprimoraram minha capacidade de desenvolver redes. 5. Os cursos e ofertas que participei, aprimoraram minha capacidade de identificar uma oportunidade.	(LIÑÁN; CHEN, 2009)
Intenção Empreendedora	1. Sou capaz de fazer qualquer coisa para me tornar um empreendedor. 2. Meu objetivo profissional é me tornar um empreendedor. 3. Farei tudo o que puder para criar e administrar meu próprio negócio. 4. Estou determinado a criar um negócio no futuro. 5. Pensei muito seriamente em iniciar um negócio. 6. Tenho uma clara intenção de criar um negócio um dia.	
Influência do Professor	Você se lembra de algum professor em particular que mudou drasticamente seu jeito de pensar e fez você considerar a possibilidade de ser um empreendedor e ter o seu próprio negócio? (sim/não).	(SOUITARIS; ZERBINATI; AL-LAHAM, 2007).

Fonte: Dados da Pesquisa

Para a categorização sociodemográfica e econômica dos respondentes da pesquisa, incluiu-se no instrumento de coleta, algumas perguntas categóricas, a saber: a) idade; b) sexo e c) atuação profissional. Em adição, incluiu-se algumas perguntas objetivando compreender a amostra no sentido estrito do objetivo de pesquisa, como por exemplo o período de atuação no curso de Administração.

3.3 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE

Visando analisar a influência do professor na relação entre a educação empreendedora e a intenção empreendedora, sugeriu-se a utilização do método de regressão linear múltipla. Para Hair *et al*. (2009) a análise de regressão múltipla é uma técnica estatística multivariada, que pode ser utilizada objetivando compreender a relação causal entre uma única variável dependente (critério ou explicada) e diversas variáveis independentes (preditoras ou explicativas). Dessa forma, identifica-se como variável dependente, a Intenção Empreendedora (IE) e variável independente a Educação Empreendedora (EE).

A partir disso, incluiu-se no modelo uma variável binária com o intuito de verificar o efeito moderador entre a relação das variáveis independentes e dependentes. Nesse caso, segundo Field (2009), o efeito moderador é obtido pela entrada de uma variável nova composta pela multiplicação entre duas variáveis independentes. O efeito moderador segundo Hair *et al*. (2009) é o efeito no qual uma terceira variável independente faz com que a relação entre um par de variáveis mude. Nesse caso, o autor sugere a criação de uma nova variável para identificação da influência moderadora por meio da multiplicação entre a variável independente e a variável binária, formando assim uma nova variável.

Por fim, utilizou-se a variável Influência do Professor (IP) como variável binária, aonde sim representa 1, e não representa 0. Neste contexto, ao indicar sim, o discente indicaria a influência do professor na intenção empreendedora percebida. Desta forma, desenvolveu-se a variável moderadora a partir da multiplicação entre a variável Educação Empreendedora (EE) e a variável binária Influência do Professor (IP). O resultado multiplicativo desenvolveu-se pela criação da Variável Moderadora (EExIP).

4 ANÁLISE DE DADOS

4.1 ANÁLISE DESCRITIVA DOS DADOS

Após a realização do questionário, as normas utilizadas para analisar os resultados, baseou-se em adotar a medida de tendência central, que classifica em: média, mediana, moda. A média aritmética simples é popularizada por apresentar facilidade de cálculo e entendimento ao transmitir a ideia. A mediana, é definida como o “valor do meio” do conjunto de dados. Moda é uma maneira alternativa de apresentar o valor que aparece com frequente da variável (REIS; REIS, 2002).

Por outro lado, a medida de tendência central apresentou o valor “típico” resumido em um único número, por isso também foi adotado a utilização da medida de variabilidade com o desvio de padrão, ele é responsável pelo grau de congruência de uma resposta para a outra, por exemplo: se uma pessoa selecionou o 1 e outra selecionou 100, o desvio padrão seria 55, havendo uma grande diferença entre elas. Porém, se em outro teste a pessoa colocar 54 e a outra pessoa colocar 56, o desvio padrão será 55, o mesmo que o anterior, só que com uma menor diferença (REIS; REIS, 2002). A Tabela 1, apresentou os dados da análise descritiva.

Tabela 1 – Análises descritivas

Dimensão	Cód	Pergunta	Média	Mediana	Moda	Desvio padrão
Intenção Empreendedora	IE01	Eu estou pronto a fazer de tudo para ser um empresário	5,37	6,00	7,00	1,72
	IE02	Meu objetivo profissional é tornar-se um empresário	5,72	6,00	7,00	1,71
	IE03	Farei todos os esforços para criar e manter minha própria empresa	5,90	7,00	7,00	1,63
	IE04	Eu estou decidido a criar uma empresa no futuro	5,75	6,00	7,00	1,70
	IE05	Tenho pensado muito seriamente em criar uma empresa	5,66	7,00	7,00	1,82
	IE06	Tenho a firme intenção em criar uma empresa dentro de poucos dias	3,50	3,00	1,00	2,20
Educação Empreendedora	EE01	Os cursos e disciplinas que participei aumentaram minha compreensão das atitudes, valores e motivações dos empreendedores	5,36	6,00	6,00	1,63
	EE02	Os cursos e disciplinas que participei aumentaram minha compreensão das ações que alguém tomou para iniciar um negócio	5,24	6,00	6,00	1,70
	EE03	Os cursos e disciplinas que participei aprimoraram minhas habilidades práticas de gerenciamento para iniciar um negócio	5,25	6,00	6,00	1,65
	EE04	Os cursos e disciplinas que participei aprimoraram minha capacidade de desenvolver minha rede de contato profissional	4,99	5,00	6,00	1,68
	EE05	Os cursos e disciplinas que participei aprimoraram minha capacidade de identificar novas oportunidade de negócio	5,44	6,00	6,00	1,37

Fonte: Dados da Pesquisa

A partir da análise da Tabela 1, observou-se que a variável com o menor desempenho é relativa a Intenção Empreendedora (IE06 = 3,50), indicando que no contexto da pesquisa, os alunos possuem baixa intenção a curto prazo para o empreendedorismo. Nesse sentido, o grau de intensidade da intenção empreendedora nos indivíduos pode variar razoavelmente de pessoa para pessoa. Em adição, no contexto acadêmico, vários autores destacam que alunos de graduação tendem a compreender o empreendedorismo como uma alternativa de longo prazo. Uma vez, que na percepção individual compreendem a necessidade de se aprofundar mais tecnicamente antes de iniciar um novo negócio (LUKMAN; GLAVIC, 2007).

4.2 ANÁLISE DO MODELO DE PESQUISA

Objetivando analisar o efeito moderador da Influência do Professor (IP) na relação entre a variável dependente (IE) e a variável independente (EE), aplicou-se a regressão linear em três etapas distintas. Na primeira, verificou-se o efeito da variável independente de maneira isolada. Na segunda, incluiu-se a variável binária (IP) com o objetivo de verificar a influência da variável na relação. Por último, incluiu-se a variável multiplicativa com o intuito de verificar o efeito moderador da influência do professor (EExIP) na relação entre a variável dependente e a variável independente.

Antes da análise dos dados obtidos por meio da regressão linear múltipla, verificou-se todos os pressupostos de normalidade dos dados, homoscedasticidade e independência dos termos de erro. Além disso, destacou-se o coeficiente de Durbin-Watson que obteve números aceitáveis, indicando a inexistência de autocorrelação entre as variáveis. Soma-se a isso, a significância do teste ANOVA (sig < 0,05) para cada modelo de regressão, indicando a existência da linearidade entre as variáveis. Por fim, apresentou-se as análises desenvolvidas na Tabela 2.

Tabela 2 – Análises desenvolvidas

	Coeficientes não padronizados	**Coeficientes padronizados**	**Sig.**	**R^2 Ajustado**
Modelo 1				
Constante	2,793		0,001	0,280
(EE) Educação Empreendedora	0,445	0,113	0,001	
Modelo 2				
Constante	2,829		0,001	0,324
(EE) Educação Empreendedora	0,378	0,140	0,050	
(IP) Influência do Professor	0,639	0,531	0,040	
Modelo 3				
Constante	1,538		0,002	0,430
(EE) Educação Empreendedora	0,386	0,330	0,027	
(IP) Influência do Professor	0,663	0,225	0,050	
(EExIP) Variável Moderadora	1,164	0,359	0,025	

Fonte: Dados da Pesquisa

Observou-se na Tabela 2 que no modelo 1, tanto a variável independente (EE) possui relação positiva com a variável dependente (IE). A partir disso, percebe-se que a Educação Empreendedora (EE) possui influência positiva (β = 0,445) na Intenção Empreendedora (IE).

De igual forma, no modelo 2, a partir da inclusão da variável binária (IP), verificou-se o incremento do R² Ajustado (0,280 < 0,324), indicando que a variável inserida explica a relação entre o educação empreendedora e a intenção empreendedora. Ou seja, juntamente com a Educação Empreendedora (EE) a Influência do Professor (IP) possui efeito positivo (β = 0,639) na Intenção Empreendedora (IE) dos discentes em administração.

Por fim, a partir da inclusão da variável binária (IP) e seu efeito positivo (Modelo 2), incluiu-se a variável multiplicadora (EExIP) no Modelo 3, que indicam o efeito moderador do a influência do professor (IP) e a educação empreendedora (EE). A partir dos resultados obtidos na Tabela 2, mas especificamente no Modelo 3, verificou-se que a variável multiplicadora obtida da relação IP x EE (EExIP), apresentou significância estatística com p-value < 0,05 (sig = 0,025).

A Variável Moderadora EExIP influencia positivamente (β = 1,164) a relação entre a Educação Empreendedora (EE) e a Intenção Empreendedora (IE). Adiciona-se a isso, a compreensão que a Variável Moderadora (EExIP) possui influência superior a variável Educação Empreendedora (EE), aonde respectivamente β = 1,164 > β = 0,386. Nesse sentido, identifica-se que a influência do professor no processo de motivação para empreendedorismo pode ter um efeito maior que a Educação Empreendedora (EE). Por outro lado, a partir da análise da diferença do R² Ajustado entre o Modelo 2 e o Modelo 3 (0,324 < 0,430), percebe-se uma certa inseparabilidade entre as variáveis. Ou seja, tanto a Educação Empreendedora (EE) e a Influência do Professor (IP) apresenta-se como preponderantes no processo de influência da Intenção Empreendedora (IE).

4.3 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Com uma grande certeza, o empreendedorismo segue tendo um papel fundamental no desenvolvimento econômico e social (AZHAR *et al*., 2011; LINÁN *et al*., 2011). A decisão de empreender é influenciada por uma ampla variedade de fatores socioeconômicos como a situação de emprego, renda, idade, escolaridade e gênero, que são variáveis e que se designam como fatores extrínsecos, que são as características dos ambientes onde são tomadas as decisões. No caso dos discentes em administração a intenção empreendedora, é influenciada em grande medida pela Influência do Professor (IP), mas também influenciada pela Educação Empreendedora (EE) fornecida pela instituição de ensino.

Nesse sentido, a educação empreendedora tem como base o professor, que deve levar a temática de aulas de formas integradas com outras disciplinas, conseguindo despertar o interesse dos alunos de forma a serem vistos não apenas como professores, mas também como líderes, conselheiros e mentores, estimulando e capacitando a realização dos alunos. Isso foge do básico, fazendo com que os professores estimulem cada vez mais seus alunos a aprender e despertar o interesse dos alunos a empreender e pensarem como empreendedores. Ou seja, o professor deve usar a Educação Empreendedora como plataforma de estimulo ao empreendedorismo, aonde exige-se o reconhecimento que tanto o conteúdo, quanto o próprio docente influenciam a Intenção Empreendedora (IE) dos alunos de graduação em administração.

Nessa mesma linha de pensamento, as pesquisas sobre os professores e docentes no Brasil, indicam que deve haver a utilização de mais abordagens com amplitudes e a vivência de dinâmicas na educação empreendedora, oportunizando assim, os novos paradigmas que desafiam os alunos a colocarem em prática suas idéias, utilizando laboratórios e simuladores, errando e aprendendo, fazendo com desenvolvam uma nova postura.

Henrique e Cunha (2008) defendem que o professor tem uma nova função e que busca não só o equilíbrio com as transmissões teóricas e a aprendizagem de modo mais facilitado, mas com aconselhamento e algumas atividades propostas aos estudantes. Defendem que a postura e perfil dos professores tem um grande impacto no gerador de atividades em prol da educação empreendedora. Assim, criam condições para que seus alunos desenvolvam suas ideias de negócios em ambientes protegidos, como laboratórios e condições para que os alunos desenvolvam suas ideias, conseguindo pôr em prática aquilo que aprenderam e querer empreender. Dolabela (1999) afirma que o professor cria um ambiente favorável ao desenvolvimento do empreendedor e a ser organizado da cultura de empreender, buscando adquirir as capacidades da criatividade e a identificação das identidades e das oportunidades. Essa metodologia de Dolabela (1999) só reforça Filion (1991), que facilita o entendimento de como se forma uma ideia de empresa e quais são os elementos que a sustentam.

Henrique e Cunha (2008) observam que existe variedades nas metodologias e formas que são utilizadas e que se destacam na preferência por práticas pedagógicas que incitem a ação dos alunos, como os planos de ação e o desenvolvimento das empresas, de tal forma que o professor se destaca como o facilitador dos processos de aprendizagem, totalmente focado na transmissão do conhecimento.

Por outro lado, como conseguir persuadir os seus alunos para que suas visões e ideias consigam sair do papel é algo muito desafiado. E o papel da educação empreendedora é essencial e tem grande importância na formação de uma sociedade. Os futuros profissionais, sejam em escolas ou em universidades, precisam ser desafiados e desenvolvidos com capacitação e inovação.

A relação aluno-professor é totalmente hierárquica e cabe ao professor definir as formas de atuação dele. Esses esforços educacionais consistem nas transformações dos alunos e nos comportamentos e transformações. O professor tem o papel de promover situações que provoquem um certo desequilíbrio para os alunos, que proporcionem a ‘construção progressiva’ do aprendizado. Com isso, a universidade proporciona aos alunos possibilidades de aprender por si próprio” (MIZUKAMI, 1986, p. 76). O conhecimento é um elo entre o professor e o aluno.

Mendes (2011) defende que o empreendedorismo deveria ser tratado não como autônomo e sim discutido apenas em disciplinas isoladas, onde o professor deve levar para dentro da sala de aula. E a sala de aula, cada vez mais, deve se transformar em um laboratório de conhecimento. Nesse sentido, nas últimas décadas, segundo Dolabela (2008), afirma que é possível que qualquer pessoa aprenda a ser empreendedor. “O conhecimento empreendedor não é transferível, como temas acadêmicos convencionais, de quem sabe e quem não sabe. O que se pode fazer é desenvolver o potencial empreendedor presente na espécie humana” (DOLABELA, 2008, p. 14).

O estímulo da formação dos professores deve ser específico para que possam conciliar a formação acadêmica com as experiências colocadas em prática. Sendo assim, as salas de aula se transformam em um ambiente que os estudantes geram conhecimentos que necessitarão para empreender, o que difere do ensino convencional,

em que o conhecimento é transmitido pelo professor. Cabe ao professor, nesses processos, formular as perguntas e as respostas passadas pelos alunos e que constituem o centro das tarefas empreendedoras (DOLABELA, 2011). Empreendedores que possuem habilidades e que atuam em conjuntos e colocam as suas competências em prática, conseguem se adaptar em situações novas e complexas, dessa forma, conseguem enfrentar novos desafios. Além de todas as caraterísticas atribuídas, os empreendedores conseguem identificar oportunidades e assumir riscos enfrentando as adversidades para conseguirem conduzir seus negócios ao sucesso.

5 CONCLUSÕES

Os objetivos da pesquisa foram concluídos através de uma abordagem quantitativa, com o objetivo de analisar opiniões e informações a partir de técnicas de estatísticas. A pesquisa se classificou como descritiva, partindo do objetivo que visa a descrição das características de uma determinada população através da aplicação de questionários, por meio de perguntas fechadas. Desta forma, a pesquisa objetivou analisar a influência do professor na relação entre a educação empreendedora e a intenção empreendedora.

A partir dos estudo, verificou-se que os professores representam um papel necessário a fim de desencadear a intenção empreendedora de alunos de graduação em administração. O contato direto entre alunos e professores deve ocorrer de forma integrada, estimulando o convívio mais próximo e despertando o interesse dos alunos a pensarem como empreendedores mesmo antes de terem alguma ideia de negócio. No mesmo sentido, destaca-se a educação empreendedora, na qual contribui de forma positiva na intenção empreendedora dos alunos, por meios de conteúdos e práticas de ensino-aprendizagem.

Destaca-se ainda a influência imbricada entre o conteúdo (educação empreendedora) e a influência do professor na motivação de alunos no sentido de adotarem o empreendedorismo como carreira possível. Ou seja, o professor deve assumir uma postura ativa na motivação de empreendedor dos alunos, por meio da facilitação e da didática em que as aulas são desenvolvidas. Apresentando assim postura de maior impacto na vida dos alunos e na criação de condições de novas ideias, facilitando a vontade e a facilidade de colocá-las em prática em laboratórios, por exemplo.

Nesse sentido, destaca-se que a imagem do professor deve transparecer a capacitação para a formação do aluno como agente de transformação na sociedade, necessitando motiva-los a superar desafios. Por fim, a educação empreendedora deve estar presente em sala de aula, por meio de práticas de ensino-aprendizagem, mas também o professor deve assumir um papel ativo de influência para o empreendedorismo motivando os alunos tanto por meio de práticas quanto por meio de situações práticas introduzidas nas disciplinas. Por fim, percebe-se que tanto a educação empreendedora quanto a influência do professor são “lados da mesma moeda”, aonde constituem fatores indispensáveis na intenção empreendedora dos alunos de graduação em administração, e devem ser utilizadas de forma conjunta para incentivar os alunos a empreender.

Em adição, a pesquisa apresenta algumas limitações, a saber: (i) foco regional; (ii) quantidade dos respondentes, e; (iii) percepção dos alunos. Respectivamente, a pesquisa desenvolveu-se em caráter local, ou seja, a mesma foi desenvolvida na cidade de Brusque, mas especificamente em uma instituição de ensino, o que impossibilita a extrapolação dos dados em caráter nacional, ou ainda estadual. Em adição, os respondentes participantes da pesquisa, não representam a totalidade da

população de alunos da instituição, na qual, coletou-se por acessibilidade e conveniência. Por fim, a coleta de dados foi desenvolvida por meio da percepção dos alunos, o que não inclui a percepção de docentes, ou ainda, a compreensão de programas e inciativas institucionais voltadas para o empreendedorismo.

Desta forma, a partir das limitações da pesquisa sugere-se algumas abordagens para pesquisas futuras, a saber: (i) o desenvolvimento da pesquisa compreendendo varias universidades no contexto estadual, ou ainda nacional; (ii) o desenvolvimento de análises comparadas entre diferentes cursos de graduação; (iii) o desenvolvimento de análises trianguladas entre a percepção do aluno, do docente e da instituição. Bem como, sugere-se a ampliação da pesquisa por meio de inclusões de outras variáveis não abordadas, tais como: a influência da família na intenção empreendedora, o comportamento empreendedor dos discentes e a intenção empreendedora pautada no empreendedorismo híbrido

REFERÊNCIAS

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith; GEWANDSZNAJDER, Fernando. O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa. In: **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. 2000. p. 203-203.

ARASTI, Z.; FALAVARJANI, M. K.; IMANIPOUR, N. A Study of teaching methods in entrepreneurship education for graduate students. **Higher Education Studies,** v. 2, n. 1, p. 2-10, 2012.

AZHAR, A. *et al*. Entrepreneurial intentions among business students in Pakistan. **Journal of Business Systems, Governance and Ethics,** v. 5, n. 2, p. 13-21, 2011.
BIRD, Barbara. Toward a theory of entrepreneurial competency. In: **Seminal Ideas for the Next Twenty-Five Years of Advances**. Emerald Publishing Limited, 1995.

BURKE, Andrew E.; FITZROY, Felix R.; NOLAN, Michael A. What makes a die-hard entrepreneur? Beyond the 'employee or entrepreneur'dichotomy. **Small business economics**, v. 31, n. 2, p. 93-115, 2008.

CHICKERING, A. W.; GAMSON, Z. F. Appendix A: seven principles for good practice in undergraduate education. **New Directions for Teaching and Learning**, v. 1991, n. 47, p. 63-69, 1991.

COLICHI, R. M. B. *et al*. Perfil e intenção empreendedora de estudantes de enfermagem: comparativo entre Brasil e Chile. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, n. 6, 2020.

COPE, J. **O 8º hábito da eficácia à grandeza.** Rio de Janeiro: Campus. 2005.

CORTEZ, P. A.; HAUCK FILHO, N. Instrumentos de avaliação de intenção empreendedora: uma revisão de literatura. **Cuadernos Latinoamericanos de Administración**, v. 16, n. 30, 2020.

DOLABELA, Fernando. O ensino de empreendedorismo: panorama brasileiro. **INSTITUTO EUVALDO LODI. Empreendedorismo: ciência, técnica e arte**, v. 2, p. 83-97, 1999.

DZOMONDA, Obey; FATOKI, Olawale. Demystifying the motivations towards hybrid entrepreneurship among the working populace in South Africa. **Academy of Entrepreneurship Journal**, v. 24, n. 4, p. 1-9, 2018.

FERREIRA, A. da S. Moreira; LOIOLA, E.; GONDIM, S. M. G. Preditores individuais e contextuais da intenção empreendedora entre universitários: revisão de literatura. **Cadernos EBAPE. BR**, v. 15, n. 2, p. 292-308, 2017.

FIELD, A. **Descobrindo a estatística usando o SPSS-5**. Porto Alegre: Penso, 2009.

FILARDI, F.; BARROS, F. D.; FISCHMANN, A. A. Do homo empreendedor ao empreendedor contemporâneo: evolução das características empreendedoras de 1848 a 2014. **Revista Ibero Americana de Estratégia**, v. 13, n. 3, p. 123-140, 2014.
FILION, Louis Jacques. O planejamento do seu sistema de aprendizagem empresarial: identifique uma visão e avalie o seu sistema de relações. **Revista de Administração de Empresas**, v. 31, n. 3, p. 63-71, 1991.

FOLIARD, S. *et al*. A Legitimidade de professores na educação em empreendedorismo: o que podemos aprender de uma revisão de literatura. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, v. 9, n. 1, p. 98-123, 2020. Disponível em: https://www.regepe.org.br/regepe/article/view/1805/pdf . Acesso em: 07 jan. 2021.

GARTNER, W. B. A conceptual framework for describing the phenomenon of new venture creation. **Academy of Management Review,** v. 10, n. 4, p. 696-706, 1985.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

HAIR, J. F. *et al*. **Análise multivariada de dados**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HENRIQUE, D. C.; CUNHA, S. K. da. Práticas didático-pedagógicas no ensino de empreendedorismo em cursos de graduação e pós-graduação nacionais e internacionais. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 9, n. 5, p. 112-136, 2008.

KIRZNER, I. M. Competição e atividade empresarial. Rio de Janeiro: Instituto Liberal, 1986.

KRÜGER, Cristiane *et al*. O Comportamento empreendedor no ensino profissional e tecnológico. **Revista de Psicologia**, v. 13, n. 44, p. 601-619, 2019. Disponível em: https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/viewFile/1619/2411 . Acesso em: 17 Nov. 2020.

LIÑÁN, F.; CHEN, Yi–Wen. Development and cross–cultural application of a specific instrument to measure entrepreneurial intentions. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 33, n. 3, p. 593-617, 2009.

LOW, M. B.; MACMILLAN, I. C. Entrepreneurship: past research and future challenges. **Journal of Management,** v. 14, n. 2, p. 139-161, 1988.

LUKMAN, R; GLAVIC, P. What are the key elements of a sustainable university? **Clean Technologies and Environmental Policy,** v. 9, n. 2, p. 103-114, 2007.

LUZ, Antonio Santos;CÊA, Georgia Sobreira. Reflexões sobre a idéia do empreendedorismo na educação. **Educere et Educare**, v. 1, n. 1, p. 83-87, 2006.

MARZOCCHI, C.; KITAGAWA, F.; SÁNCHEZ-BARRIOLUENGO, M. Evolving missions and university entrepreneurship: academic spin-offs and graduate start-ups in the entrepreneurial society. **The Journal of Technology Transfer,** v. 44, n. 1, p. 167-188, 2019.

MENDES, Maria Teresa Teixeira. **Educação Empreendedora: uma visão holística do empreendedorismo na educação**. 2011. Tese de Doutorado.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. Ensino: as abordagens do processo. 1986.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico:** métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Ed. Feevale, 2013. https://aedmoodle.ufpa.br/pluginfile.php/291348/mod_resource/content/3/2.1-E-book-Metodologia-do-Trabalho-Cientifico-2.pdf . Acesso em: 16 Abr. 2021

ROCHA, B. G.; ANDREASSI, T. Experiência empreendedora no Brasil e nos EUA: aspectos culturais e financeiros sob o ponto de vista de empreendedores brasileiros. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, v. 9, n. 3, 2020.

SANTOS, S. C.; CAETANO, A.; CURRAL, L. Atitude dos estudantes universitários face ao empreendedorismo: Como identificar o potencial empreendedor? **Revista de Gestão dos Países de Língua Portuguesa**, v. 9, n. 4, p. 2-14, 2010.

SCHUMPETER, J.; BACKHAUS, U. The theory of economic development. *In*: **Joseph Alois Schumpeter.** Boston: Springer, 2003. p. 61-116.

SILVA, J. F. da; PATRUS, R. O "bê-á-bá" do ensino em empreendedorismo: uma revisão da literatura sobre os métodos e práticas da educação empreendedora. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas,** v. 6, n. 2, p. 372-401, 2017.

SILVEIRA, M. L. Región y división territorial del trabajo: desafíos en el período de la globalización. **Investigación & Desarrollo,** v. 17, n. 2, p. 00-00, 2010.

VALE, G. M. V.; CORRÊA, V. S.; REIS, R. F. dos. Motivações para o empreendedorismo: necessidade versus oportunidade?. **Revista de Administração Contemporânea,** v. 18, n. 3, p. 311-327, 2014.

VIRTANEN, Markku. The role of different theories in explaining entrepreneurship. *In*: Entrepreneurship: the engine of global economic development. **Journal of Best Papers of the 42nd World Conference, International Council for Small Business**. 1997.

GAMIFICAÇÃO PARA ENSINO DE CONCEITOS DA INDÚSTRIA 4.0

Autor: Victor Nunes

Orientador: Julio Cesar Frantz
E-mail: julio.frantz@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Administração

RESUMO: A indústria 4.0 é um novo paradigma da evolução industrial que está impactando diretamente na eficiência e economia das indústrias mundiais. De acordo com o levantamento do Conselho Nacional das Indústrias, estima-se que o impacto da implementação da indústria 4.0 na economia do Brasil é na ordem de US$ 210 bilhões até 2030. Para que essa revolução seja possível é necessário um esforço para compreender os pilares que envolvem a implementação deste novo paradigma. Atualmente um formato que está sendo muito aceito em cursos de graduação e pós-graduação são as atividades gamificadas. Desta forma, este trabalho tem por objetivo avaliar o uso da gamificação para ensinar os conceitos da Indústria 4.0. Através da gamificação busca-se tornar o aprendizado mais envolvente e incentivar a participação, incorporando elementos do jogo, como pontuação, recompensas e desafios. Para isso, neste trabalho aplicou-se um jogo gamificado denominado BoardGame da Indústria 4.0. O estudo constatou que quando a gamificação é aplicada, os alunos ficam mais motivados e envolvidos ativamente no processo de aprendizagem. Os resultados mostram claramente que a gamificação aumenta o interesse e o envolvimento dos alunos, levando a uma melhor compreensão e retenção dos conceitos abordados. A gamificação, em última análise, é proposta como um método eficaz para ensinar ideias da Indústria 4.0.

Palavras-chave: Indústria 4.0; gamificação; tecnologias.

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, o processo industrial se torna cada vez mais “inteligente”. Isto está sendo alcançado graças à quarta revolução industrial, conhecida como Indústria 4.0. Diversas consultorias têm estimado os impactos que o avanço da implementação da indústria 4.0 pode provocar no Brasil. Os ganhos podem alcançar US$ 210 bilhões até 2030, caso o país crie condições para acelerar a absorção das tecnologias relacionadas (CNI, 2016). A quarta revolução industrial permite que sensores, máquinas, processos e pessoas conectem-se como uma comunidade colaborativa. Com o sistema cibernético-físico, cria-se uma plataforma que possibilita a interação entre sistemas de diferentes naturezas. A Internet das Coisas (IoT) conecta o mundo físico das máquinas com o mundo cibernético da internet. A big data industrial é a aliada das tecnologias citadas para a manipulação e análise dos dados gerados pela conexão de diferentes sistemas. A quarta revolução industrial apresenta como principais características: interconexão de dados, integração e inovação. Além disso, segundo Rüssmann et al. (2015), a quarta revolução industrial é baseada em nove pilares, são eles: 1. Big data; 2. Computação em nuvem; 3. Integração de sistemas vertical e horizontal; 4. Inteligência artificial; 5. Internet industrial das coisas; 6. Realidade virtual; 7. Robôs autônomos; 8. Segurança cibernética; 9. Simulação e impressão 3D.

Outra área muito relevante atualmente é a Gamificação. Com a crescente popularidade dos jogos de vídeo, surgiu um movimento para defender a extensão e aplicação de mecanismos dos jogos para o mundo real, em fins muito longe de apenas entretenimento. Nos últimos anos, a gamificação tem ganhado a atenção de pesquisadores de diversas áreas, graças ao seu potencial percebido para motivar e envolver. A gamificação (do original em inglês gamification) corresponde ao uso de mecanismos de jogos orientados para o objetivo de resolver problemas práticos ou para despertar engajamento em um público específico, transformando essas tarefas mais envolventes e incentivando comportamentos desejáveis em clientes, usuários e estudantes (MENEZES, 2018).

Assim, este trabalho tem por objetivo aplicar a gamificação para o ensino da indústria 4.0. A gamificação nesse caso pode será aplicada como um instrumento de games que contemplem todos os aspectos teóricos e as práticas sobre o tema indústria 4.0, de modo que os discentes interajam, tenham um feedback do docente, disponham de tempo para verificação e correção das atividades e, assim se sintam mais motivados ao aprendizado.

Para realização deste trabalho aplicou-se um workshop denominado “BoardGame Indústria 4.0” disponibilizado por Boardgame (2022). Trata-se de um jogo de tabuleiro, que com uma série de cartas, fichas de dinheiro, tabuleiros e peças, serve de ferramenta para ensino dos conceitos relacionados ao tema. Os participantes do jogo são divididos em grupos, sendo desafiados a alcançar os objetivos estratégicos da equipe, por meio das inovações trazidas pela Indústria 4.0. Para atingir o sucesso, os participantes podem contratar e treinar trabalhadores, adquirir máquinas e tecnologias mais avançadas, investir em desenvolvimento de competências organizacionais e adquirir certificados de excelência.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta seção tem como objetivo construir a base teórica do trabalho, apresentando um breve resumo sobre a Indústria 4.0 e a gamificação aplicada para esse contexto, no qual revisou-se artigos já publicados a respeito do tema abordado para comparação de resultados e discussão que embasam a relevância da pesquisa proposta.

2.1 VISÃO GERAL DA INDÚSTRIA 4.0

O termo indústria 4.0 é derivado de *industrie 4.0*, criado na Alemanha no ano de 2011 como uma estratégia de alta tecnologia para o ano de 2020 (ZHOU; LIU; ZHOU, 2015). Empresários, políticos e universidades se uniram para que suas ideias estimulassem a competitividade entre as indústrias do país. A indústria está em transformação a uma velocidade nunca antes vista, impulsionada pelo desenvolvimento e utilização de tecnologias facilitadoras, cada vez mais evoluídas e ágeis (COELHO, 2016).

Sordan (2018) apud Guimarães e Frantz (2020), explica que a indústria passou por diferentes fases ao longo do tempo, cada uma marcada por avanços tecnológicos e mudanças significativas nos processos de produção. A primeira fase iniciou-se na segunda metade do século XVIII com a introdução das máquinas a vapor. A invenção do motor elétrico na segunda fase (Era da Eletricidade) permitiu a automatização dos processos produtivos e o surgimento das linhas de montagem. Isso aumentou ainda mais a produtividade e permitiu a produção em massa de bens de consumo. A introdução dos computadores e o advento da tecnologia da informação

surgiu na terceira fase (Era da Tecnologia da Informação), no qual a robótica também teve um papel importante, com o uso de robôs industriais em linhas de montagem e processos de fabricação. A Figura 1 apresenta as etapas da evolução da indústria até a fase atual, da Indústria 4.0.

Figura 1 - Fases da Revolução da Indústria



Fonte: Sordan (2018) apud Guimarães e Frantz (2020)

A fase atual (Indústria 4.0) é caracterizada pela integração de tecnologias avançadas como Internet das Coisas (IoT), inteligência artificial, *big data* e impressão 3D. A Indústria 4.0 busca a otimização da produção, redução de custos e maior flexibilidade para atender as demandas do mercado. A manufatura aditiva, por exemplo, permite produção personalizada e prototipagem rápida. Essa transformação busca criar "fábricas inteligentes", onde as máquinas podem se comunicar e tomar decisões autonomamente, permitindo uma maior eficiência, personalização de produtos e redução de custos. A coleta e análise de dados em tempo real possibilitam uma tomada de decisão mais informada e a antecipação de problemas na produção. Além disso, a colaboração homem-máquina é uma parte essencial da Indústria 4.0, onde as habilidades humanas se combinam com as capacidades tecnológicas para promover um ambiente de trabalho mais produtivo e seguro (FIRJAN SENAI, FINEP. 2019).

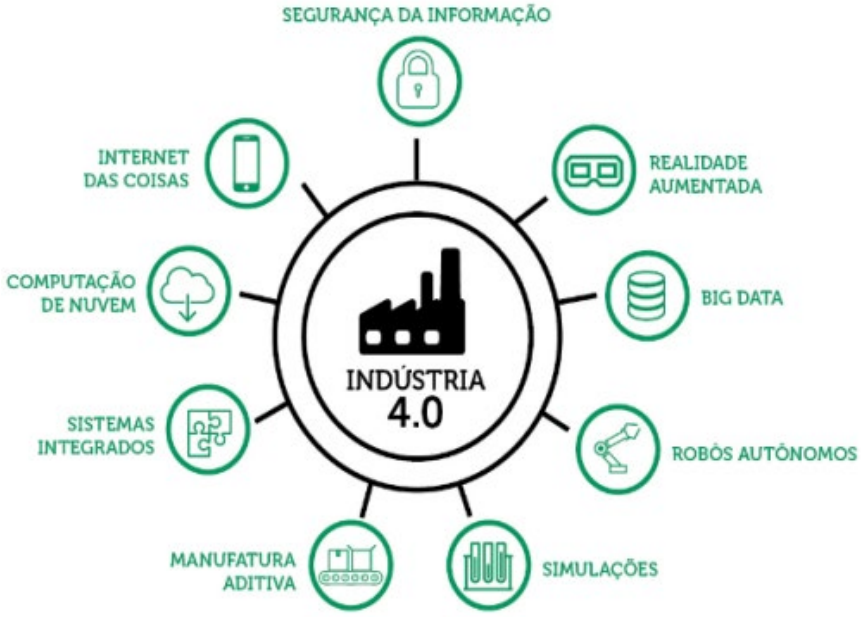
Machado e Frantz (2021) apud Endeavor Brasil (2017) apresenta os nove pilares da indústria 4.0:

1. Internet das Coisas (IoT): Refere-se à interconexão de dispositivos e sistemas por meio da internet.
2. *Big Data* e *Analytics*: Envolve a coleta, o armazenamento e a análise de grandes volumes de dados gerados pelos sistemas conectados.
3. Computação em Nuvem: O armazenamento e processamento de dados em servidores remotos, acessíveis pela internet.
4. Simulação: A criação de modelos virtuais que representam sistemas reais.
5. Manufatura Aditiva: Também conhecida como impressão 3D, é a técnica de construir objetos camada por camada a partir de materiais como plástico, metal e cerâmica.
6. Robótica Avançada: O uso de robôs industriais com maior autonomia e flexibilidade. Esses robôs são capazes de trabalhar em colaboração com os humanos, executar tarefas complexas e se adaptar a diferentes condições de trabalho.

7. Realidade Aumentada: A combinação do mundo real com elementos virtuais por meio de dispositivos como óculos ou smartphones.
8. Integração de Sistemas Horizontais e Verticais: Refere-se à conexão e integração dos sistemas de produção em toda a cadeia de valor, desde os fornecedores até os clientes.
9. Segurança Cibernética: Medidas e protocolos para proteger os sistemas e dados da indústria contra ataques cibernéticos.

Esses nove pilares são a base da Indústria 4.0 e refletem as tecnologias e conceitos-chave que impulsionam a transformação digital e a automação inteligente na indústria moderna. A Figura 2 apresenta os pilares da indústria 4.0.

Figura 2 - Pilares da Indústria 4.0



Fonte: Machado e Frantz (2021) apud Endeavor Brasil (2017)

2.2 GAMIFICAÇÃO APLICADA A INDÚSTRIA 4.0

A COVID-19 desempenhou um papel crucial no desenvolvimento e ampliação da aprendizagem via mídia eletrônica. Ainda assim, a Indústria 4.0 (I4.0) abriu caminho para a Educação 4.0. Nesse sentido, surgem diversos desafios de pesquisa envolvendo a elaboração de estratégias de gamificação em ambientes de aprendizagem online.

Em análise ao artigo "*Towards the next industrial revolution: a board game for teaching I4.0 principles*" de Paravizo et al. (2019) destaca-se o objetivo de investigar o desenvolvimento iterativo e interativo do jogo de tabuleiro para educação I4.0 e a relação entre tecnologias de I4.0 e práticas de gamificação na aprendizagem online. Dentro disso surgiu um ponto a ser analisado, a categorização dos estudos da literatura científica da área em domínios de conhecimento e a menção de tecnologias I4.0 e verificar a relação dessas tecnologias com os diferentes níveis educacionais. O desenvolvimento do jogo de tabuleiro transcorreu em três etapas: na primeira, houve a construção de um corpo de conhecimento e identificação de conceitos relacionados à Indústria 4.0 (I4.0). Utilizou-se os princípios de design propostos por Hermann, Pentek e Otto (2016), que se traduzem em decisões industriais. A segunda etapa

envolveu a aplicação de teorias de design e gamificação (Werbach e Hunter, 2012; Schell, 2014) no desenvolvimento do jogo de tabuleiro, composto por 11 elementos, como objetivos, avanços, recursos e equipes. Por fim, a terceira etapa consistiu na realização de testes, divididos em workshops de desenvolvimento e teste piloto do protótipo. Os resultados desses testes contribuíram para aprimorar a mecânica e o conteúdo do jogo.

No mundo há muitas pesquisas sobre a 4ª Revolução Industrial. A onda é tão forte que a mudança é inevitável, inclusive dentro do ambiente educacional, tornando a Educação 4.0 a famosa palavra da moda entre os educadores de hoje. Nesse contexto, o Hussin (2018) traz como reflexão algumas perguntas chaves: “O que é Educação 4.0?” “Os educadores realmente entendem ou simplesmente seguem o que os outros estão fazendo?”. A Educação 4.0 é uma resposta às necessidades da I4.0. Onde humano e tecnologia estão alinhados para possibilitar novas possibilidades. Dentro disso Hussin (2018) explica as nove tendências da Educação 4.0, preferência dos alunos do século 21, habilidades para os professores do século 21, experiência de aprendizagem na sala de aula da Educação 4.0 (Hussin, 2018). A proposta foi analisar a preferência dos alunos da geração Z no quesito aprendizagem e destacar as habilidades, requisitos e preparação que os professores do século XXI necessitam para atender às preferências de aprendizado da Geração Z. Com base nisso, Hussin (2018) explica as nove habilidades digitais fundamentais para instrutores e nomeia algumas ferramentas para colocar em prática cada habilidade que são:

1. Grave e edite clipes de áudio (Soundcloud)
2. Crie conteúdo de vídeo anotado, interativo e envolvente (YouTube video editor)
3. Crie conteúdo visualmente envolvente (Canva)
4. Use sites de redes sociais para criar PLNs, conectar-se, descobrir novos conteúdos e crescer profissionalmente (LinkedIn)
5. Use blogs e wikis para criar espaços participativos para os alunos (Blogger)
6. Use sites de favoritos sociais para organizar e compartilhar recursos com sua turma (Pinterest)
7. Crie apresentações envolventes (Prezi)
8. Crie portfólios digitais (Google sites)
9. Crie questionários não tradicionais (Kahoot).

Oliveira e Souza (2021), corroboram apresentando uma discussão sobre a transformação digital dos processos de ensino, a qual é orientada por fatores tecnológicos, humanos, organizacionais e pedagógicos de forma holística. Os autores apresentam o desenvolvimento e a experimentação de um método denominado TADEO (Transformação Digital na Educação), que orienta a concepção e aplicação de experiências de ensino e aprendizagem com base em grupos de fatores de transformação digital, visando alcançar os objetivos da Educação 4.0. O desenvolvimento e experimentação do método TADEO, voltado para a Transformação Digital na Educação, mostrou-se eficaz ao guiar o processo de ensino-aprendizagem no contexto de Educação 4.0, promovendo a aquisição de habilidades cognitivas e técnicas, além de aumentar a conscientização sobre mudanças climáticas através de projetos práticos (Oliveira e Souza, 2021).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para o desenvolvimento deste trabalho utilizou-se o BoardGame da Indústria 4.0, já mencionado anteriormente. Nesta seção apresenta-se o método de jogo e bem como seu funcionamento. Para utilizar o jogo é necessário realizar a impressão do material disponível no site para baixar e fazer a aquisição de outros materiais que serão apresentados nesta seção.

O material impresso é composto por cartas, tabuleiros, fichas do jogo, entre outros. Toda essa lista de material é apresentada na Figura 3. Percebe-se que para melhor jogabilidade os materiais devem seguir as recomendações dadas na Fig. 3, como a gramatura do papel e o próprio tamanho.

A Figura 4 apresenta o Tabuleiro de Equipes que é utilizado no jogo. No tabuleiro de equipes pode-se perceber os departamentos de uma indústria. Mais ao topo a produção, no centro o departamento de tecnologia da informação e comunicação, bem como, vendas, qualidade e jurídico e recursos humanos a direita. Para jogar é necessário adquirir no mercado os trabalhadores, que devem ser posicionados em suas respectivas “casas” ou espaços. Cada trabalhador possui um nível de experiência, indicado pelas cores, branco, azul e amarelo.

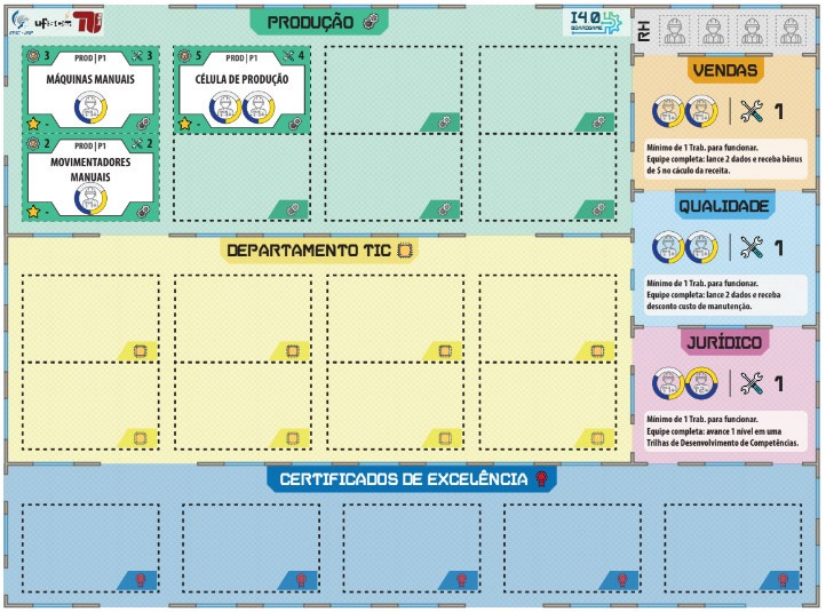
Figura 3 - Materiais a serem impresso para jogar o BoardGame

Orientações para Impressão dos Materiais para 1 kit (5 grupos, 15 participantes)

Arquivo	Nº Cópias	Tipo	Tam. Papel	Papel Sugerido	Plastificar	Cortar	Tamanho Cartas	Status
CartasCapabilities.pdf	5	Colorida, só frente	A4	Couche 250g, brilhante	Não	Sim	50mm x 32mm (Nuvem 106mm x 80mm)	Ok
CartasEventos.pdf	1	Colorida, frente e verso	A4	Couche 250g, brilhante	Não	Sim	56mm x 88mm	Ok
CartasNiveisExcelencia.pdf	3	Colorida, só frente	A4	Couche 250g, brilhante	Não	Sim	50mm x 32mm	Ok
CartasObjetivos.pdf	1	Colorida, frente e verso	A4	Couche 250g, brilhante	Não	Sim	88mm x 56mm	Ok
CartasSetores.pdf	2	Colorida, só frente	A4	Couche 250g, brilhante	Não	Sim	68mm x 50mm	Ok
CartasTrilha.pdf	5	Colorida, frente e verso	A4	Couche 250g, brilhante	Não	Sim	56mm x 88mm	Ok
Dashboard.pdf	1	Colorida, só frente	A3	Cartão 200g, fosco	Sim	Não	-	Ok
MercadoTrabalhadores.pdf	1	Colorida, frente e verso	A4	Cartão 200g, fosco	Não	Sim	-	Ok
TabelaPontuacaoFinal	1	Colorida, só frente	A4	Cartão 200g, fosco	Não	Sim	-	Ok
TabelaReceitaAcoes.pdf	1	Colorida, frente e verso	A4	Cartão 200g, fosco	Não	Não	-	Ok
TabuleiroEquipes.pdf	5	Colorida, só frente	A3	Couche 250g, brilhante	Não	Sim	-	Ok
TabuleiroMercadoP1eP2.pdf	1	Colorida, só frente	A3	Cartão 200g, fosco	Não	Não	-	Ok
TabuleiroMercadoP3.pdf	1	Colorida, só frente	A4	Cartão 200g, fosco	Não	Não	-	Ok
TokenEmprestimoEmergencia.pdf	1	Colorida, só frente	A4	Cartão 200g, fosco	Não	Sim	88mm x 50mm	Ok
TrilhaCompetências.pdf	1	Colorida, só frente	A3	Cartão 200g, fosco	Não	Sim	-	Ok
MaterialApoioSintese.pdf	15	Colorida, frente e verso	A4	Sulfite, 90g	Não	Não	-	Ok
ManualAplicacao.pdf	1	Colorida, frente e verso	A4	Sulfite, 90g	Não	Não	-	Ok

Fonte: Adaptado de BoardGame (2023).

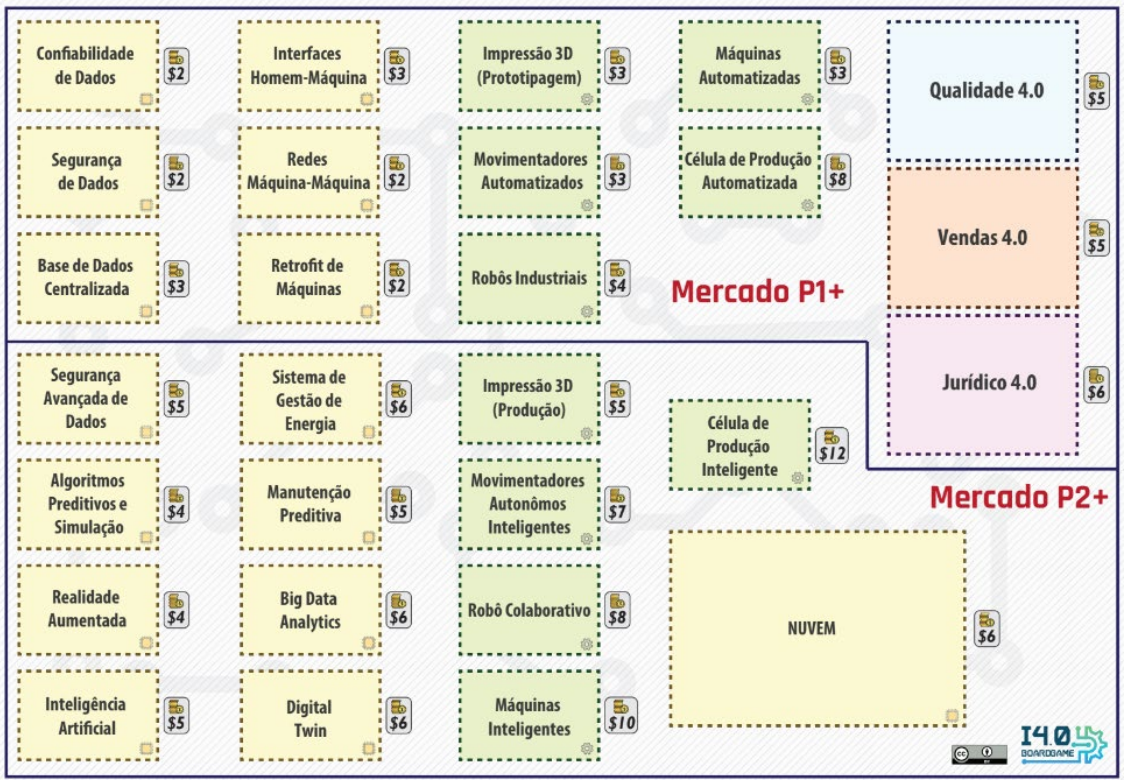
Figura 4 - Tabuleiro de equipes



Fonte: Adaptado de BoardGame (2023).

No jogo as equipes vão adquirindo capacidades relacionadas aos pilares da indústria 4.0. De acordo com o nível de experiência da indústria, as capacidades vão sendo liberadas no jogo. Por exemplo, se uma das equipes não evolui para um Máquinas Automatizadas e Robôs Industriais, disponível no mercado do primeiro período (P1), essa equipe será incapacitada de evoluir para Robôs Colaborativos, disponível no mercado do período 2 (P2). Todas as capacidades da indústria 4.0 podem ser visualizadas na Fig. 5.

Figura 5 - Capacidades da indústria 4.0



Fonte: Adaptado de BoardGame (2023).

Além do material impresso, como mencionado anteriormente, é necessário adquirir fichas de poker, dados, marcadores para jogar. Essa lista também é indicada no manual do jogo e pode ser vista na Fig. 6. Para este jogo optou-se por adquirir o material indicado, nesta mesma lista é indicado a aquisição no fornecedor Ludeka, para compra dos trabalhadores. As fichas de poker optou-se por adquirir da China.

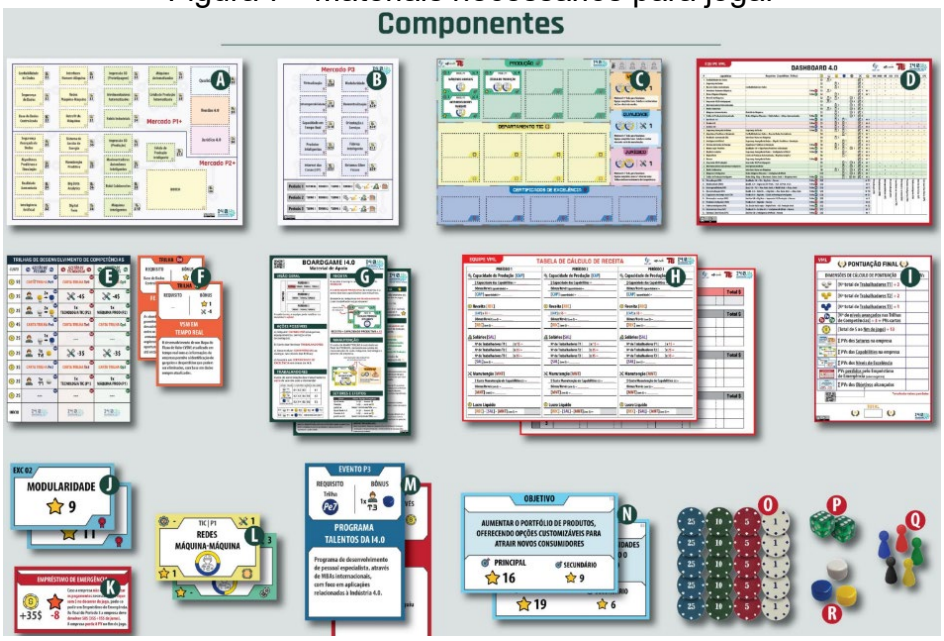
Figura 6 - Materiais necessários que devem ser adquiridos

Marcador Trabalhador T1	Marcador cilíndrico de resina, cor branca	10mm x 10mm x 6mm	**60**
Marcador Trabalhador T2	Marcador cilíndrico de resina, cor amarela	10mm x 10mm x 6mm	**90**
Marcador Trabalhador T3	Marcador cilíndrico de resina, cor azul	10mm x 10mm x 6mm	**70**
Marcador Equipe Amarela	Marcador tipo meia-bola, semi transparente, cor amarela	12mm x 12mm x 8mm	**3**
Marcador Equipe Azul	Marcador tipo meia-bola, semi transparente, cor azul	12mm x 12mm x 8mm	**3**
Marcador Equipe Preta	Marcador tipo meia-bola, semi transparente, cor preta	12mm x 12mm x 8mm	**3**
Marcador Equipe Verde	Marcador tipo meia-bola, semi transparente, cor verde	12mm x 12mm x 8mm	**3**
Marcador Equipe Vermelha	Marcador tipo meia-bola, semi transparente, cor vermelha	12mm x 12mm x 8mm	**3**
Dados	Dado de 6 faces	16mm x 16mm x 16mm	**15**
Fichas de poker (dinheiro)	Ideal: fichas de 1, 5, 10, 25 e 50	-	**200 (total)**
Caixa para Trabalhadores	Conteiner plástico com 4 divisórias	-	**3**

Fonte: Adaptado de BoardGame (2023).

A Figura 7 resume todos os materiais necessários para se jogar.

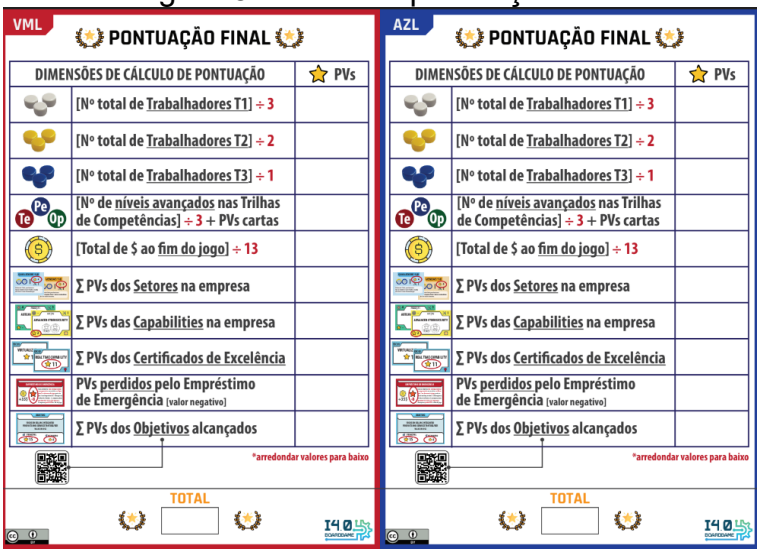
Figura 7 - Materiais necessários para jogar



Fonte: Adaptado de BoardGame (2023).

Para construção de dois kits, teve-se um custo total de R$250,00, adquiridos em 2023. O jogo funciona por 3 períodos, e é subdividido em 3 turnos em cada período, totalizando 9 etapas. Em cada turno é possível realizar 5 ações, seja de comprar alguma capacidade, adquirir trabalhadores, entre outros. Ao final do jogo realiza-se a pontuação através do somatório de todos os períodos (Fig. 8), pois a cada jogada, por exemplo uma compra, é investido dinheiro do caixa da empresa.

Figura 8 - Ficha de pontuação final



Fonte: Adaptado de BoardGame (2023).

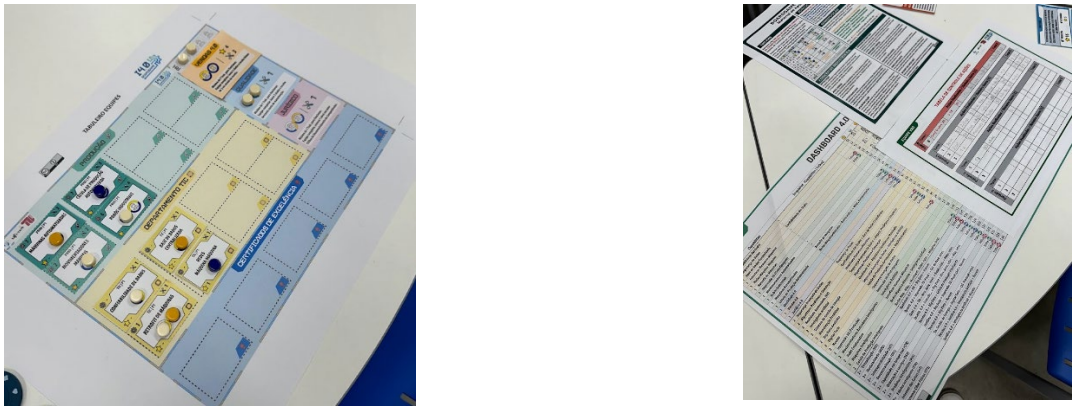
Uma vez compreendido o funcionamento do jogo, na seção resultados será apresentado a aplicação do jogo.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção apresenta-se os resultados obtidos com a realização do boargame da indústria 4.0. Para a simulação do jogo reuniu-se os membros deste projeto e autores deste trabalho. Será investigado neste resultado o grau de conhecimento que o boardgame permite através da aplicação dos questionários prévio e de feedback. Estes questionários também são disponibilizados pelo boardgame e serão apresentados nesta seção. A Figura 8 ilustra o tabuleiro de equipes e a dashboard utilizada durante o jogo. Cada equipe possui um tabuleiro e bem como o dashboard que serve para guiar as permissões de compra do jogo.

Figura 8 - Jogo sendo aplicado: a) Tabuleiro de equipes e b) Dashboard

(a) (b)



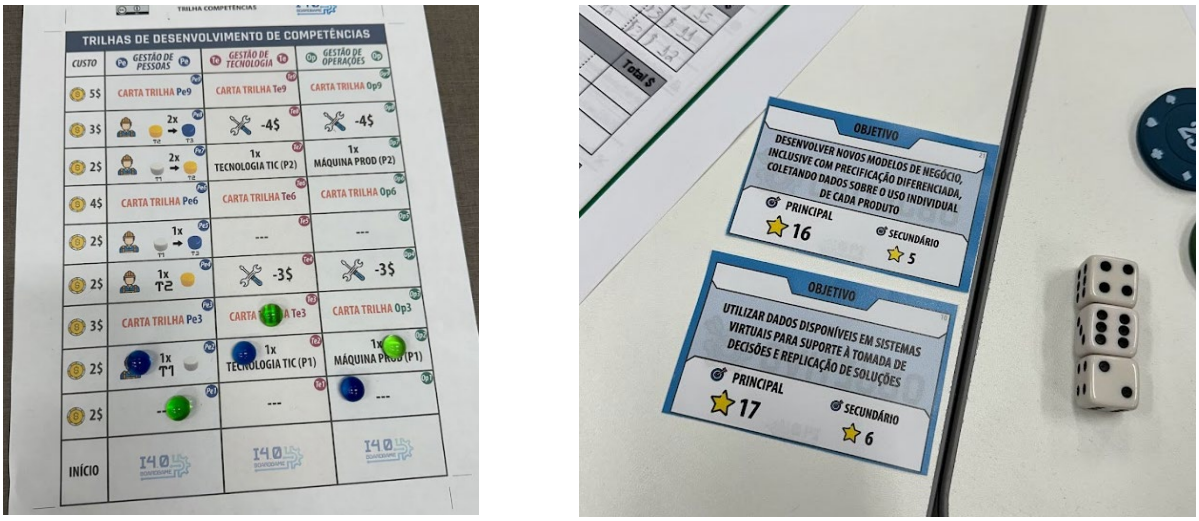
Fonte: Dos autores.

O jogo é realizado também a partir das trilhas de desenvolvimento que estão ilustradas na Fig. 9a. Percebe-se as três trilhas possíveis de desenvolvimento Gestão de Pessoas, Gestão de Tecnologia e Gestão de Operação. Já nesta etapa as equipes compreendem que a indústria 4.0 não se trata apenas de tecnologias, mas sim de capacidade de mão de obra e gestão da produção, fica muito claro que a tecnologia por si só não fará com que a indústria evolua, mas é necessário a mão de obra qualificada para que as tecnologias sejam utilizadas. A Figura 9b ilustra os objetivos que são selecionados no início do jogo. Cada jogador deve guiar a sua indústria, ou seja, suas decisões de compra e escolha de acordo com o objetivo.

Essa percepção corrobora com o que é apresentado em Cavalcante et al. (2022), que o desenvolvimento do capital humano e a gestão do conhecimento são os pontos chaves que representam o sucesso ou fracasso de uma empresa que pretende entrar nessa revolução. Dessa maneira, fica evidente ao longo da utilização do jogo que é preciso investir no conhecimento, contratando mão de obra qualificada e organizando a gestão do conhecimento da indústria. Para isso, o jogo simula restrições, em relação ao nível dos trabalhadores, falta de mão-obra e bem como tecnologias que envolvem a gestão da indústria.

Figura 9 - Jogo sendo aplicado: a) Trilhas de desenvolvimento e b) Objetivo

(a) (b)



Fonte: Dos autores.

O questionário do pré-jogo envolve perguntas em relação ao grau de conhecimento dos conceitos da indústria 4.0. O Quadro 1 apresenta os resultados obtidos com a aplicação do questionário. Realmente algumas perguntas e dúvidas em relação a transição para a indústria 4.0 são sempre comuns de se possuir, desta maneira nas respostas do pré-jogo é possível notar que o nível de compreensão não é alto.

Quadro 1 - Perguntas do pré-jogo respondidas pelos participantes

Tenho um bom nível de compreensão a respeito da temática da indústria 4.0?						
1	2	3	4	5	6	7
			■			
Discordo totalmente				Concordo totalmente		
Eu entendo do processo de transição para se chegar à indústria 4.0?						
1	2	3	4	5	6	7
		■				
Discordo totalmente				Concordo totalmente		
Eu conheço os princípios de concepção da Indústria 4.0?						
1	2	3	4	5	6	7
			■			
Discordo totalmente				Concordo totalmente		

Fonte: Dos autores.

A aplicação do questionário após a utilização do game mostrou uma evolução na compreensão dos conceitos envolvidos na Indústria 4.0. De maneira geral, os participantes obtiveram notas mais altas nas questões relacionadas aos conceitos da indústria 4.0. O Quadro 2 apresenta um resumo dos resultados do questionário.

Quadro 2 - Perguntas respondidas pelos participantes após realização do jogo

Tenho um bom nível de compreensão a respeito da temática da indústria 4.0?						
1	2	3	4	5	6	7
				■		
Discordo totalmente				Concordo totalmente		
Eu entendo do processo de transição para se chegar à indústria 4.0?						
1	2	3	4	5	6	7
				■		
Discordo totalmente				Concordo totalmente		
Eu conheço os princípios de concepção da Indústria 4.0?						
1	2	3	4	5	6	7
					■	
Discordo totalmente				Concordo totalmente		

Fonte: Dos autores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi avaliar o uso da gamificação para ensinar os conceitos da Indústria 4.0. Através da gamificação busca-se tornar o aprendizado mais envolvente e incentivar a participação, incorporando elementos do jogo, como pontuação, recompensas e desafios. Para este estudo, foi aplicado um jogo gamificado denominado BoardGame da Indústria 4.0 com os participantes deste projeto. Os resultados mostraram que a gamificação foi eficaz em aumentar o interesse e o envolvimento dos participantes no processo de aprendizagem. Os participantes relataram que o jogo foi divertido e desafiador, e que os ajudou a entender melhor os conceitos da Indústria 4.0.

Os resultados deste estudo sugerem que a gamificação pode ser uma abordagem eficaz para ensinar os conceitos da Indústria 4.0. A gamificação pode tornar o aprendizado mais envolvente e incentivar a participação, o que pode levar a uma melhor compreensão e retenção dos conceitos abordados.

Para trabalhos futuros, recomenda-se a aplicação do game em um grupo de pessoas que trabalham em uma fábrica. Isso permitiria avaliar o impacto da gamificação na aprendizagem de pessoas com experiência prática na indústria.

Além disso, recomenda-se a realização de estudos mais aprofundados sobre os elementos da gamificação que são mais eficazes para o ensino dos conceitos da Indústria 4.0. Por exemplo, seria interessante investigar o impacto de diferentes tipos de pontuação, recompensas e desafios.

REFERÊNCIAS

BOARDGAME INDÚSTRIA 4.0. WORKSHOP desenvolvido por USP, UFSCar & TUBerlin. Disponível em: https://boardgameindustry.wixsite.com/home. Acessado em: 26/07/2023.

CAVALCANTE, A. et al. Indústria 4.0 e o Desenvolvimento do Capital Humano. Research, Society and Development, v. 11, n. 13. 2022.

COELHO, Pedro Miguel Nogueira. Rumo à Indústria 4.0. 2016. 65 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão Industrial, Departamento de Engenharia Mecânica) - Universidade de Coimbra, Coimbra, 2016.

CNI. Desafio para indústria 4.0 no Brasil. Portal da Indústria. Disponível em: https://www.portaldaindustria.com.br/publicacoes/2016/8/desafios-para-industria-40-no-brasil/. Acessado em: 26/07/2023.

FIRJAN SENAI, FINEP. Indústria 4.0 no Brasil: oportunidades, perspectivas e desafios. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: https://www.voltimum.com.br/biblioteca/industria-40-no-brasil-oportunidades?flippage=1&id=6753.

GUIMARÃES, L., FRANTZ, J. C. Projeto e construção de um braço robótico educacional de baixo custo com ênfase na indústria 4.0. TCC do Curso de Engenharia Mecânica, Centro Universitário de Brusque. 2020.

HERMANN, M., PENTEK, T. and OTTO, B. Design principles for industrie 4.0 scenarios , Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences, 2016.

HUSSIN, A. Education 4.0 Made Simple: Ideas For Teaching. nternational Journal of Education & Literacy Studies. 2018.

MACHADO, G. M. FRANTZ, J. C. Desenvolvimento, simulação e controle de uma célula robotizada. TCC do Curso de Engenharia Mecânica, Centro Universitário de Brusque. 2017.

MENEZES, C.C.N. Gamificação: surgimento e consolidação. 2018. Disponível em: https://www.metodista.br/revistas/revistas-metodista/index.php/CSO/article/view/6700/6204

OLIVEIRA, K., & Souza, R. (2021). Digital Transformation towards Education 4.0. Informatics Educ., 21, 283-309. https://doi.org/10.15388/infedu.2022.13.

PARAVIZO, E. e outros. (2019). Towards the next industrial revolution: a board game for teaching I4.0 principles.

SCHWAB, K. A quarta revolução industrial. São Paulo: Edipro, 2016. 159 p. ISBN 9788572839785;

WERBACH, K. and HUNTER, D. (2012) For the win - How Game Thinking Can Revolutionize Your Business. 1st edn, Gamification of Learning. 1st edn. Philadelphia: Wharton Digital Press.

ANAIS ENPEX 2024

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR

EDIÇÃO INTERNACIONAL

ISSN 1982-3770

ARTIGOS

ARQUITETURA E URBANISMO

XXIII ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

XVIII MOSTRA DE EXTENSÃO

UNIFEBE

A IMPORTÂNCIA DA CAMINHABILIDADE NAS CALÇADAS: DEFINIÇÃO DO ÍNDICE DE CAMINHABILIDADE (IC) DO BAIRRO SÃO LUIZ EM BRUSQUE/SC

Autor(es): Clara Regina Perotoni
Prof. Anderson Buss

Orientador(a): Prof.ª Ma. Alexssandra da Silva Fidelis
E-mail: alesilvafidelis@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Arquitetura e Urbanismo

RESUMO: O crescimento populacional nas cidades tem transformado o ambiente urbano de forma significativa, impondo desafios cada vez maiores em relação à mobilidade urbana e à qualidade de vida dos seus habitantes. As calçadas desempenham um papel fundamental, pois são espaços dedicados exclusivamente aos pedestres, proporcionando conforto, segurança e acessibilidade para a realização de deslocamentos a pé. Do ponto de vista da psicologia e comportamento humano, o ambiente urbano atua como um estímulo que pode incentivar ou inibir a mobilidade a pé. Condições de calçadas adequadas servem como reforçadores positivos, encorajando o comportamento de caminhar, conforme proposto por Skinner (1989). Nesse contexto, para Piaget (1979) é importante a interação ativa com o ambiente para o desenvolvimento social e cognitivo. Desse modo, identificar quais são as áreas caminháveis em um recorte territorial da cidade é fundamental para diagnosticar e propor soluções que incluam o maior número de pessoas e, assim, garantir que a estruturação dos espaços públicos seja o mais adequada possível. Assim, nesta pesquisa, ainda em desenvolvimento, objetiva-se definir o Índice de Caminhabilidade (IC) das calçadas do Bairro São Luiz em Brusque/SC. Para isso, com base em referencial teórico, foram realizadas visitas a campo para o levantamento de informações, registradas em formulário eletrônico para a sistematização dos dados. Importa mencionar que o mapeamento realizado aponta as seguintes características das calçadas analisadas: falta de regularidade no pavimento; calçadas estreitas e ausência de calçadas em alguns pontos do bairro. Esses fatores comprometem o acesso do pedestre à cidade e ainda desestimulam a prática do caminhar, importante fator para a manutenção da qualidade de vida dos indivíduos pois a inclusão social, especialmente para pessoas com deficiência e idosos, depende diretamente da qualidade das calçadas, que devem garantir acessibilidade plena, promovendo a equiparação de oportunidades e a interação mútua entre todos os cidadãos. Além disso, uma infraestrutura segura e acessível reduz os custos sociais ao promover uma sociedade mais produtiva e integrada.

Palavras-chave: Índice de Caminhabilidade. Qualidade de Vida. Planejamento Urbano.

1 INTRODUÇÃO

O conceito de caminhabilidade é um termo frequentemente adotado na pesquisa em transporte para avaliar a qualidade das infraestruturas destinadas aos pedestres (Nanya, 2016) e refere-se à percepção da população sobre a qualidade do ambiente para caminhar (Park, 2008), sendo essa qualidade decisiva para a acessibilidade do

espaço urbano (Ghidini, 2011). A caminhabilidade está intimamente ligada à mobilidade urbana, que se tornou um dos maiores desafios para o planejamento das cidades modernas. A qualidade das calçadas e sua manutenção são fatores essenciais para garantir uma circulação segura e acessível a todos os cidadãos.

Vasconcellos (1999) segmenta a acessibilidade em macroacessibilidade e microacessibilidade. A macroacessibilidade diz respeito ao alcance do sistema viário e dos sistemas de transporte que dão acesso à cidade (relacionando-se ao planejamento urbano e de transportes), enquanto a microacessibilidade se concentra no conforto do pedestre ao se deslocar a pé desde o ponto de partida até o destino final (Vasconcellos, 1999). Atualmente, conceitos como a caminhabilidade e a acessibilidade têm se destacado no planejamento das cidades, pois o crescimento populacional tem transformado o ambiente urbano de forma significativa, impondo desafios cada vez maiores em relação à mobilidade urbana e à qualidade de vida dos seus habitantes.

Esses desafios envolvem não apenas a adequação das vias e do transporte público, mas também a promoção de comportamentos que incentivem a mobilidade ativa, como caminhar, o que depende de uma infraestrutura de qualidade. Segundo Skinner (1989), o comportamento humano é moldado por estímulos ambientais, e a presença de calçadas seguras e acessíveis pode reforçar positivamente o hábito de caminhar. Nesse sentido, as calçadas desempenham um papel fundamental, pois são espaços dedicados exclusivamente aos pedestres e devem proporcionar conforto, segurança e acessibilidade para a realização de deslocamentos a pé. Além disso, Piaget (1979) sugere que a interação entre o indivíduo e o ambiente é essencial para o desenvolvimento cognitivo e social, reforçando a importância de espaços urbanos que incentivem a mobilidade e a interação entre as pessoas.

Desse modo, identificar quais são as áreas caminháveis em um recorte territorial da cidade é fundamental para diagnosticar e propor soluções que incluam o maior número de pessoas e para que a estruturação dos espaços públicos seja o mais adequada possível. A inclusão social de pessoas com deficiência e idosos depende diretamente dessa estruturação, pois calçadas acessíveis garantem igualdade de oportunidades e uma melhor integração com o ambiente urbano. O planejamento urbano deve, portanto, levar em consideração essas necessidades para reduzir barreiras e promover uma sociedade mais inclusiva e equitativa.

No entanto, em muitas cidades brasileiras, os meios para realizar esses deslocamentos são inexistentes, inadequados ou encontram-se em estado precário, recebendo pouca atenção das autoridades e dos proprietários dos terrenos adjacentes às ruas. Embora as calçadas sejam espaços públicos, a maioria dos códigos de posturas municipais definem os proprietários como responsáveis por sua construção e manutenção. Essa lacuna de responsabilidade compromete tanto a inclusão quanto a segurança pública, pois calçadas mal iluminadas ou em más condições caracterizam a degradação do espaço público, inibindo a circulação de pessoas.

De acordo com Jacobs (2000) a presença de pedestres em espaços públicos (calçadas), sejam eles moradores ou desconhecidos, é importante pois propicia a vigilância do lugar, um policiamento natural que inibe a criminalidade. Uma infraestrutura bem projetada e mantida, com iluminação adequada, pode contribuir para a sensação de segurança e incentivar o uso dos espaços públicos. Assim, o poder público repassa sistematicamente aos proprietários a responsabilidade por essa parcela do espaço público.

Entendendo a importância do tema para o planejamento e a qualidade de vida nas cidades, o Centro Universitário de Brusque (UNIFEBE) e o Instituto Brusquense de Planejamento (IBPlan) iniciaram, em 2021, uma série de diagnósticos na cidade, a fim de definir o Índice de Caminhabilidade (IC) das calçadas existentes em cada bairro.

A criação desse índice também visa mapear áreas críticas onde a falta de acessibilidade e segurança compromete o deslocamento a pé, especialmente para grupos vulneráveis como idosos e pessoas com deficiência. Para isso, neste trabalho, objetiva-se definir o Índice de Caminhabilidade (IC) das calçadas do Bairro São Luiz em Brusque/SC, onde serão aplicados os critérios de avaliação definidos por Siebert e Lorenzini (1998), que auxiliam na definição do IC e levam em consideração aspectos quantitativos, como largura das calçadas, estado de conservação, existência de obstáculos, proteção do sol e da chuva, existência de mobiliário urbano, iluminação noturna e uso lindeiro (Siebert e Lorenzini, 1998).

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

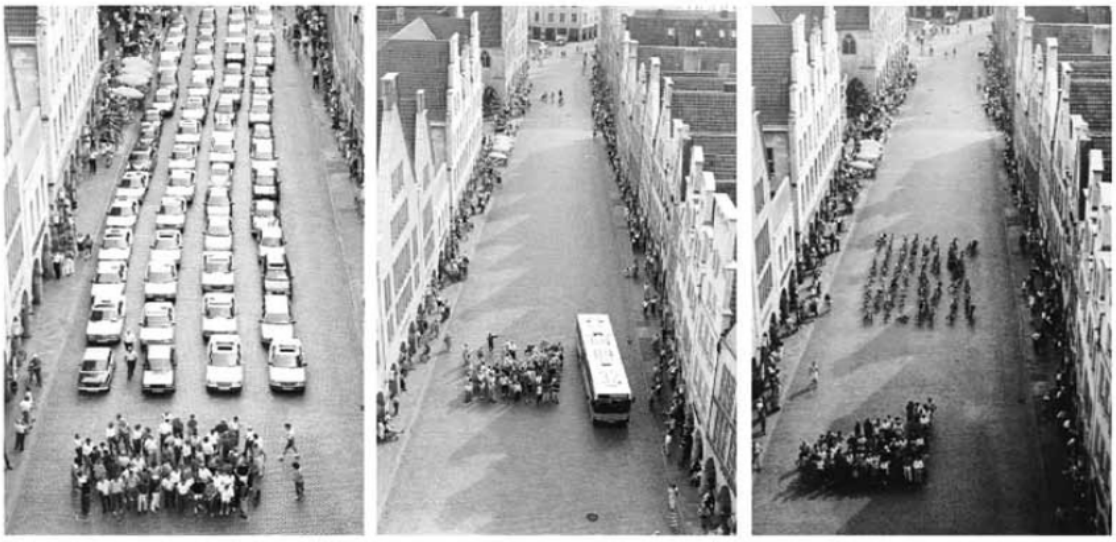
2.1 DESAFIOS DA MOBILIDADE URBANA

No Brasil, a partir da década de 1950, testemunhamos uma intensa urbanização e uma rápida motorização, impulsionada pela indústria automobilística, resultando na descontinuidade do transporte ferroviário, transporte fluvial e do transporte marítimo de cabotagem em prol do transporte rodoviário. Atualmente, identifica-se que no Brasil, predomina o transporte de cargas realizado por estradas, e nas cidades, o espaço viário é predominantemente voltado para o automóvel individual.

Embora o automóvel ofereça conforto, velocidade e flexibilidade de horários e itinerários, atualmente é considerado um dos principais problemas urbanos devido a grande quantidade existente nos centros urbanos, pois ocupa grandes áreas nas vias públicas, provoca congestionamentos, gera poluição, contribui para acidentes e tem capacidade limitada de transporte.

Em 1990, o programa “Cidade amiga das bicicletas”, da cidade alemã de Muenster, divulgou uma imagem que causou alvoroço e se tornou ícone na luta por melhorias na mobilidade urbana, pois por meio de três fotografias, a imagem comparou o espaço ocupado para transportar 72 indivíduos em ônibus, automóveis e bicicletas. A ação buscou demonstrar a interferência dos modais na distribuição espacial das cidades, chamando a atenção para a poluição, infraestrutura necessária para a manutenção dos automóveis, prejuízos ao meio ambiente e qualidade de vida da população (Scarpelli, 2023).

Figura 1 – Espaço físico ocupado por modais no transporte de 72 passageiros



Fonte: Caos Planejado, 2023.

A oferta de novos modais, que priorizam pedestres e ciclistas por meio do transporte coletivo, aparece com frequência entre as diretrizes dos planejadores urbanos contemporâneos. Com frequência, a prática de caminhar costuma ser subestimada, imaginando-se ser efetiva apenas para cobrir trechos curtos. No entanto, caracteriza-se como uma das modalidades mais eficientes disponíveis nas cidades e apresenta vantagens significativas para a mobilidade, entre elas: custo reduzido em infraestrutura e manutenção, velocidade adequada para cobrir pequenas distâncias, baixo consumo de energia, flexibilidade em termos de horário e itinerário, necessidade de espaço mínimo para sua implantação e benefícios significativos para a saúde. Entre suas desvantagens, destacam-se o desconforto em condições climáticas adversas, limitações para o transporte de cargas e a dificuldade em adequar-se a grandes distâncias (Barbosa, 2022).

No entanto, para que a caminhada seja incorporada às práticas de mobilidade, é necessário oferecer suporte físico para sua realização. Infelizmente, ruas sem calçadas adequadas são predominantes em nossas cidades, forçando os pedestres a competir por espaço com veículos motorizados, colocando suas vidas em risco. Quando as calçadas existem, frequentemente é possível se deparar com problemas que dificultam seu uso. Buracos, obstáculos variados, falta de iluminação, pavimentação irregular e invasão da vegetação são alguns dos exemplos resultantes da falta de manutenção (Siebert; Lorenzini, 1998).

Em um cenário ideal, as calçadas deveriam atender às necessidades do pedestre para a caminhada, oferecendo largura apropriada ao fluxo e superfície estável, construída com material antiderrapante. Ruas arborizadas ou munidas de marquises, oferecem maior conforto, protegendo do sol ou chuva e assim, estimulando o percurso de trajetos maiores. Em condições ideais, o mobiliário urbano ofereceria suporte aos diversos usos, sendo imprescindível a instalação de bancos, telefones públicos e lixeiras, sem obstruir a livre circulação dos pedestres. Ainda, a segurança dos pedestres nas travessias de vias também deveria ser garantida, com a instalação de sinalização, travessias elevadas e estratégias que garantem a redução da velocidade dos automóveis (Siebert; Lorenzini, 1998).

Para as comunidades, a caminhabilidade das ruas em seu bairro é fundamental, não apenas para a locomoção, mas também como um local de encontro e exercício da cidadania. Como Jacobs (2000) afirmou: "As ruas e suas calçadas, os principais espaços públicos de uma cidade, são seus órgãos mais vitais." Para a autora, muitas atividades coletivas, constituintes da sociabilidade e urbanidade acontecem no espaço público das calçadas, sendo utilizadas mais do que as praças localizadas nos bairros das cidades (Jacobs, 2000).

Em 1993, durante a 14ª Conferência Internacional sobre Pedestres, realizada em Bolden, Colorado, EUA, Chris Bradshaw, apresentou o índice de Caminhabilidade, capaz de mensurar a qualidade das calçadas de forma objetiva, contribuindo para a leitura objetiva por parte das comunidades e administrações municipais. As pesquisadoras Cláudia Siebert e Luciana Lorenzini adaptaram a metodologia desenvolvida por Chris Bradsham para a realidade brasileira, aplicando-a logo em seguida nas análises de caminhabilidade da cidade de Blumenau/SC com a intenção de apreender com maior assertividade, os aspectos que interferiam na definição do índice de caminhabilidade para a área analisada. Para Siebert e Lorenzini (1998), “a caminhabilidade é uma qualidade do espaço urbano que percebemos de forma intuitiva, e que está se deteriorando de forma acelerada nas grandes cidades”. Por esse motivo, é importante que uma calçada seja bem projetada, com largura adequada, superfície de qualidade, sinalização adequada e ausência de obstáculos,

contribui para uma experiência positiva do pedestre, incentivando a caminhada como meio de transporte e promovendo um estilo de vida mais saudável e sustentável (Siebert; Lorenzini, 1998).

2.2 PSICOLOGIA E COMPORTAMENTO HUMANO

O comportamento humano é um campo amplamente estudado por diversos teóricos, e uma de suas vertentes mais influentes é o **behaviorismo** de B.F. Skinner. De acordo com Skinner (1989), o comportamento é moldado pela interação entre os estímulos do ambiente e as respostas do organismo (Sampaio, 2005). Essa interação entre o meio ambiente e o indivíduo é crucial para entender como as pessoas decidem se locomover a pé ou por outros meios. No contexto das calçadas e da caminhabilidade, as características físicas do ambiente urbano – como calçadas amplas, seguras e bem iluminadas – atuam como estímulos que podem incentivar o comportamento de caminhar, enquanto ambientes perigosos ou mal conservados geram respostas de evasão ou inibição desse comportamento.

Na visão de Skinner (1989), os ambientes urbanos com infraestrutura adequada podem ser considerados reforçadores positivos, ou seja, elementos que aumentam a probabilidade de que os indivíduos escolham caminhar. A presença de calçadas acessíveis e de boa qualidade age como um estímulo positivo, promovendo um aumento na frequência de comportamentos como caminhadas diárias e interação com o ambiente urbano. Por outro lado, barreiras físicas, como calçadas irregulares, falta de rampas para cadeirantes ou áreas com pouca segurança, são estímulos negativos, reforçando o comportamento de evitar esses espaços, o que pode contribuir para o sedentarismo e a exclusão social de certos grupos, como idosos e pessoas com deficiência.

Por outro lado, Jean Piaget (1979), um dos mais renomados teóricos do desenvolvimento cognitivo, enfatiza a importância da interação do indivíduo com o meio ambiente para o desenvolvimento intelectual e comportamental, pois para o autor, o desenvolvimento humano ocorre através de uma sequência de estágios cognitivos, nos quais a pessoa constrói seu conhecimento do mundo ao agir sobre ele (Souza, 2008). Esse conceito é altamente relevante quando pensamos no ambiente urbano e na caminhabilidade, uma vez que os indivíduos estão em constante interação com o espaço ao seu redor. Para Piaget (1979), a ação no ambiente – como caminhar em uma cidade – não só permite a locomoção física, mas também promove o desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e motoras.

A psicologia ambiental oferece uma ponte para relacionar as teorias de Skinner (1989) e Piaget (1979) à mobilidade urbana. Esse campo de estudo explora como o ambiente físico influencia o comportamento e o bem-estar humano (Pinheiro, 1997). Quando um ambiente é agradável para caminhar, as pessoas tendem a se sentir mais motivadas a explorá-lo, interagindo mais com a cidade e com outras pessoas, o que pode resultar em uma sensação maior de pertencimento social e aumento do bem-estar psicológico.

Em cidades onde as calçadas são mal mantidas, estreitas ou inseguras, esses elementos inibem a exploração e a interação com o ambiente, e as pessoas acabam por evitar essas áreas (Soares, 2006). A escolha de caminhar, portanto, não é apenas uma questão de praticidade ou saúde, mas é profundamente influenciada pelo modo como o ambiente é percebido e respondido pelos indivíduos. Por exemplo, bairros com alta caminhabilidade geralmente têm uma população mais ativa, e a interação social nestes espaços pode até gerar sentimentos de segurança e conforto, conforme apontado por Saboya e Vivan (2012).

Na prática, quando pensamos em caminhabilidade, podemos observar que melhorias na infraestrutura, como calçadas mais largas, acessíveis e iluminadas, têm o potencial de aumentar o uso dos espaços públicos e gerar comportamentos saudáveis e inclusivos. Em termos comportamentais, essas melhorias podem ser vistas como reforçadores positivos, moldando hábitos que promovem o deslocamento ativo a pé. Skinner (1989) argumentaria que quanto mais reforço positivo a pessoa receber – seja na forma de uma caminhada prazerosa, de segurança percebida ou de fácil acessibilidade – maior será a tendência de repetir esse comportamento no futuro.

2.3 INCLUSÃO E SEGURANÇA PÚBLICA

A inclusão social é um dos pilares para a construção de cidades acessíveis e seguras. A desmarginalização de pessoas com deficiência deve ser uma prioridade nas políticas urbanas, garantindo-lhes o pleno acesso aos espaços públicos, como as calçadas (Maciel, 2000), por exemplo. Um ambiente acessível promove a equiparação de oportunidades e a interação mútua entre pessoas com e sem deficiência, permitindo que todos participem ativamente da vida social e econômica. A inclusão, portanto, não é apenas uma questão de justiça social, mas também uma medida econômica, uma vez que a inclusão plena de todos os cidadãos reduz os custos sociais e aumenta a produtividade (Maciel, 2000).

A caminhabilidade tem impacto direto na qualidade de vida dos idosos. Ambientes urbanos que dificultam a mobilidade a pé contribuem para o aumento da incapacidade funcional nessa faixa etária. A ausência de calçadas bem estruturadas e seguras reduz a independência dos idosos e pode resultar em isolamento social e piora da saúde física e mental.

Um índice de caminhabilidade adaptado para a realidade brasileira deve considerar esses fatores, principalmente em cidades de médio porte como Brusque, onde a qualidade e a manutenção das calçadas ainda são desafiadoras. A segurança pública é outro aspecto diretamente relacionado à caminhabilidade. Calçadas bem iluminadas aumentam a sensação de segurança, especialmente durante a noite, reduzindo a ocorrência de crimes e acidentes (Soares, 2006).

Além disso, a melhoria na infraestrutura das calçadas promove a inclusão social, pois torna os espaços públicos acessíveis e convidativos para todos, independentemente de suas condições físicas ou idade. Dessa forma, políticas que incentivem a iluminação pública e a melhoria das calçadas também contribuem para uma sociedade mais inclusiva e segura.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Diante da abordagem teórica apresentada, identifica-se a importância das calçadas para a vitalidade do espaço urbano das cidades, assim como para a qualidade de vida das pessoas. Aspectos como a circulação e permanência de pessoas nessas áreas, está intimamente relacionada com a boa qualidade das calçadas. Embora, seja possível correlacionar os aspectos qualificadores do espaço público, comuns às análises urbanas, com a percepção do indivíduo e a sensação de bem-estar caracterizadas pela psicologia, nesta pesquisa a aproximação do tema foi essencial, pois tratava-se de área teórica desconhecida para a pesquisadora, sendo necessário ampla investigação bibliográfica.

A pesquisa de Siebert e Lorenzini (1998), descrita no artigo Caminhabilidade: uma proposta de aferição científica, serviu-nos para orientar as etapas metodológicas,

pois apresenta de forma clara e objetiva os aspectos que devem ser considerados para avaliar a caminhabilidade das calçadas, por meio da definição do Índice de Caminhabilidade (IC).

Na sequência, foi realizado o levantamento documental acerca do Bairro São Luiz para obter informações sobre o histórico de desenvolvimento urbano, incluindo informações sobre infraestrutura, planejamento urbano, normas técnicas, entre outros dados relevantes para o desenvolvimento da pesquisa. O presente estudo foi realizado no Bairro São Luiz, devido sua divisa geográfica com o bairro Centro I, considerado um dos bairros mais importantes da cidade e onde há ampla oferta de serviços e comércio. Nesse sentido, devido esta proximidade, nota-se intenso fluxo de pedestres cruzando diariamente o bairro São Luiz em direção ao centro da cidade.

Em seguida, sob orientação da professora responsável pela pesquisa, realizou-se saídas a campo para reconhecimento do lugar e para validar a adequação dos parâmetros relacionados aos critérios adotados na avaliação do IC (largura da calçada, condição do piso, obstáculos, nivelamento, proteção das intempéries, mobiliário urbano, iluminação, uso lindeiro, travessia e segurança). A etapa seguinte, foi caracterizada como levantamento de dados, realizado *in loco* para averiguação dos aspectos relacionados com a manutenção das calçadas e condições físico-estruturais do espaço urbano.

Para o registro das informações, utilizou-se de anotações em mapa e preenchimento de formulário *on-line* que nos serviu para a elaboração da planilha que sintetizou os resultados do levantamento. A análise *in loco* envolveu técnicas estatísticas para os questionários e análise descritiva para as observações, amparadas em registros imagéticos e caracterizada pelo levantamento de dados dos aspectos relacionados com a manutenção das calçadas e das condições do espaço urbano, caracterizada na seção que apresenta os resultados deste estudo.

3.1 LEVANTAMENTO DE DADOS

As observações *in loco*, foram realizadas nas ruas do bairro e mostraram-se necessárias para a coleta de dados relacionadas com as condições das calçadas. Para isso, as saídas a campo foram programadas e aconteceram em sua maioria nos períodos vespertinos entre os meses de agosto/2023 e novembro/2023, sempre em condições climáticas favoráveis ao levantamento das informações, o que facilitou o preenchimento do formulário on-line, já que a mobilidade e campo de visão estavam livres de impedimentos externos à pesquisa.

Destacamos que as vias sem pavimentação foram excluídas nesta análise, por entender-se que não ofereciam a infraestrutura necessária ao uso e circulação de pedestres. Dessa forma, as atividades práticas de levantamento e diagnóstico iniciaram-se com o mapeamento das vias a serem analisadas e que foram subdivididas em trechos, conforme a pavimentação das calçadas. Logo em seguida, com base no formulário on-line, aplicou-se os dez critérios necessários à definição do IC na análise individual das vias.

Importa mencionar que os critérios subdividiram-se em categorias com atribuições de valores específicos, conforme segue:

I - Largura da calçada;

1- Com faixa livre de circulação de pelo menos 1,0 metro de largura (1,0 pontos)
2- Calçada com largura inferior a 1,0 metro (0,5 pontos)

3- Calçada inexistente, com o deslocamento do pedestre se dando pela pista de veículos motorizados. (0,0 pontos)

II - Condição do piso;

1- Calçada com piso em boas condições (1,0 Pontos)
2- Piso mal conservado (escorregadios, com buracos ou irregularidades) (0,5 pontos)
3- Calçada com piso inexistente (0,0 Pontos)

III - Obstáculos;

1- Calçada livre de obstáculos ao deslocamento dos pedestres (1,0 pontos)
2- Calçada com obstáculos que prejudiquem o deslocamento dos pedestres (0,5 pontos)
3- Obstáculos que impeçam o deslocamento dos pedestres, forçando-os a caminhar pela rua (0,0 pontos)

IV - Nivelamento;

1- Plana ou com declividade mínima (até 2%) (1,0 pontos)
2- Calçada com declividade acentuada (mais que 2%) (0,5 pontos)
3- Calçada interrompida por degraus ou rampas muito acentuadas (0,0 pontos)

V - Proteção das Intempéries;

1- Com proteção total de sol e chuva seja através toldos, marquises etc (1,0 pontos)
2- Calçada parcialmente protegida de sol e chuva (0,5 pontos)
3- Calçada sem sombra ou abrigo da chuva (0,0)

VI - Mobiliário urbano;

1- Equipada com bancos, lixeiras, telefones públicos, caixas de correio (1,0 pontos)
2- Para passeios com alguns itens de conforto como bancos ou lixeiras (0,5 pontos)
3- Calçada sem mobiliário urbano (0,0 pontos)

VII - Iluminação;

1- Calçada bem iluminada (1,0 pontos)
2- Calçada parcialmente iluminada (0,5 pontos)
3- Calçada sem iluminação artificial (0,0)

VIII - Uso Lindeiro;

1- Torne agradável ao caminhar, como praças, lojas, jardins bem conservados (1,0 pontos)
2- Calçada neutra, ou seja, que não incentive, mas também não desestimule (0,5 pontos)
3- Presença de depósitos de lixo, esgoto a céu aberto ou qualquer tipo de desconforto (0,0 pontos)

IX - Travessia;

1- Segurança para pedestres com rebaixo do meio-fio, faixa de segurança etc. (1,0 pontos)
2- Calçada com razoável segurança onde a travessia pode ser feita (0,5 pontos)
3- Calçada onde a travessia não se dá em condições de segurança (0,0 pontos)

X - Segurança.

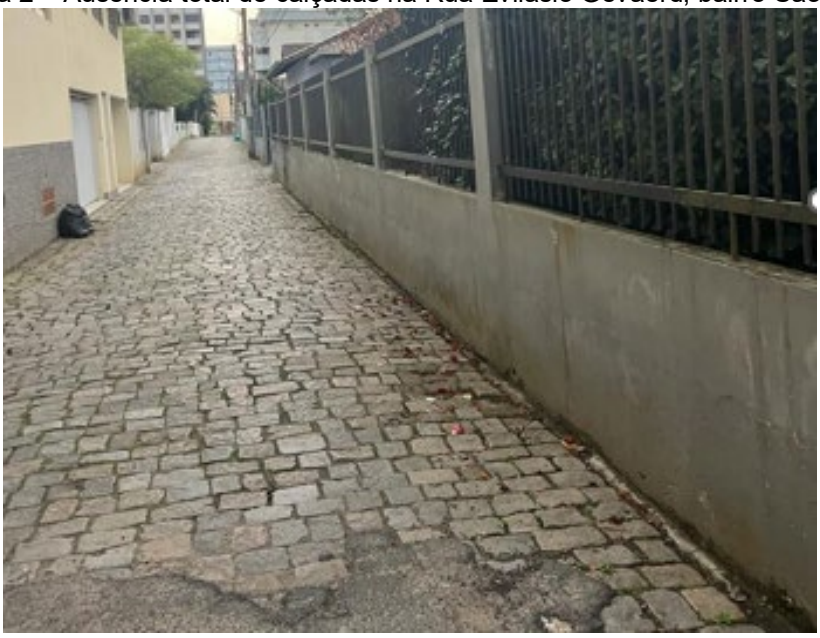
1- Total seguridade seja pela boa densidade de pedestres ou pela presença policial (1,0 pontos)
2- Calçada erma ou vazia, causando apreensão e exigindo cautela (0,5 pontos)
3- Calçada onde o pedestre fique vulnerável a ponto de preferir outro caminho (0,0 pontos)

Complementar, elementos não caracterizados pela planilha utilizada para a coleta de dados, também foram analisados no intuito de auxiliarem na definição da qualidade das calçadas e condições para a caminhabilidade, são eles: pavimentação predominante da calçada, existência de rebaixo de meio fio, existência de obstáculos sobre a calçada e os tipos de obstáculos. Dessa forma, com exceção das vias não pavimentadas, todas as calçadas do bairro São Luiz foram avaliadas e receberam notas de zero a dez em cada uma das categorias descritas anteriormente, definindo assim, o IC de cada calçada do bairro.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

As análises das condições das calçadas no Bairro São Luiz, Brusque, SC, revelaram questões significativas que impactam diretamente a experiência dos pedestres. Muitas calçadas apresentaram não conformidade com as normas da ABNT – NBR 9050 (2020), com destaque para a ausência de rebaixos para acessibilidade, o que dificultou a passagem em diversos trechos desta pesquisadora. Obstáculos como pedras soltas, buracos e árvores mal posicionadas reduziram a largura útil a menos de 1 metro em várias calçadas, prejudicando a circulação. Além disso, essas deficiências tornam as calçadas menos acessíveis para as pessoas com deficiências, limitando sua mobilidade e independência. Ainda, identificou-se a total ausência de calçadas na Rua Evilásio Gevaerd, conforme demonstrado na figura 1.

Figura 2 – Ausência total de calçadas na Rua Evilásio Gevaerd, bairro São Luiz.



Fonte: os autores.

Outros problemas identificados com frequência, incluíram a falta de iluminação adequada, a ausência de espaço para bancos e lixeiras, bem como a carência de proteção contra intempéries, como abrigos ou coberturas. Esses elementos são fundamentais para garantir o conforto e a segurança dos pedestres durante suas caminhadas. Curiosamente, junto dos eixos principais de circulação de automóveis no bairro, as calçadas apresentaram boa qualidade para circulação de pedestres. Isso sugere uma correlação entre ambos, uma vez que os principais estabelecimentos

comerciais estão localizados nestes eixos e por receberem grande fluxo de pessoas (muitos pedestres), procuram manter as calçadas em bom estado de conservação, destacando a importância de considerar as necessidades dos pedestres ao planejar e manter esses espaços públicos.

Com base nos dados planilhados e que representam as avaliações realizadas, foi possível definir, a partir do resultado quantitativo, as médias de cada trecho e consequentemente, a média geral para o Índice de Caminhabilidade do bairro que foi 3,73 num total de 10. Desse modo, o resultado identificado demonstra que as condições físicas das calçadas e equipamentos de apoio não favorecem a caminhabilidade pelo bairro e aponta a urgência de melhorias que qualifiquem as calçadas utilizadas ativamente pelos pedestres que circulam pela região central da cidade e que cruzam o bairro cotidianamente.

Neste estudo, não foi identificada nenhuma rua com média igual a 0,0, específica para ruas sem pavimentação. No entanto, a menor média foi de 0,30, registrada na Rua Edmundo Imohf, localizada na porção oeste do bairro e que por ser uma rua sem saída, possui acesso quase que exclusivo aos moradores da rua. Conforme apresentado, a melhor média para o índice de Caminhabilidade foi de 6,8 registrada na Rua Desembargador Érico Torres, periférica a um supermercado de intenso fluxo de clientes (pedestres e veículos). Embora seja a melhor média, destaca-se a necessidade de qualificar as calçadas da localidade na expectativa de elevar seu IC para que os deslocamentos sejam realizados com maior segurança e conforto.

Tabela 1 – Índice de Caminhabilidade por rua – Bairro São Luiz

LOGRADOURO	NOTA	LOGRADOURO	NOTA
DESEMBARGADOR ÉRICO TORRES	6,80	HENRIQUE BRUNS	4,00
FELIPE SCHMIDT	6,40	HENRIQUE LUIS GALASSINI	4,00
JOÃO SCHAEFFER	6,30	PEDRO GRACHER	4,00
ALOIS MORITZ	5,80	PREFEITO RODOLFO CERLACK	4,00
OTTO RENAUX	5,70	ANTÔNIO MAFFEZZOLLI	3,80
JOÃO OLINGER	5,50	MANOEL JOÃO FLOR	3,80
PREFEITO ARTHUR GERMANO RISH	5,50	NICOLAU SCHAEFFER	3,80
CARLOS GRACHER	5,00	OTTO NEITSCH	3,50
JACÓ OLINGER	4,80	PAULO BAUER	3,50
ANTÔNIO IMHOF	4,50	SANTO ANTÔNIO	3,50
CARLOS HENRIQUE BRUNS	4,50	PREFEITO ADOLFO WALENDOWSKY	3,30
GREGORIO DIEGOLI	4,50	GILBERTO COMANDOLLI	3,00
GUILHERME WEGBER	4,50	IVO IMHOF	3,00
OSCAR AUGUSTO RISCH	4,50	JOSÉ MUNCH	2,00
OTTO KRIEGER	4,50	XAVIER IMHOF	2,00
SÃO PEDRO	4,50	SZ I 009	1,80
ANITA GARIBALDI	4,40	BECO SÃO FRANCISCO	1,50
AUGUSTO WANDREY	4,30	SZ 016	1,50
BLUMENAU	4,30	EVILASIO GEVAERD	1,30
JOÃO BECKER	4,30	LUÍZ VISCONTI	0,50
LUIZ ALVES GEVAERD	4,30	SZ 010	0,50
BENJAMIM CONSTANT	4,10	SZ I 010	0,50
ALFREDO WEBER	4,00	EDMUNDO IMHOF	0,30
		NOTA MÉDIA TOTAL	**3,73**

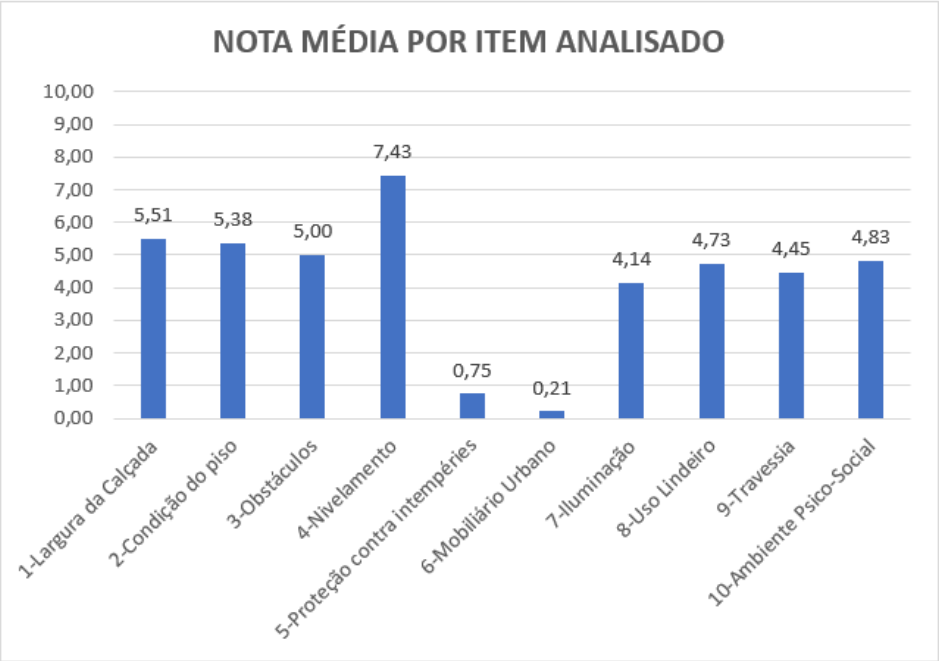
Fonte: Dados da pesquisa

Diante do resultado geral atribuído ao bairro, constata-se que por tratar-se de uma centralidade, o resultado geral representa um alerta o que indica a necessidade da requalificação dos espaços urbanos, adequando-os ao direto de ir e vir, em segurança, da população.

Ao analisar-se de forma isolada os 10 critérios que definem o IC para o bairro, foi possível identificar o desempenho de cada um. Entre eles, Proteção contra

intempéries e Mobiliário Urbano, destacaram-se negativamente, indicando média inferior a 1,0, sendo 0,75 e 0,21, respectivamente. Os dados apresentados nesta seção, indicam a carência de equipamentos que contribuam para o bem-estar do pedestre, seja relacionado com proteção superior por meio de toldos, marquises e árvores com copas densas que amenizem a influência negativa causada por eventuais chuvas ou sol intenso. O mobiliário urbano engloba bancos, lixeiras, paraciclos entre outros, oferecendo suporte às caminhadas mais longas e outras necessidades comuns aos espaços públicos.

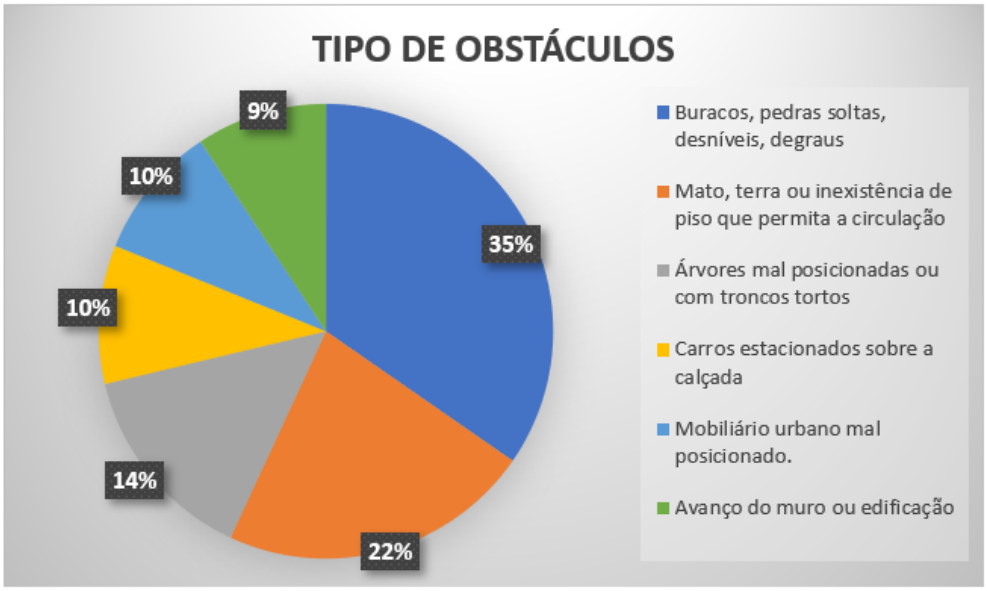
Gráfico 1 – Critérios utilizados na avaliação do IC e respetivas pontuações no Bairro São Luiz em Brusque/SC



Fonte: Dados da pesquisa

De acordo com os registros realizados durante as visitas a campo, identificou-se a frequente presença de obstáculos sobre as calçadas, ora caracterizados por elementos móveis, como placas promocionais e associadas aos estabelecimentos comerciais, ou caracterizados por obstáculos fixos como postes e placas de trânsito, mas principalmente relacionada com a precariedade da superfície das calçadas, resultado da falta de manutenção e conservação das mesmas. Cabe, neste caso, destacar que a responsabilidade pela manutenção e conservação das calçadas, conforme legislação municipal (conforme artigo 76 do Código de Obras Lei nº 293/2019) é atribuída ao proprietário do lote. Nesta dinâmica, entende-se que a responsabilidade pela conservação do espaço público que favoreça a caminhabilidade é transferida para a propriedade pública, tornando-se impraticável sua regularização, já que o controle é fragmentado e envolve diversas particularidades. Abaixo, o gráfico demostra a distribuição percentual e a classificação dos obstáculos identificados no bairro e as imagens caracterizam alguns desses obstáculos.

Gráfico 2 – Tipos de obstáculos encontrados sobre as calçadas no Bairro São Luiz em Brusque/SC



Fonte: Dados da pesquisa

Figura 3 – Obstáculos presentes na calçada da Rua Otto Renaux – bairro São Luiz/ Brusque



Fonte: Arquivo pessoal

Certamente, as condições das calçadas no Bairro São Luiz não atendem aos requisitos necessários para promover a inclusão social e garantir a segurança de todos os pedestres, incluindo pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Neste aspecto, constatou-se a baixa presença de rebaixos nos cruzamentos e mesmo assim, os rebaixos existentes não atendiam minimamente às normas da ABNT NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, tornando-se um obstáculo para a mobilidade de pessoas com deficiência, como cadeirantes e deficientes visuais, criando barreiras para a inclusão social. Uma cidade verdadeiramente inclusiva deve garantir que todos os cidadãos tenham igualdade de acesso e segurança ao utilizar as calçadas

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo evidencia a urgência de melhorias nas calçadas do Bairro São Luiz para garantir a segurança, acessibilidade e conforto dos pedestres. Esses desafios refletem a necessidade de enfrentar questões mais amplas de mobilidade urbana, que envolvem a criação de espaços adequados para a circulação de pedestres e a redução da dependência de veículos motorizados. A infraestrutura para pedestres deve ser uma prioridade no planejamento urbano para promover uma cidade mais sustentável e inclusiva. A partir do momento em que se obtém um panorama realista, as propostas direcionadas à melhoria são pautadas em um cenário concreto, aproximando-se de um ambiente urbano acolhedor, inclusivo e seguro. Um espaço que incentiva a caminhada como meio de transporte, promovendo um estilo de vida mais saudável e sustentável para os moradores do Bairro São Luiz e para toda a cidade de Brusque.

As análises indicaram que a largura das calçadas é, frequentemente, inferior a 1 metro, o que dificulta a passagem, especialmente para pessoas com mobilidade reduzida. Essas condições limitam a acessibilidade de diversos grupos sociais, incluindo idosos e pessoas com deficiência, que dependem de calçadas adequadas para se locomover com segurança. A inclusão social é diretamente afetada pela falta de infraestrutura adequada, que se torna uma barreira ao pleno exercício da cidadania. As condições do piso são precárias, com muitas calçadas mal conservadas, escorregadias, cheias de buracos ou com irregularidades. Obstáculos são comuns, prejudicando a locomoção dos pedestres e forçando alguns a caminhar pela rua, expondo-os a riscos de segurança.

Além dos impactos na inclusão social, as más condições das calçadas também afetam a segurança pública. Calçadas bem iluminadas, amplas e seguras são essenciais para reduzir os riscos de acidentes e crimes, criando um ambiente urbano mais seguro e propício para o uso diurno e noturno. Tais condições revelam a urgência em se estabelecer diretrizes que intensifiquem a fiscalização, visando identificar os pontos que necessitam de intervenção, a fim de reduzir o desconforto para os pedestres e minimizar as barreiras que causam desigualdade de acesso.

Dessa forma, considera-se urgente a necessidade de definir padrões para a execução das calçadas, assim como a definição dos materiais que deverão ser aplicados em conformidade com as normas de acessibilidade. A criação de calçadas inclusivas beneficia toda a sociedade ao promover um ambiente urbano mais acessível e justo, especialmente para os mais vulneráveis. Isso ajudaria a minimizar as discrepâncias encontradas no bairro, que resultaram no IC de 3,73, num total de 10.

Portanto, é fundamental que as autoridades locais reconheçam a importância de abordar esses problemas e implementar melhorias nas calçadas do Bairro São Luiz, dada sua proximidade da região central e devido ao fluxo intenso de pedestres pelo bairro. O planejamento urbano precisa adotar uma visão mais integrada que leve em conta a inclusão social e a segurança, priorizando o espaço do pedestre, criando infraestruturas adequadas, como calçadas largas e seguras, e incentivando a mobilidade ativa. Isso tornará o ambiente urbano mais acolhedor, acessível e inclusivo para todos.

. REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050: acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. 4. ed,. Rio de Janeiro, 2020.

BARBOSA, Verônica Vaz Oliveira. Caminhabilidade, o que é? **Archdaily**. 03 de julho de 2022. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/982710/caminhabilidade-o-que-e#:~:text=%E2%80%9CDo%20ponto%20de%20vista%20conceitual,de%20locomo%C3%A7%C3%A3o%20e%20a%20todos. Acesso em 12 de ago. 2023.

BRADSHAW, Chris. ***Creating - and using - a rating system for neighbourhood walkabilitv: towards an agenda for "local heroes".*** Ottawa, Canada, presented to the 14th International Pedestrian Conference, Boulder, Co., USA, 1993.

GHIDINI, R. Jr. A caminhabilidade: Medida Urbana Sustentável. **Revista dos Transportes Públicos** - ANTP, v. 127, p. 21-33, 2011.

JACOBS, Jane. **Morte e Vida das Grandes Cidades Americanas**. São Paulo: Martins Fontes, 2000 (publicado originalmente em 1961 com o título: Life and Death of Great American Cities).

MACIEL, M. R. C. Portadores de deficiência: a questão da inclusão social. **São Paulo em Perspectiva**, v. 14, n. 2, p. 51–56, abr. 2000.

NANYA, L. M. **Desenvolvimento de um instrumento para auditoria da caminhabilidade em áreas escolares.** São Carlos, 131 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de São Carlos. 2016.

PARK, S. **Defining, Measuring, and Evaluating Path Walkability, and Testing Its Impacts on Transit Users' Mode Choice and Walking Distance to the Station.** University of California, Berkeley. 2008.

PIAGET, J. (Org.). **Tratado de lógica y conocimiento científico**: epistemología de la física. v. 4. Buenos Aires: Editorial Paidós, 1979.

PINHEIRO, J. Q. **Psicologia Ambiental**: a busca de um ambiente melhor. Estudos de Psicologia (Natal), v. 2, n. 2, p. 377–398, jul. 1997.

SAMPAIO, A. A. S. Skinner: sobre ciência e comportamento humano. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 25, n. 3, p. 370–383, 2005. https://www.scielo.br/j/pcp/a/RYLJ5RLYYncbcGs5fgkTtSL/?lang=pt

SCARPELLI, Cristiano. Qual o espaço ocupado pelos carros? **Caos Planejado**. 23 de junho 2023. Disponível em: https://caosplanejado.com/qual-o-espaco-ocupado-pelos-carros/ . Acesso em: 12 de ago. 2023.

SIEBERT, Claudia; LORENZINI, Luciana. **Caminhabilidade: uma proposta de aferição científica**. Dynamis - Revista Técnico-Científica. Blumenau, v. 6, n. 23, p. 89-106, 1998.

SKINNER, B. F. **Behaviorism and Logical Positivism de Laurence Smith.** Questões Recentes na Análise Comportamental. Campinas, SP: Papirus, (1989), 1995c, pp. 145- 150.

SOARES, L. E. Segurança pública: presente e futuro. **Estudos Avançados**, v. 20, n. 56, p. 91–106, jan. 2006.

SOUZA FILHO, Marcilio Lira de. Relações entre aprendizagem e desenvolvimento em Piaget e em Vygotsky: dicotomia ou compatibilidade? **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 08, n. 23, p. 265-275, abr. 2008. Disponível em <http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S1981-416x2008000100016&script=sci_abstract&tlng=en>. acessos em 22 abr. 2024.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. **Circular é preciso, viver não é preciso: a história do trânsito na cidade de São Paulo**. Annablume, 1999, São Paulo.

ANÁLISE DA QUALIDADE DAS CALÇADAS NO BAIRRO CENTRO II A PARTIR DO ÍNDICE DE CAMINHABILIDADE (IC)

Autor(es): Fernanda Candido, Kimberly Camili dos Santos Ribeiro e Prof. Anderson Buss

Orientador(a): Prof.ª M.ª Alexssandra da Silva Fidelis
E-mail: alesilvafidelis@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Arquitetura e Urbanismo

RESUMO: Fatores como a falta de acessibilidade adequada das calçadas, a existência de trechos sem pavimentação, sem iluminação e longos trechos sem mobiliário urbano de apoio ao cidadão, tornam cada vez menos praticado o caminhar das pessoas na vida na cidade. Para a maioria das pessoas, caminhar pelas calçadas é uma atividade tão comum que raramente paramos para considerar as condições das vias que utilizamos diariamente. No entanto, é imprescindível destacar a importância do Índice de Caminhabilidade (IC) das calçadas, pois ele impacta diretamente na segurança, acessibilidade e inclusão de nossa sociedade. Como objetivo, esta pesquisa buscou definir índice de Caminhabilidade (IC) do bairro Centro II em Brusque e definir diretrizes para a elaboração de uma cartilha educativa que esteja relacionada com as boas práticas de implantação e conservação das calçadas. Para isso, buscou-se em base teórica a definição de conceitos que dessem suporte à pesquisa e por meio de análises em campo, avaliou-se cada um dos dez critérios utilizados na metodologia que define o IC. Como resultado, identificou-se as principais características das calçadas na expectativa de que estas informações sirvam ao desenho de uma cidade acessível e que valorize a qualidade de vida do cidadão. Complementar ao estudo, desenvolvemos modelo para folder informativo, podendo evoluir para um modelo de cartilha a ser utilizada em ações educativas e de informação voltadas à comunidade para demonstrar a importância de manter as calçadas acessíveis e em bom estado de conservação. Dessa forma, concluímos ser fundamental que tais iniciativas de pesquisa e educação alcancem não apenas os gestores urbanos, mas também a população em geral, para promover uma transformação significativa nas decisões e no planejamento urbano das cidades, priorizando a mobilidade a pé e tornando nossas cidades mais acessíveis e acolhedoras para todos os seus habitantes.

Palavras-chave: Índice de caminhabilidade; Acessibilidade; Educação.

1 INTRODUÇÃO

O transporte é indispensável a todos os indivíduos, uma vez que, a partir dele é possível desencadear nossas respectivas funções urbanas. A marcha a pé, é importante forma de deslocamento, caracterizando-se como uma das modalidades mais eficazes. Destacando-se por não agredir os espaços urbanos, o que costuma ser uma das maiores desvantagens, associadas aos outros meios como os automóveis, além de proporcionar às pessoas que praticam esta atividade, mais bem-estar e saúde. Contudo, as calçadas são recursos imprescindíveis à vida na cidade,

necessárias no dia a dia de cada cidadão que vive no meio urbano, e devem possuir características que possibilitem o acesso adequado dos indivíduos, sejam eles crianças, adultos ou pessoas com alguma deficiência.

Infelizmente, a realidade de condição das mesmas é bastante diferente, visto que diversos fatores físicos e ambientais agregam na qualidade das calçadas. Em sua maioria, os passeios se encontram desgastados, esburacados, com obstáculos, entre outros empecilhos, trazendo o pedestre a não querer trafegar por este espaço. Nesse sentido, o pedestre acaba abdicando do seu direito de ir e vir e ainda, deixa de exercitar-se ao caminhar, mesmo que lentamente e para cobrir pequenas distâncias, fator que prejudica a saúde, qualidade de vida e restringe os direitos do cidadão.

Entendendo a importância do tema para o planejamento e qualidade de vida nas cidades, o Centro Universitário de Brusque (UNIFEBE) e o Instituto Brusquense de Planejamento (IBPlan), deram início em 2021 à pesquisa que pretende realizar o diagnóstico da cidade no que se relaciona com as condições de caminhabilidade das calçadas no município. Para isso, pretende-se mapear a área urbana do município, a fim de definir seu Índice de Caminhabilidade (IC). A atividade será segmentada e contará com a participação de alunos bolsistas que farão o diagnóstico dos bairros da cidade.

Incorporada à pesquisa integrada descrita acima, nosso objetivo é determinar o Índice de Caminhabilidade (IC) do bairro Centro II e para isso, é necessário apontar as principais características das calçadas, analisando os dados levantados para que possam servir ao diagnóstico, capaz de promover mudanças que aproximem o pedestre-cidadão da qualidade de vida. Ainda, estima-se que o resultado desta pesquisa, seja incorporada na tomada de decisão vinculada ao planejamento urbano e como ferramenta de gestão para o desenvolvimento da cidade, além de apresentar recomendações a partir dos resultados obtidos na avaliação, assim possibilitando o caminhar adequado das pessoas nos passeios da cidade.

Para a maioria das pessoas, caminhar pelas calçadas é uma atividade tão comum que raramente paramos para considerar as condições das vias que utilizamos diariamente. No entanto, é imprescindível destacar a importância do índice de caminhabilidade das calçadas, pois ele tem um impacto direto na segurança, acessibilidade e inclusão de nossa sociedade. Calçadas inadequadas podem representar um risco para a segurança dos pedestres, especialmente idosos e pessoas com deficiência, tornando as atividades mais simples, como ir às compras ou visitar amigos, um desafio.

É preocupante notar que, em grande parte, a população em geral não está ciente do que é a caminhabilidade e como ela pode afetar positivamente ou negativamente nossas vidas. A falta de conscientização sobre esse tema tem levado a decisões urbanas que priorizam o tráfego de veículos em detrimento dos espaços para pedestres e da segurança nas ruas.

Para a análise proposta, serão aplicados os critérios de avaliação definidos por Siebert e Lorenzini (1998) que auxiliam na definição do IC e que levam em consideração aspectos quantitativos, relativos à “largura das calçadas, seu estado de conservação, a existência de obstáculos, a proteção do sol e da chuva, a existência de mobiliário urbano, a iluminação noturna e o uso lindeiro” (Siebert; Lorenzini, 1998).

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para desenvolver um diagnóstico sobre as calçadas de uma área do bairro Centro II, utilizou-se o índice de Caminhabilidade - IC como parâmetro. Esta metodologia foi desenvolvida por Chris Bradshow na década de 1990 e adaptada para a realidade

brasileira pela pesquisadora catarinense Cláudia A. F. Siebert, que desenvolveu estudos relacionados na região de Blumenau. Após tomar conhecimento que em 1992, na cidade de Ottawa, os proprietários de imóveis urbanos e os comerciantes enfrentam grandes aumentos em seus impostos de propriedade que tinham por base os valores de mercado, Chris Bradshaw se interessou pela possibilidade de mensuração da chamada walkability, a caminhabilidade, como um sistema de avaliação ou um índice que poderia ser usado para calcular os valores de impostos em função de seu grau aplicado às quadras ou zonas do bairro.

Em seus estudos, Bradshaw indicava que a identificação do índice de caminhabilidade na avaliação de espaços urbanos, levaria a uma ação coletiva de melhora e que ao longo do tempo, os espaços urbanos poderiam melhorar seus indicadores através de mudanças decorrentes da avaliação.

Segundo o que Siebert e Lorenzini (1998) destacam, a oferta e manutenção dos equipamentos urbanos é o que garante os deslocamentos a pé.

> Se o caminhar é uma das modalidades de transportes mais vantajosas, seja do ponto de vista ambiental, econômico, energético, social e de saúde, por que não é o mais utilizado? O sedentarismo não parece ser razão o suficiente para que a opção do caminhar não seja empregada com mais frequência como modalidade de transporte. Acreditamos que a falta de uma infraestrutura adequada, ou seja, de calçadas em boas condições, seja forte fatos desestimulador dos deslocamentos a pé (Siebert; Lorenzini, 1998).

A experiência de caminhar pela cidade, tem sido incorporada por diversos pesquisadores que analisam a cidade. Walter Benjamim (1994), se destacou no século XIX ao incorporar hábitos do *flaneur* em suas práticas cotidianas. Embora classificada originalmente como prática dos “desocupados”, atualmente a flanância passou a ser incorporada em pesquisas que vislumbram a cidade, na expectativa de identificar aspectos invisibilizados da sociedade e dos padrões que a constituem. Paola Jacques e Fabiana Dultra Britto (2008, p. 79), consideram a premissa de que corpo e cidade se relacionam, mesmo que involuntariamente, através da simples experiência urbana. A cidade é lida pelo corpo como conjunto de condições interativas e o corpo expressa a síntese dessa interação descrevendo em sua corporalidade, o que passamos a chamar de corpografia urbana, “a memória urbana inscrita no corpo”.

Nesse contexto, Jacques e Britto (2008, p. 01) complementam que:

> [...] uma corpografia urbana é um tipo de cartografia realizado pelo e no corpo, ou seja, a memória urbana inscrita no corpo, o registro de sua experiência da cidade, uma espécie de grafia urbana, da própria cidade vivida, que fica inscrita, mas também configura o corpo de quem a experimenta.

Ao considerar o corpo um medidor, e intuir a sua participação na avaliação das cidades, conforme expresso por Jacques e Britto (2008), é possível identificar uma proximidade entre os conceitos apresentados pelos autores citados e as orientações metodológicas utilizadas na avaliação urbana sob a perspectiva de gênero, pois indicam a aproximação e participação das ações e contexto.

Para Careri (2013), o “caminhar é uma forma de intervenção urbana” e a “errância como arquitetura da paisagem” são manifestações artísticas, e o caminhar torna-se arte e uma prática estética (Jacques; Britto, 2008).

> O caminhante através das caminhadas transurbantes, da experiência desses espaços feita pelos pés, descobre que a tão sonhada Nova Babilônia, a dita cidade nômade ou cidade situacionista, inspirada pelos ciganos (8) e projetada por Constant para o *homo ludens* de Huizinga (9), não só não poderia ser projetada por um arquiteto-urbanista ou qualquer planejador, como bem sabia Debord, mas que ela já existe, sempre existiu, em nossas cidades. O que Careri descobre é que Nova Babilônia é aqui e agora, que basta estar atento para encontrá-la nas margens, sombras e sobras – que não estão necessariamente nas periferias ou nos subúrbios - das cidades espetacularizadas (Jacques; Britto, 2008).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para desenvolver um diagnóstico sobre as calçadas de uma área do bairro Centro II, utilizou-se o índice de Caminhabilidade - IC como parâmetro. Esta metodologia foi desenvolvida por Chris Bradshow na década de 1990 e adaptada para a realidade brasileira pela pesquisadora catarinense Cláudia A. F. Siebert, que desenvolveu estudos relacionados na região de Blumenau. São dez, os aspectos analisados: largura da calçada, condição do piso, obstáculos, nivelamento, proteção das intempéries, mobiliário urbano, iluminação, uso lindeiro, travessia e segurança (Siebert; Lorenzini, 1998).

Dessa forma, com base nos conceitos apresentados em referencial teórico e nas orientações metodológicas adotadas, foram realizadas saídas a campos a fim de analisar as calçadas do Centro II, onde os resultados observados foram registrados em formulários, cadernos de campo e mapas para a criação de anotações a mão e subsequente, transferência de informações ao software Geo360 onde se armazenou os dados recolhidos. O Geo360, caracteriza-se como um banco de dados utilizado pela equipe de planejamento urbano da prefeitura de Brusque, por isso, é importante manter-se os dados atualizados.

Nesta pesquisa, foram excluídas as vias sem pavimentação, por entender-se que não possuíam a infraestrutura necessária ao uso e circulação de pedestres. Dessa forma, as atividades práticas de levantamento e diagnóstico iniciaram-se com o mapeamento das vias a serem analisadas e que foram subdivididas em trechos, conforme a pavimentação das calçadas. Sendo assim aplicou-se os dez critérios necessários à definição do IC na análise individual das vias. Sendo elas:

I - Largura da calçada;

1- Com faixa livre de circulação de pelo menos 1,0 metro de largura (1,0 pontos)
2- Calçada com largura inferior a 1,0 metro (0,5 pontos)
3- Calçada inexistente, com o deslocamento do pedestre se dando pela pista de veículos motorizados. (0,0 pontos)

II - Condição do piso;

1- Calçada com piso em boas condições (1,0 Pontos)
2- Piso mal conservado (escorregadios, com buracos ou irregularidades) (0,5 pontos)

3- 3- Calçada com piso inexistente (0,0 Pontos)

III - Obstáculos;
1- Calçada livre de obstáculos ao deslocamento dos pedestres (1,0 pontos)
2- Calçada com obstáculos que prejudiquem o deslocamento dos pedestres (0,5 pontos)
3- Obstáculos que impeçam o deslocamento dos pedestres, forçando-os a caminhar pela rua (0,0 pontos)

IV - Nivelamento;
1- Plana ou com declividade mínima (até 2%) (1,0 pontos)
2- Calçada com declividade acentuada (mais que 2%) (0,5 pontos)
3- Calçada interrompida por degraus ou rampas muito acentuadas (0,0 pontos)

V - Proteção das Intempéries;
1- Com proteção total de sol e chuva seja através toldos, marquises etc (1,0 pontos)
2- Calçada parcialmente protegida de sol e chuva (0,5 pontos)
3- Calçada sem sombra ou abrigo da chuva (0,0)

VI - Mobiliário urbano;
1- Equipada com bancos, lixeiras, telefones públicos, caixas de correio (1,0 pontos)
2- Para passeios com alguns itens de conforto como bancos ou lixeiras (0,5 pontos)
3- Calçada sem mobiliário urbano (0,0 pontos)

VII - Iluminação;
1- Calçada bem iluminada (1,0 pontos)
2- Calçada parcialmente iluminada (0,5 pontos)
3- Calçada sem iluminação artificial (0,0)

VIII - Uso Lindeiro;
1- Torne agradável ao caminhar, como praças, lojas, jardins bem conservados (1,0 pontos)
2- Calçada neutra, ou seja, que não incentive, mas também não desestimule (0,5 pontos)
3- Presença de depósitos de lixo, esgoto a céu aberto ou qualquer tipo de desconforto (0,0 pontos)

IX - Travessia;
1- Segurança para pedestres com rebaixo do meio-fio, faixa de segurança etc. (1,0 pontos)
2- Calçada com razoável segurança onde a travessia pode ser feita (0,5 pontos)
3- Calçada onde a travessia não se dá em condições de segurança (0,0 pontos)

X - Segurança.
1- Total seguridade seja pela boa densidade de pedestres ou pela presença policial (1,0 pontos)
2- Calçada erma ou vazia, causando apreensão e exigindo cautela (0,5 pontos)
3- Calçada onde o pedestre fique vulnerável a ponto de preferir outro caminho (0,0 pontos)

Foram analisados também outros elementos não caracterizados no formulário e que se julgou necessários à definição da qualidade das calçadas e condições para a caminhabilidade, são eles: pavimentação predominante da calçada, existência de rebaixo de meio fio, existência de obstáculos sobre a calçada e os tipos de obstáculos.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

No bairro Centro II, localizam-se diversos estabelecimentos comerciais e institucionais e há pouco uso residencial. Dessa forma, nota-se que a configuração resultante do tipo de ocupação, interfere nas características do espaço público. Com relação às calçadas, nota-se a existência de trechos sem pavimentação, sem iluminação e longos trechos sem mobiliário urbano de apoio ao cidadão (bancos ou lixeiras), resultado da baixa densidade e do tipo de usos encontrados no bairro.

Ao analisar-se os dados coletados que representam as avaliações realizadas, foi possível identificar a partir de uma pesquisa quantitativa as amostras iniciais relacionadas a qualidade das calçadas do Bairro Centro II, sendo que a nota média total para o Índice de Caminhabilidade do bairro foi de 4,75 pontos, à vista disso a Rua C2-004 obteve nota mínima com IC correspondente a 1,0 pontos e a Rua Gentil Battisti Archer obteve nota máxima com IC correspondente a 8,70 pontos.

Tabela 1 – Índice de Caminhabilidade por rua – Bairro Centro II

LOGRADOURO	NOTA	LOGRADOURO	NOTA
C2-004	1,00	HENRIQUE ROSIN	4,80
OTILIA GROTTI MULLER	1,00	EWALDO BOHN	4,90
C2-009	1,50	GUSTAVO HALFPAP	4,90
CII 007	1,50	PRIMEIRO DE MAIO	5,00
C2-007	2,00	AV. BEIRA RIO	5,40
JOAO CERVI	2,00	JOSE LAERCIO GONZAGA	5,50
MANOEL DE SOUZA	2,30	ADOLFO SCHLOSSER	5,80
MORITZ GERMANO HOFFMANN	2,50	ARTHUR SCHLOSSER	6,00
VALENTIM MAURICI	2,50	MANFREDO HOFFMANN	6,00
C2-010	2,60	PEDRO VERNER	6,10
MARIO VINOTTI	2,90	PRAÇA VICENTE SÓ	6,30
HEINRICH HOFFMANN	3,30	ELZA HOFFMANN	6,40
FRANCISCO CERVI	3,80	GUSTAVO RICHARD	6,50
OSWALDO LOOS	3,80	SELMA CARMINATTI KOHLER	6,50
CII 011	3,90	LAURO MULLER	6,80
RODOVIA ANTONIO HEIL	3,90	AV. GETULIO VARGAS	7,00
NILO MAESTRI	4,00	GERMANO SCHAEFFER	7,00
ARTHUR KISTENMACHER	4,30	AZAMBUJA	7,30
ANTONIO MODESTO BENVENUTTI	4,40	ALEXANDRE GEVAERD	7,50
MARCILIO DIAS	4,50	AV. DOM JOAQUIM	7,50
MATHILDE HOFFMANN	4,50	AUGUSTO MALUCHE	7,80
PROF. FRANCISCO BODENMULLER	4,50	BULCAO VIANA	8,00
CII 012	4,60	GENTIL BATTISTI ARCHER	8,70
GUSTAVO SCHLOSSER	4,80	**NOTA MÉDIA TOTAL**	**4,75**

Fonte: Dados da pesquisa

Conforme os dados postos em planilha, é possível identificar algumas ruas sem calçadas, embora as vias estivessem pavimentadas, como na Rua Manoel de Souza, figura 1. Consequentemente, essa e as demais ruas sem calçadas interferiram na média geral do bairro por terem nota baixa, reduzindo consideravelmente o desempenho do mesmo.

Figura 1 – Inexistência de calçadas (Rua Manoel de Souza)



Fonte: Arquivo pessoal

Segundo as visitas em campo e as análises relacionadas reparou-se uma constante presença de obstáculos sobre as calçadas, mais precisamente 207 elementos sendo os principais: buracos, pedras soltas, desníveis, degraus.

Tabela 2 – Tipos de obstáculos encontrados sobre as calçadas no Bairro Centro II em Brusque/SC

Item analisado	Bairro Centro II
TIPO DE OBSTÁCULOS	Quantidade
Buracos, pedras soltas, desníveis, degraus	59
Mato, terra ou inexistência de piso que permita a circulação	56
Postes	32
Latões de lixo, sacos de lixo, papelão e papéis.	16
Carros estacionados sobre a calçada	14
Árvores mal posicionadas ou com troncos tortos	10
Outros	9
Ambulantes e barracas de vendedores	5
Mobiliário urbano mal posicionado.	2
Avanço do muro ou edificação	2
Tapumes e canteiro de obras	2
TOTAL	207

Fonte: Dados da pesquisa

Ao analisar-se os 10 critérios relacionados com a definição do IC, nenhum deles teve sua nota zerada em quaisquer dos trechos avaliados. Entretanto, ao analisar os dados tabulados e até mesmo durante o decorrer da pesquisa, podemos observar a existência de diversas calçadas sem proteção contra intempéries, trechos

sem pavimentação e principalmente sem mobiliário urbano, ou seja, os itens de conforto para os cidadãos, resultante de um uso especifico do bairro, o uso comercial.

Tabela 3 – Nota Média (0 a 10) Total por item analisado (1 A 10) nas calçadas no Bairro Centro II em Brusque/SC.

ITEM ANALISADO	NOTA MEDIA TOTAL
1-Largura da Calçada	6,68
2-Condição do piso	5,92
3-Obstáculos	5,75
4-Nivelamento	6,27
5-Proteção contra intempéries	0,92
6-Mobiliário Urbano	0,58
7-Iluminação	6,71
8-Uso Lindeiro	5,23
9-Travessia	3,32
10-Ambiente Psico-Social	5,75

Fonte: Dados da pesquisa

No Centro II, existe ampla oferta de estabelecimentos comerciais, de serviço e algumas instituições importantes na cidade, como o campo do time de futebol local e o centro de eventos que reúnem grande número de pessoas em dias de evento. Nos últimos 10 anos, notou-se o aumento de unidades habitacionais no bairro, fator que intensifica a importância da manutenção das calçadas. Dessa forma, nota-se que a configuração resultante do tipo de ocupação, interfere nas características do espaço público. Com relação às calçadas, nota-se a existência de trechos sem pavimentação, sem iluminação e longos trechos sem mobiliário urbano de apoio ao cidadão (bancos ou lixeiras), resultado da baixa densidade e do tipo de usos encontrados no bairro.

4.1 ANÁLISE COMPLEMENTAR: CARTILHA EDUCATIVA

Durante o desenvolvimento da pesquisa ANÁLISE DA QUALIDADE DAS CALÇADAS NO BAIRRO CENTRO II A PARTIR DO ÍNDICE DE CAMINHABILIDADE (IC), devido os aspectos identificados e que permeiam a desinformação, relacionada com a falta de conhecimento dos parâmetros que viabilizam a qualidade das calçadas e de sua importância para o acesso à cidade, elaboramos algumas diretrizes orientativas capazes de indicar o desenvolvimento de uma cartilha educativa para a qualificação das calçadas: CALÇADA NOTA 10.

Diante dos resultados encontrados e relacionados com o Índice de Caminhabilidade (IC) para o bairro Centro II, identificamos a necessidade de aprofundar essa análise e para isso, foi desenvolvida a cartilha informativa capaz de orientar a população para as boas práticas relacionadas com o caminhar pela cidade. Esta iniciativa visa não apenas fornecer informações sobre o índice, mas também destacar a importância dessa ferramenta na educação da população.

Ao integrar as descobertas da pesquisa com a estratégia da cartilha fortalecemos a argumentação sobre a relevância educacional dessas ferramentas. Afinal, ao disseminar informações sobre a importância das condições das calçadas, contribuímos não apenas para a conscientização, mas também para o engajamento da comunidade em melhorias urbanas sustentáveis. Ao explorar análises de pesquisadores, como Chris Bradshaw e Cláudia A. F. Siebert, percebe-se que a abordagem educacional por meio de materiais informativos pode ser crucial, uma vez que Bradshaw indicava que a identificação do índice de Caminhabilidade poderia

motivar ações coletivas de melhoria, enquanto Siebert e Lorenzini (1998) ressaltaram que a falta de infraestrutura adequada, como calçadas em boas condições, desestimula deslocamentos a pé.

A base de dados da pesquisa ANÁLISE DA QUALIDADE DAS CALÇADAS NO BAIRRO CENTRO II A PARTIR DO ÍNDICE DE CAMINHABILIDADE (IC) serviu-nos como parâmetro para o desenvolvimento das diretrizes para a cartilha, pois foram geradas a partir de orientações e parâmetros que possuem credibilidade e reconhecimento no que se refere a análise do IC, os quais constituem indicadores de análise, como largura da calçada, condição do piso, obstáculos, nivelamento, proteção contra intempéries, mobiliário urbano, iluminação, uso lindeiro, travessia e segurança (Siebert; Lorenzini, 1998), utilizados para estruturas as informações contidas na cartilha.

Na sequência, apresentamos o modelo desenvolvido para a cartilha com informações abrangentes, de fácil manuseio e com informações acessíveis para adultos e crianças. Essa decisão foi fundamentada nas discussões e no interesse crescente em atender às diversas necessidades de comunicação da nossa comunidade local. As informações contidas no material, visam adaptar e simplificar os conceitos técnicos do Índice de Caminhabilidade (IC) em uma linguagem acessível e num formato compacto, capaz de ser distribuído em diversos pontos (escolas, postos de saúde, eventos e outros) ao público em geral, garantindo informação de qualidade para todos.

Figura 2 – Proposta inicial para folder informativo em desenvolvimento



Fonte: Dados da pesquisa

Figura 3 – Proposta inicial para cartilha educativa em desenvolvimento: páginas internas



Fonte: Dados da pesquisa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta etapa final da pesquisa, podemos concluir que o nosso tema foi de suma importância, uma vez que agora é possível notar-se mais facilmente que, a condição das calçadas do bairro Centro II se encontra incompatível para o uso do pedestre, pois a nota 4,75, num total de 10 demonstra a fragilidade do sistema de calçadas no bairro.

Analisando os dados tabulados após as saídas a campo, podemos perceber que o Centro II possui duas características distintas, sendo que a precariedade da parte norte, junto ao Pavilhão de Eventos Maria Celina Vidotto e entorno, inviabiliza a caminhada, principalmente das pessoas com algum tipo de deficiência. Na parte sudoeste do bairro, onde há maior densidade e maior número de pessoas circulando pelas calçadas, identificou-se maior regularidade do piso, iluminação das vias e calçadas largas o suficiente par que as pessoas possam se deslocar pela área. No entanto, notou-se que as calçadas, localizadas em ruas locais não possuem manutenção, ou até, não possuem pavimentação, colocando o pedestre em situações extremamente vulneráveis, obrigando-os a se deslocar no leito carroçável destinado aos veículos.

Uma parcela dos passeios analisados foi considerada apta para o desenvolvimento da caminhabilidade na cidade, ainda que esta não seja totalmente ideal. Os critérios com pior desempenho foram o de mobiliário urbano e de proteção contra intempéries, cujas notas foram inferiores a 1 ponto, resultado que reforça a necessidade de redefinir o desenho das cidades e promover a inclusão de equipamentos que qualifiquem a prática de caminhar pela cidade, tornando-a mais convidativa e capaz de garantir melhor qualidade de vida.

Sugerimos, portanto, que os dados da pesquisa sejam divulgados de maneira a ampliar o entendimento de toda a população para a importância da qualidade das calçadas em nossas cidades. Imagina-se que o entendimento do que é certo e errado e de quais são as responsabilidades do proprietário do terreno ou do poder público, possa contribuir para a sua manutenção e implantação, interferindo na qualidade da mobilidade ativa, aspecto relevante para a sustentabilidade das cidades. Nesse sentido, compreendemos que o folder e a cartilha poderão servir ao compartilhamento de informações referenciadas em dados comprovados por meio de pesquisa e pautados em fontes confiáveis.

Nesse sentido, a pesquisa em caminhabilidade urbana e a criação de materiais educativos como cartilhas e folders representam não apenas uma resposta a problemas identificados na infraestrutura urbana, mas também um passo importante em direção à conscientização e engajamento da comunidade. Estes esforços visam não só melhorar a qualidade das calçadas e espaços urbanos, mas também promover uma mudança cultural, ressaltando a importância da caminhada para uma cidade mais segura, inclusiva e saudável para todos. Esta etapa da pesquisa ainda não foi concluída e apontamos a importância de sua continuidade para que o material gráfico possa auxiliar na divulgação e educação relacionados com a temática de caminhabilidade e qualidade das calçadas.

É fundamental que tais iniciativas alcancem não apenas os gestores urbanos, mas também a população em geral, para promover uma transformação significativa nas decisões e no planejamento urbano, priorizando a mobilidade a pé e tornando nossas cidades mais acessíveis e acolhedoras para todos os seus habitantes.

O resultado da pesquisa, a partir das respostas obtidas com o Índice de Caminhabilidade, servirá como ferramenta de gestão para o desenvolvimento da cidade, permitindo indicar orientações que visem à melhoria das calçadas para todos pedestres que circulam pelo bairro Centro II. Sugere-se neste sentido, a continuidade

da pesquisa incluindo os demais bairros do município, obtendo-se uma análise específica e uma descrição digital das calçadas no aplicativo Geo360, que sirvam como instrumentos para a estruturação territorial da cidade, melhorando sua mobilidade e acessibilidade urbana.

REFERÊNCIAS

BENJAMIN, Walter. 1994. “O Flaneur”. In: ***Obras escolhidas III: Charles Baudelaire um lírico no auge do capitalismo***. 3a. ed. São Paulo: Brasiliense, pp. 37 a 67

CARERI, Francesco. 2013. **Walkscapes: o caminhar como prática estética**. São Paulo: Editora G. Gilli. [seleção]

JACQUES, Paola Berenstein. **O grande jogo do caminhar.** *Resenhas Online*, São Paulo, ano 12, n. 141.04, Vitruvius, de set. 2013, disponível em < https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/resenhasonline/12.141/4884 >. Acesso em: 15 Nov.2023.

SIEBERT, Claudia; LORENZINI, Luciana. **Caminhabilidade: uma proposta de aferição científica**. Dynamis - Revista Técnico-Científica. Blumenau, v. 6, n. 23, p. 89- 106, 1998.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. **Circular é preciso, viver não é preciso: a história do trânsito na cidade de São Paulo**. Annablume, 1999, São Paulo.

CICLOMOBILIDADE E ACESSO À CIDADE: UM ESTUDO PROPOSITIVO DA REDE DE CICLOVIAS EM GASPAR/SC

Autor(es): Milena da Costa Homem do Carmo

Orientador(a): Karol Diego Carminatti
E-mail: karol.carminatti@unifebe.edu.br

UNIFEBE - Centro Universitário de Brusque
Curso: Psicologia

RESUMO: A ciclomobilidade é uma forma de mobilidade urbana ativa que proporciona um meio de locomoção para todos os cidadãos, independente de condição econômica ou social. Tornando-se indispensável para ser implementada em uma cidade urbana, tendo como funcionalidade proporcionar locomoção e acesso aos lugares ao redor das cidades e também uma alternativa de estimular uma maneira de a população criar hábitos mais saudáveis em seu cotidiano, contribuindo para a diminuição de gases poluentes para o planeta como monóxido de carbono (CO). Tendo em vista estas questões faz-se necessário que o crescimento de quilometragem de ciclovias nas cidades, trazendo como enfoque a cidade de Gaspar/SC que atualmente possui cerca de 50km de ciclovias com infraestruturas, aproximadamente 70.793 habitantes, objetive a elaboração de estímulos de conscientização de mobilidade urbana ativa para os seus moradores como forma de locomoção para seus trabalhos, locais de estudo ou lazer. Tornando-se um meio de escape em relação aos congestionamentos urbanos que ocorrem principalmente em horários de pico trabalhista. Portanto, existe a necessidade também de medidas governamentais focarem em projetos para a melhor efetivação na qualidade de meios de mobilidades urbanas ativas, sendo estas principalmente ciclomobilidade, necessitando de ciclovias com qualidade de utilização por aqueles que transitarem por elas, trazendo sustentabilidade para a população e o planeta.

Palavras-chave: Ciclomobilidade; Mobilidade urbana ativa; Sustentabilidade.

1 INTRODUÇÃO

Conforme as cidades vão se desenvolvendo e crescendo, surgem novas demandas que necessitam de atenção, um exemplo, é a necessidade de modernizar os meios de transportes urbanos, facilitando o acesso da população, levando melhora a dificuldade de fluxo e tornando menos poluente para o planeta em que vivemos. Tal temática envolve o estudo e planejamento governamental sob a mobilidade urbana ativa, sendo o conceito que busca transformar a forma de locomoção, dando lugar ao uso prioritário de meios de transportes não motorizados e sustentáveis, sem uso de combustíveis fósseis como fonte de energia altamente poluente para o ar.

O uso de bicicletas e ciclovias, é uma das alternativas dentro da mobilidade urbana ativa que se tornam necessárias para atender as necessidades de locomoção dos cidadãos no meio urbano de forma a diminuir o uso de automóveis e outros meios poluentes. Hodiernamente, a poluição causada pelos automóveis nas cidades tem sido comparada ao prejuízo em poluição do desmatamento, no nível de emissões de gases de efeito estufa.

Com a criação de ciclovias que interligam os bairros das cidades aos centros urbanos, torna-se mais eficaz a circulação de forma econômica e sustentável, tendo rotas eficientes em seus trajetos pela cidade, sendo opção para aqueles que não possuem automóveis ou condições financeiras de utilizar o transporte público.

No mundo, em diversas capitais, de outros países, como Hong Kong na China, Copenhague na Dinamarca, Amsterdã na Holanda, já são utilizados modais de transporte como metrô, ônibus, e as bicicletas predominantemente, demonstrando interesse e grandes investimentos em torno da diminuição da poluição do ar e enfoque no estilo de vida mais sustentável.

No Brasil temos cidades que possuem grande quilometragem de ciclovias, como São Paulo (699,2km), Brasília (527,23km), Fortaleza (411km), entretanto temos pouco avanço nas diretrizes de ciclovias e outros meios de transporte de mobilidade urbana ativa em cidades menores, com pouco investimento em ciclovias com boas condições de utilização.

No estado de Santa Catarina, pôde-se dizer que o estilo de vida dos cidadãos está fortemente interligado com o ciclismo, seja como modo de fugir do trânsito nas cidades ou como prática do esporte em momentos de lazer, sendo comum nos finais de semana as pessoas saírem de suas casas com suas bicicletas para pedalar. A grande capital Florianópolis em 2023 ampliou cerca de 21% da malha cicloviária somente neste primeiro semestre.

Temos, também, a cidade de Gaspar, onde, no ano de 2015, foi criada a lei complementar n° 65 com o intuito de trazer melhora no fluxo do transporte e mobilidade urbana de Gaspar, onde criou-se o projeto que trouxe mais quilometragem de ciclovias para a população dentro das diretrizes de mobilidade ativa para os cidadãos, aumentando assim, a possibilidade dos ciclistas se locomoverem com mais segurança, trazendo além disto, lazer e sustentabilidade. Esta cidade encontra-se entre as cidades de Blumenau e Itajaí, próxima também a cidade de Brusque, todas no estado de Santa Catarina, no sul do Brasil, onde muitos cidadãos moram em uma cidade e trabalham ou estudam em uma cidade próxima, se deslocando todos os dias, fazendo com que necessitem de meios de transporte e optem também por utilizar ciclovias.

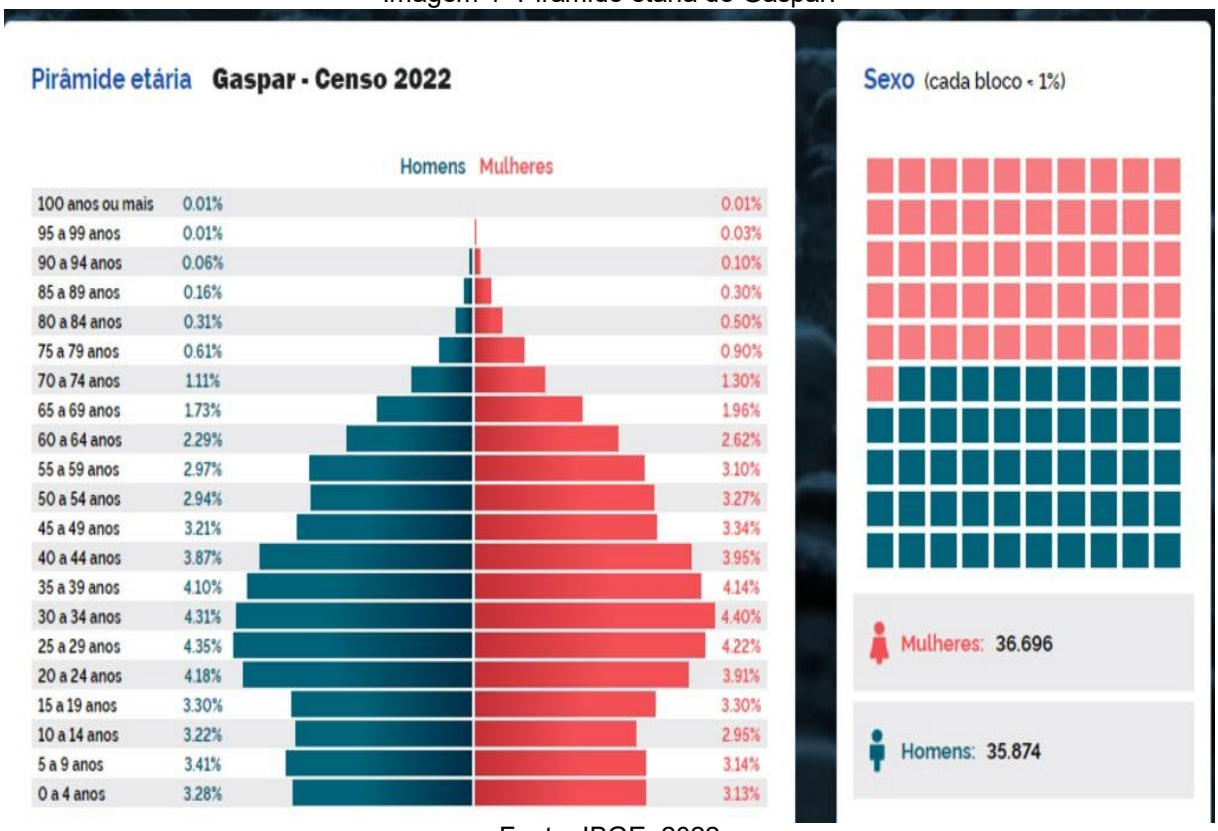
É, portanto, de suma importância abordarmos temas de mobilidade urbana ativa, pois, como dito anteriormente, as cidades, principalmente dentro do estado de Santa Catarina, como Gaspar, estão tendo grande avanço e aumento populacional (Imagem 1), sejam por pessoas de outros estados que optam por recomeçar suas vidas aqui ou até mesmo imigrantes, devido à alta qualidade de vida no estado e em suas cidades, fazendo com que seja necessária a criação de meios para acomodar e incluir seus cidadãos com segurança, lazer e formas sustentáveis de vida.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Diante deste crescimento populacional (Imagem 1), o atual prefeito Kleber Wan-Dall destaca a importância desses números para a cidade, dizendo como o aumento populacional de Gaspar é um indicador de seu potencial de desenvolvimento e progresso. Com uma população em expansão, vamos continuar investindo em infraestrutura, serviços públicos e políticas sociais para atender às necessidades crescentes da nossa população.

Sendo este cenário a abertura para a necessidade de investimento em meios de mobilidade além dos que ocorrem por meio de automóveis. Como o investimento em ciclovias.

Imagem 1- Pirâmide etária de Gaspar.



Fonte: IBGE, 2022

2.1 MOBILIDADE URBANA ATIVA

Para que uma sociedade se desenvolva de forma mais igualitária e sustentável, é necessário que existam meios de acesso para todos. Se tratando de meios de locomoção nas grandes cidades, o número de ciclistas que trafegam pelas ruas é considerável. O ciclismo tornou-se um meio de transporte e lazer para as pessoas, como forma de se exercitarem, criando hábitos de vida mais saudáveis e como forma de economizar.

A mobilidade urbana ativa se trata da forma de deslocamento não motorizada, através da propulsão humana. Atualmente no Brasil os meios de locomoção ativa mais populares são caminhadas ao ar livre, ciclismo, skates, patins etc.

É importante ressaltar que:

> “Dados do Ministério da Saúde mostram que 49% dos brasileiros estão insuficientemente ativos e 15% foram considerados inativos, ou seja, não praticam nenhum minuto sequer de exercícios físicos na intensidade recomendada pela Organização Mundial de Saúde” (Ghorayeb, 2020).

Diante da rotina cada vez mais corrida que a sociedade moderna enfrenta, o incentivo à introdução de hábitos mais saudáveis no dia a dia é fundamental para que os cidadãos se mantenham ativos.

Partindo deste ponto, temos que:

> "Adoção dos hábitos ativos de mobilidade urbana vai contribuir para a melhoria nos indicadores de saúde: diminuição dos níveis de inatividade física/sedentarismo; redução dos problemas respiratórios pela diminuição da poluição atmosférica, na restrição ao uso de equipamentos motorizados; redução do risco e mortalidade cardiovasculares como também por todas as causas de morte. Enfim teremos melhora da saúde física e mental, inclusive retardando o envelhecimento e as temidas degenerações cerebrais" (Ghorayeb, 2020).

Logo, por intermédio da política a criação das ciclovias, para proporcionar segurança na locomoção urbana ativa para que a população desfrute de meios mais saudáveis e econômicos para chegar aos locais que necessitam.

2.2 CICLOVIAS EM GASPAR-SC

Se tratando de ciclovias para a utilização segura de realizar caminhadas, ciclismo, andar de patins, patinetes não elétricos etc. Surge a necessidade de que ocorra um envolvimento do poder público para a criação de projetos.

Na cidade de Gaspar/SC atualmente detém a marca de 50km de ciclovias e ciclofaixas. Em relação aos anos anteriores, a cidade cresceu cerca de 1.150% em melhorias neste meio de locomoção para os residentes e os que por ali transitam. Demonstrando o empenho dos governantes em relação a melhoria da qualidade de transporte não motorizado para os cidadãos de Gaspar.

A partir da lei complementar n°65, de 23 de novembro de 2015, o Prefeito do Município de Gaspar, nos termos do art. 72, inciso IV, da Lei Orgânica Municipal, sancionou e promulgo a seguinte Lei Complementar:

> "Parágrafo único: As vias que compõem o Sistema Viário Básico do Município de Gaspar por serem os principais corredores de transporte devem receber tratamento diferenciado das vias locais, com prioridade nas intervenções para a melhoria na mobilidade urbana. Dentre outros art. Sancionados nesta lei, pode-se notar o investimento e planejamento para a melhoria na qualidade de locomoção dos usuários de meios de ciclismo, como forma de mobilidade urbana ativa" (Zuchi, 2015).

Destaca-se, desta forma, a importância de que existam ciclovias nas cidades, como Gaspar, para proporcionar qualidade de vida, no quesito locomoção, sustentabilidade, lazer e saúde para as pessoas.

2.3 CICLOFAIXAS E CICLOVIAS

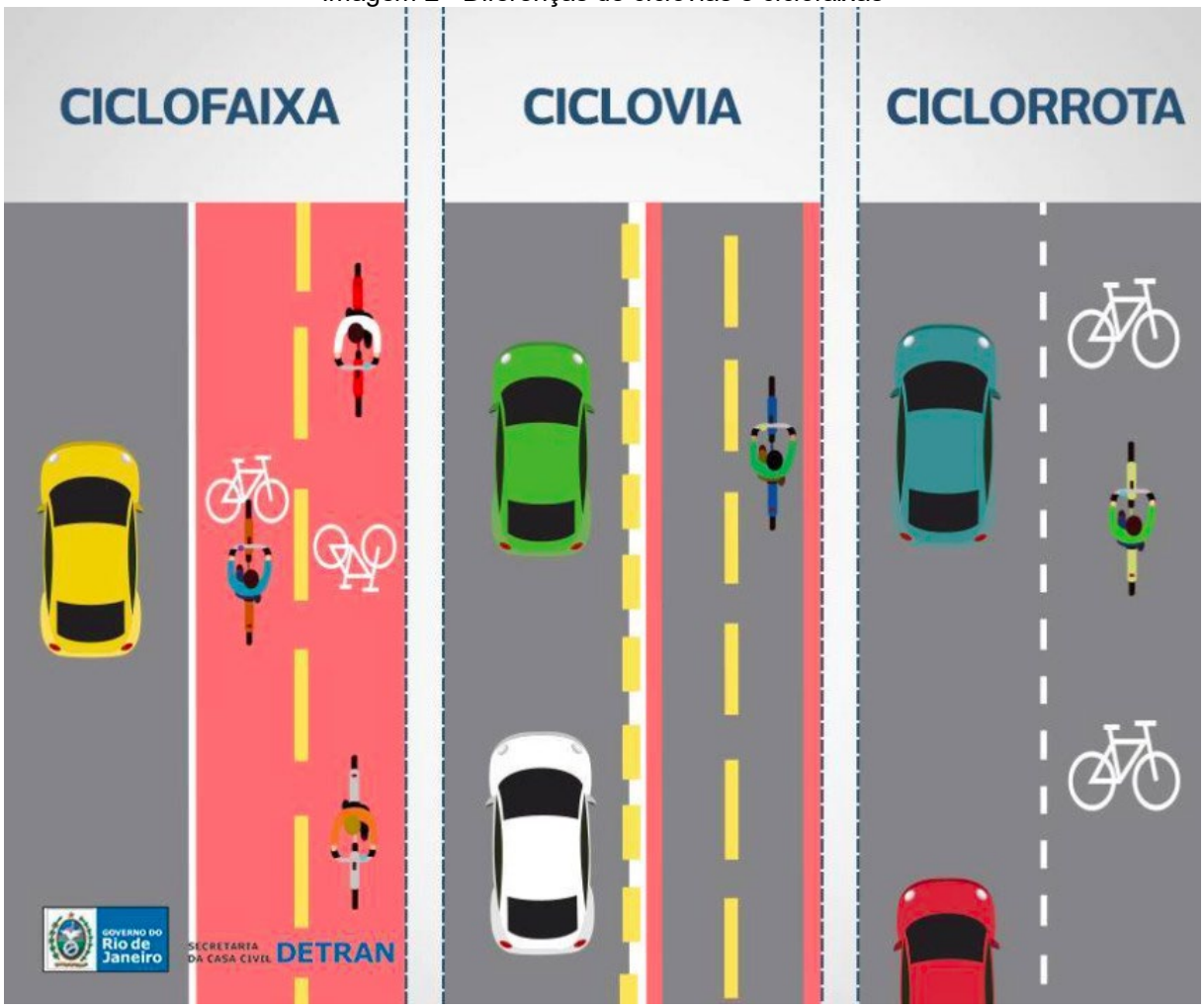
A vida do ciclista na cidade é facilitada pela presença de espaços pensados para a circulação de bikes, como ciclovias, ciclofaixas e ciclorrotas. Os espaços para bicicletas facilitam o tráfego de transportes e reduzem acidentes. Ao mesmo tempo, podem atuar pela sustentabilidade de todo o planeta. Originalmente, em 1982, a prefeitura de Paris criou caminhos especiais nos parques para os velocípedes, e em 1977, a primeira ciclovia da América Latina surgiu na cidade de Campo Bom, no Rio Grande do Sul.

Uma ciclovia pode ser caracterizada e identificada com uma pintura diferente no solo, o símbolo de uma bicicleta no asfalto e principalmente, uma nítida separação de nível e estrutura da via principal, pois se trata de um espaço de circulação exclusiva de ciclistas (Imagem 2).

Estes espaços são separados da via principal por meio de elevação ou barras de proteção, proporcionando uma maior segurança ao ciclista mantendo-os afastados dos automóveis e dos pedestres. Também é possível que skatistas e condutores de patinetes, sejam elétricos ou não, possam utilizar as faixas especiais. A ciclovia é uma via de sentido único ou bidirecional, geralmente implementada em canteiros de estradas ou centralizadas nas rodovias. No caso da ciclofaixa, se trata de um espaço delimitado na própria pista, junto aos demais veículos.

As vias sinalizadas que interligam pontos de interesse com ciclovias e ciclofaixas, e indicam o compartilhamento do espaço viário entre veículos motorizados e bicicletas, são chamadas de ciclorrotas, geralmente localizadas em vias com menor fluxo de tráfego.

Imagem 2 - Diferenças de ciclovias e ciclofaixas



Fonte: Bike Registrada, 2023.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A proposta metodológica abordada neste estudo, busca embasar a relevância do avanço de investimentos em ciclovias pela cidade de Gaspar, que hoje é a capital da moda infantil. Com a crescente demanda populacional que tem ocorrido nesta cidade que antes tinha apenas cerca de 4 mil quilômetros de ciclovias até 2017, foi proposto e em seguida sancionado a lei complementar de n°65 de 23 de novembro de 2015 que expandiu a quilometragem de ciclovias em Gaspar para cerca de 50 quilômetros.

Mostrando através deste projeto, que é necessário investimento e planejamento para que a sociedade gasparense possa transitar em áreas destinadas para locomoção urbana ativa de forma segura e digna.

O estudo abordado em questão, visa trazer a importância de ciclovias na cidade de Gaspar, pautando os benefícios de maiores extensões de quilometragem de ciclovias pela cidade.

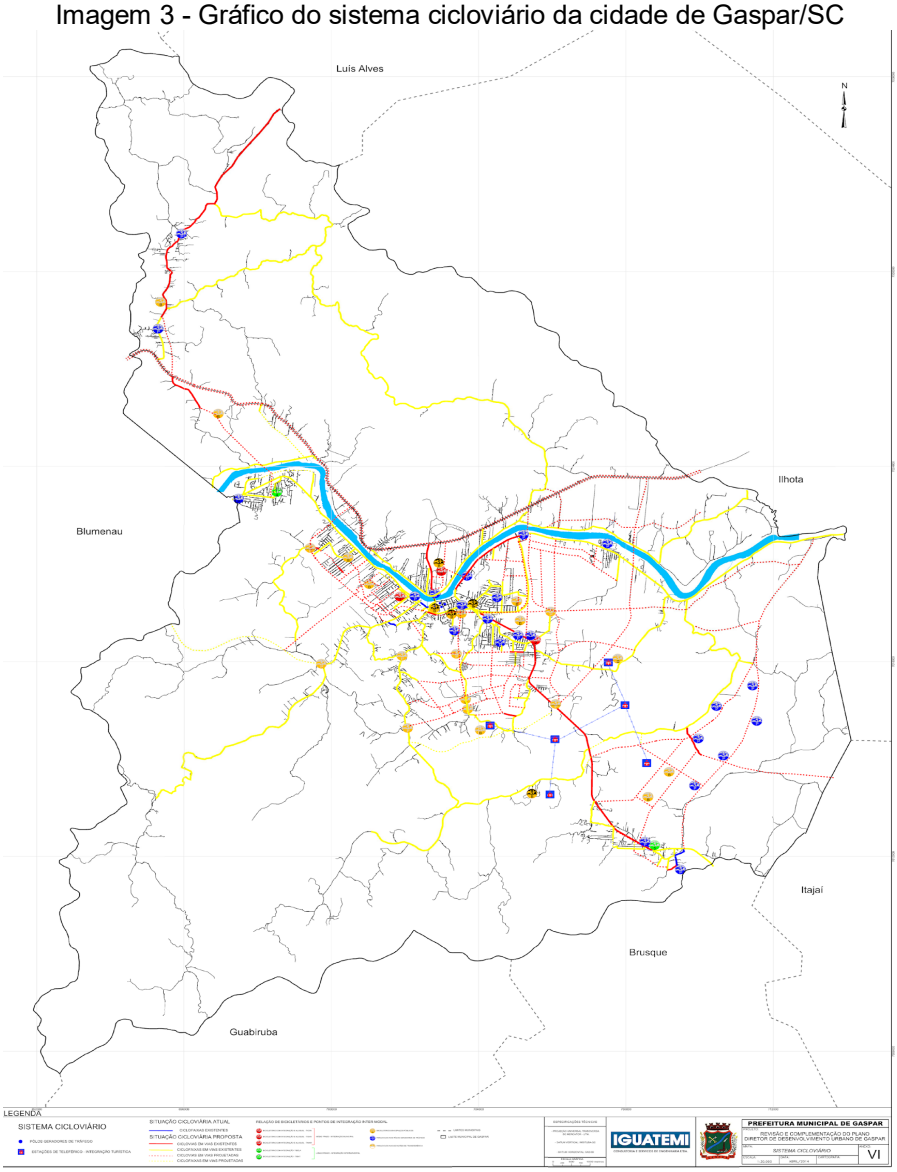
A pesquisa foi organizada por meio de dois eixos metodológicos gerais: o primeiro com um caráter teórico-conceitual, e o segundo com um caráter prático. O caráter teórico-conceitual ocorrerá no início da pesquisa, buscando evidenciar conceitos, trabalhos e pesquisas já desenvolvidas que possuem a mesma temática investigação. Nesta etapa será possível reconhecer diferentes metodologias utilizadas para a leitura e proposição. Já o caráter prático, ocorrerá por meio do levantamento de dados e observações das áreas de estudos, com o intuito de avaliar na prática os conceitos revisados no marco teórico-conceitual.

Buscando proporcionar lazer e segurança para as pessoas que transitam na cidade de Gaspar por meios de bicicletas, o vereador Silvio Cleffi, em 07 de março de 2017, apresentou ao poder legislativo da câmara municipal de Gaspar a proposta de extensão de ciclovias por toda a cidade por meio da justificativa de que construir ciclovias e reduzir limites de velocidade significa preservar vidas, pois a bicicleta é frágil frente ao tamanho e velocidade dos demais veículos nas ruas. Com isso, o intuito de sua proposta é viabilizar uma cidade onde idosos e crianças possam ocupar as ruas sem medo. Ciclovias promovem ocupação do espaço público, tornando-o espaço de convivência e não apenas de passagem. Ciclovias são boas para o comércio, pois ciclistas são clientes potenciais que passam em baixa velocidade e não exigem grandes áreas de estacionamento. Portanto, evidencia-se a importância da maior implementação de infraestrutura cicloviária, visto que as ciclovias apresentam diversos aspectos que proporcionam lazer, dignidade, segurança e economia para a cidade.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A tendência para a cidade de Gaspar após o aumento de ciclovias auxilia na questão de redução de gases poluentes para o planeta através de menos uso de motores, a circulação de ciclistas pelo centro urbano trás o aumento de fluxo de possíveis clientes para o comércio local, o hábito de pedalar auxilia na qualidade de vida dos cidadãos que passam praticar exercício físico.

Imagem 3 - Gráfico do sistema cicloviário da cidade de Gaspar/SC



Fonte: Prefeitura Municipal de Gaspar/SC

Até o ano de 2017 Gaspar possuía apenas 4 mil quilômetros de ciclovias, agora tendo cerca de 50 mil quilômetros, segue investindo em projetos para melhorar vias de locomoção da população e de pessoas que necessitam transitar pela cidade para chegar a outras cidades. Desde o projeto que trouxe a expansão de ciclovias para a cidade (Imagem 3), a secretaria de planejamento territorial tem investido em instalações de ciclovias e bicicletários pelo município. Gaspar possui cerca de 16 ruas centrais com ciclovias que proporcionam melhor locomoção a todos.

O investimento em ciclovias tem sido motivo de felicidade para os moradores. Segundo relato do morador Charles Wilson Teske “O crescimento do número de ciclovias foi incrível, e isso fornece uma segurança e estímulo para o uso de bicicleta, principalmente aos que a usam como forma de transporte”(Gevaerd, 2019). Resultando na realização de um projeto necessário para a cidade de Gaspar e bem recebido pelos que residem no município.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio das ciclovias, surge uma sociedade mais sustentável, saudável, e que proporciona segurança e lazer para os seus cidadãos de forma digna. Neste viés, a implementação maior de ciclovias na cidade, resulta na segurança para as pessoas que dispõem apenas deste modal de transporte, assim como auxilia na diminuição de congestionamentos nos horários de maior fluxo nos centros urbanos.

A ciclomobilidade contribui para a redução da emissão de poluentes atmosféricos e para a diminuição do tráfego de veículos motorizados, promovendo assim a sustentabilidade ambiental nas áreas urbanas. O uso de bicicletas está associado a benefícios para a saúde, como a melhoria da condição cardiovascular, a redução do sedentarismo e a promoção do bem-estar emocional. A inclusão da bicicleta na rotina diária pode ser uma forma eficaz de combater o estilo de vida sedentário.

Apesar dos benefícios, existem desafios relacionados à ciclomobilidade, como a falta de infraestrutura adequada, preocupações com a segurança no trânsito e a necessidade de conscientização e respeito por parte dos motoristas. Superar esses obstáculos é essencial para promover a adoção generalizada da ciclomobilidade. O sucesso da ciclomobilidade depende do desenvolvimento de infraestruturas urbanas que suportem e incentivem o uso de bicicletas, como ciclovias, estacionamentos seguros e sinalização adequada. O planejamento urbano deve considerar a integração dos modos de transporte, promovendo a intermodalidade.

Em conclusão, a ciclomobilidade representa uma abordagem holística e sustentável para a mobilidade urbana. Se implementada de forma eficaz e integrada a políticas públicas abrangentes, pode contribuir significativamente para a construção de cidades mais saudáveis, sustentáveis e equitativas. Sendo assim, tratando-se da cidade de Gaspar, o investimento na modalidade de transporte voltado a ciclovias, traz o benefício de livre acesso às demais localidades da cidade. Levando em consideração o fato que a bicicleta também é um veículo de locomoção, faz-se necessário direcionar um espaço destinado para ocorrer de forma segura este meio de condução. Logo, para a população que se beneficia desta implementação, a segurança é uma vantagem que acrescenta no desenvolvimento da cidade, viabilizando uma localidade mais inclusiva e com melhor qualidade de vida para seus habitantes.

REFERÊNCIAS

ANEXO VI MAPA DO SISTEMA CICLOVIARIO. **Prefeitura de Gaspar**, abr. 2014. Disponível em: http://web.gaspar.sc.gov.br:8080/planejamento/PL%20xxx.14%20Mobilidade%20urbana/Anexos/Anexo%20VI%20Mapa%20do%20Sistema%20Ciclovi%C3%A1rio.pdf Acesso em: 28 de nov. 2023.

GASPAR POSSUI MAIS DE 50 MIL METROS EM CICLOVIAS E CICLOFAIXAS. **Prefeitura de Gaspar**, ago. 2021. Disponível em: https://www.gaspar.sc.gov.br/noticia-690719/. Acesso em: 28 nov. 2023.

Gaspar tem quase 10% da população acima de 65 anos. **Jornal Metas**, out. 2023. Disponível em: https://www.jornalmetas.com.br/geral/geral-gaspar/gaspar_tem_quase_10_da_populacao_acima_de_65_anos.553681. Acesso em: 28 de nov. 2023.

GHORAYEB, N. **MOBILIDADE URBANA ATIVA: O QUE É E OS BENEFICIOS PARA A SAÚDE**. Ge Globo, out. 2020. Disponível em: https://ge.globo.com/eu-atleta/saude/post/2020/10/21/mobilidade-urbana-ativa-o-que-e-e-beneficios-para-a-saude.ghtml. Acesso em: 28 de nov. 2023.

PANORAMA POPULACIONAL DE GASPAR. **IBGE Censo**, 2022. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/gaspar/panorama. Acesso em: 28 de nov. 2023.

POPULAÇÃO DE GASPAR CRESCE. **Prefeitura de Gaspar**, jun. 2023. Disponível em: https://www.gaspar.sc.gov.br/populacao-de-gaspar-cresce-em-2516-segundo-censo-2022-do-ibge/. Acesso em: 28 de nov. 2023.

Qual a diferença entre ciclovia e ciclofaixa? **Bike registrada**, mar. 2023. Disponível em: https://seguro.bikeregistrada.com.br/blog/diferenca-entre-ciclovia-e-ciclofaixa/?amp=1. Acesso em: 28 de nov. 2023.

Sinopse Estatística da Educação Básica 2021. **Inep**, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar/resultados. Acesso em: 28 de nov. 2023.

ZUCHI, P. C. **LEI COMPLEMENTAR N° 65**. Prefeitura de Gaspar, nov. 2015. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/plano-municipal-de-mobilidade-urbana-gaspar-sc. Acesso em: 28 nov. 2023.

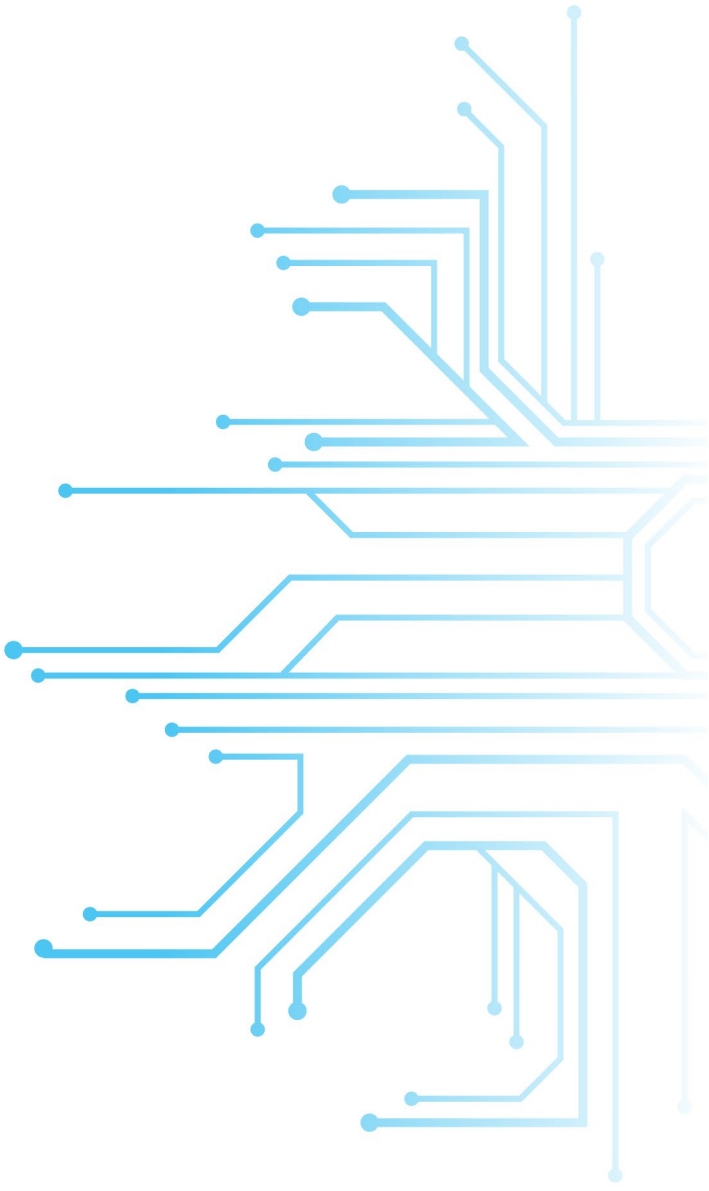
GEVAERD, A. **Mudanças visam uma locomoção mais segura ao ciclista gasparense.** Prefeitura de Gaspar, jan. 2019. Disponível em: https://gaspar.sc.gov.br/noticia-532469/. Acesso em: 30 de abr. 2024.

ANAIS ENPEX 2024

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR

EDIÇÃO INTERNACIONAL

ISSN 1982-3770



ARTIGOS
DIREITO

XXIII ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

XVIII MOSTRA DE EXTENSÃO

UNIFEBE

BENEFÍCIO DA PRESTAÇÃO CONTINUADA: IMPOSSIBILIDADE DA REPETIBILIDADE DO BENEFÍCIO, EM RAZÃO DA ALTERAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DA RENDA DO GRUPO FAMILIAR.

CONTINUOUS CASH BENEFIT: IMPOSSIBILITY OF THE RECOVERABILITY OF THE BENEFIT DUE TO THE CHANGE IN THE FAMILY INCOME COMPOSITION.

Autor(es): Bruna Campi Benvenutti, Quelvin Inácio Wisintainer, Vítor André Bodenmuller

Orientador(a): Fábio Schlickmann
E-mail: fabio.schlickmann@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE
Curso: Direito

RESUMO: O presente trabalho tem como objetivo investigar se há possibilidade de cobrança por parte do INSS dos valores recebidos indevidamente, referentes ao Benefício de Prestação Continuada (BPC). Além disso, aborda o conceito do referido benefício, seus requisitos e características, bem como analisa a necessidade da comprovação da má-fé do beneficiário para que haja a cobrança. Ao fim, é identificado as medidas cabíveis em caso de cobrança injusta. O desenvolvimento do presente trabalho se transcorreu no método dedutivo e por meio de pesquisas bibliográficas e jurisprudenciais, sendo realizado de acordo com as normas da ABNT e manual de formatação do Centro Universitário de Brusque- UNIFEBE.

Palavras-chave: Benefício Assistencial; Irrepetibilidade assistencial; Inexistência de débito assistencial;

ABSTRACT: *The present study aims to investigate whether the Brazilian Social Security Agency (INSS) can recover amounts unduly received under the Continuous Cash Benefit (BPC). It also addresses the concept of this benefit, its requirements, and characteristics, as well as analyzes the necessity of proving bad faith on the part of the beneficiary for the recovery to occur. Furthermore, it identifies the appropriate measures in case of unjust recovery attempts. The development of this study followed the deductive method and involved literature review and jurisprudential research, according to the standards ABNT of Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE manual.*

Keywords: *Welfare Benefit; Non-recoverability of welfare benefits; Absence of welfare debt*

1 INTRODUÇÃO

Ao longo da história da humanidade, o Estado vem passando por uma série de transformações. Saiu-se há pouco de um Estado absolutista para um Estado democrático de direito, e passou-se a entregar aos representantes escolhidos pelo povo o dever de resguardar os interesses coletivos. Desta forma, surgiram as leis e normas sociais. Ao longo do tempo, estas normas foram se modificando e consolidando. No Brasil, o ponto alto desta evolução jurídica foi a promulgação da

Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, a chamada “Constituição Cidadã”. Nela, estão previstos inumeráveis direitos fundamentais, sociais e políticos, que visam promover a dignidade dos cidadãos. Dentre eles, está o direito à Assistência Social.

Prevê o art. 203 da Constituição de 1988 que todo aquele que necessitar poderá receber auxílio assistencial, sendo que de forma mais específica, o inciso V do artigo supra prevê um auxílio pecuniário a idosos acima de 65 anos e a pessoas com deficiência.

Assim nasceu o Benefício de Prestação Continuada (BPC), previsto pela Constituição Federal e regulamentado pela Lei da Assistência Social nº 8.742/93, que se apresenta como uma ferramenta imprescindível à proteção social. Tendo cunho assistencial, visa suprir o sustento de pessoas com deficiência e idosos que não consigam se auto sustentar ou que não o sejam por suas famílias. Diferente de outros benefícios, o BPC não exige prévia contribuição previdenciária, contudo apresenta uma série de requisitos para o enquadramento do possível beneficiário.

Deste modo, o BPC tem por objetivo prover o mínimo existencial e a qualidade de vida às pessoas impossibilitadas de se sustentar por outras formas. Assim, o benefício vem alinhado ao princípio da dignidade da pessoa humana e demais princípios sociais. Além de garantir uma renda mínima possibilitando a inclusão social, o benefício não abrange apenas a transferência de renda, mas é também um mecanismo de justiça social.

No entanto, tem sido cada vez mais frequente por parte do órgão prestador deste benefício, o INSS, a suspensão de sua concessão em razão da modificação da renda familiar. Além disso, o órgão tem cobrado dos beneficiários os valores recebidos indevidamente após esta alegada mudança na renda. O objetivo do presente artigo é, através de pesquisa bibliográfica e jurisprudencial, esclarecer se tal cobrança é possível, e em que situações.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 CONCEITUAÇÃO DO BENEFÍCIO DA PRESTAÇÃO CONTINUADA – BPC

A Constituição Federal apresenta uma série de garantias aos cidadãos. Uma destas garantias é a que se encontra prevista no art. 203, que assevera que a Assistência Social deve ser prestada às pessoas mesmo inexistindo uma contraprestação em relação à seguridade social, vejamos:

> **Art. 203. A assistência social será prestada a quem dela necessitar, independentemente de contribuição à seguridade social, e tem por objetivos:**
> I - a proteção à família, à maternidade, à infância, à adolescência e à velhice;
> II - o amparo às crianças e adolescentes carentes;
> III - a promoção da integração ao mercado de trabalho;
> IV - a habilitação e reabilitação das pessoas portadoras de deficiência e a promoção de sua integração à vida comunitária;
> **V - a garantia de um salário mínimo de benefício mensal à pessoa portadora de deficiência e ao idoso que comprovem não possuir meios de prover à própria manutenção ou de tê-la provida por sua família, conforme dispuser a lei.**
> VI - a redução da vulnerabilidade socioeconômica de famílias em situação de pobreza ou de extrema pobreza. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 114, de 2021) (Grifou-se)

Assim, em cumprimento à garantia assistencial prevista no art. 203, inciso V, da CF, nasce o direito ao recebimento do Benefício de Prestação Continuada, BPC, no valor de um salário-mínimo, desde que cumpridos os requisitos legais. Contudo, apesar do artigo supra prever o pagamento do benefício, é necessário que este seja regulamentado por lei específica. Deste modo, elucida CASTRO (2023, p.468).

> As regras constitucionais estão regulamentadas pela Lei nº 8.742, de 7.12.1993 (Lei Orgânica da Assistência Social − LOAS), que instituiu o benefício de prestação continuada ao idoso e ao deficiente; pela Lei nº 12.815/2013, que prevê a concessão do benefício assistencial ao trabalhador portuário avulso; pela Lei nº 13.146, de 6.7.2015 (Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência − Estatuto da Pessoa com Deficiência), que assegura o pagamento de auxílio-inclusão a pessoa com deficiência moderada ou grave, pelo Decreto nº 6.214, de 26.09.2007, que regulamenta o BPC devido à pessoa com deficiência e ao idoso, e pelo Decreto nº 9.921, de 18.07.2019, que consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo federal que dispõem sobre a temática da pessoa idosa.

Posto isto, observa-se que a legislação infraconstitucional, Lei 8.742/93, regulamenta o art. 203, inciso V, da CF e apresenta uma série de requisitos àqueles que almejam o recebimento do BPC.

Deste modo, o primeiro critério apresentado pela Constituição Federal e repetido pelo art. 20, *caput* da Lei 12.435/11, que alterou a Lei 8.742/93, especifica que o BPC será concedido a pessoas com deficiência e a idosos.

Conforme observado na lei acima, para o indivíduo ser considerado idoso, é necessário ter idade acima de 65 anos. Já a pessoa com deficiência, é definida da seguinte forma por VIANNA (2022,p.31):

> Pessoa com deficiência é aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas. A lei define como impedimentos de longo prazo aqueles que incapacitam a pessoa com deficiência para a vida independente e para o trabalho pelo prazo mínimo de 2 anos.44 O conceito de deficiência da lei não confunde-se com o de deficiência física. É evidentemente mais amplo; por isso, o benefício não é devido somente aos portadores de deficiência física.

Contudo, ainda que a pessoa se enquadre como deficiente ou idoso, observa-se que o texto constitucional, repetido pela legislação específica, apresenta que o critério de subsistência/manutenção não é individual, mas coletivo, sendo que o texto especifica que os que solicitarem o benefício deverão comprovar que sua renda é insuficiente para se manter, bem como a de sua família, conforme art. 203, inciso V da CF e art. 20, *caput* da Lei 12.435/11. Deste modo, cabe compreender o conceito de família apresentado pela legislação supra, sendo assim, elucida VIANNA (2022.p.31):

> Atualmente, nos termos da Lei nº 12.435/11, compõe a família, além do requerente, o cônjuge ou companheiro, os pais e, na ausência de um deles, a madrasta ou o padrasto, os irmãos solteiros, os filhos e enteados solteiros e os menores tutelados, desde que vivam sob o mesmo teto.

A respeito deste segundo requisito, tratar-se-á com mais profundidade a seguir.

2.2 COMPOSIÇÃO DA RENDA DO GRUPO FAMILIAR

Conforme dito acima, para a concessão do Benefício de Prestação Continuada, não basta a comprovação da deficiência ou idade superior a 65 anos. É necessário que se comprove também a hipossuficiência, isto é, que o requerente não possui meios de prover sua subsistência, nem de tê-la provida por sua família, conforme os termos do artigo 20, *caput*, da Lei 8.742/93.

A averiguação deste requisito se dá pela verificação de alguns fatores, dispostos no § 3º do art. 20 da Lei Orgânica de Assistência Social:

> Observados os demais critérios de elegibilidade definidos nesta Lei, terão direito ao benefício financeiro de que trata o caput deste artigo a pessoa com deficiência ou a pessoa idosa com renda familiar mensal per capita igual ou inferior a 1/4 (um quarto) do salário-mínimo (Brasil, 1993).

Destaca-se ainda que o § 11-A do referido artigo abre a possibilidade de, via regulamento, haver uma ampliação neste limite para ½ do salário mínimo.

Para o cálculo deste critério, serão considerados como componentes da família o “requerente, o cônjuge ou companheiro, os pais e, na ausência de um deles, a madrasta ou o padrasto, os irmãos solteiros, os filhos e enteados solteiros e os menores tutelados, desde que vivam sob o mesmo teto” (BRASIL, 1993).

Em relação aos valores a serem considerados para o cálculo, deve-se ter em conta o disposto no art. 20, § 14, da Lei 8.742/93, que exclui do cômputo para concessão qualquer outro benefício de prestação continuada ou benefício previdenciário, no valor de até 1 (um) salário-mínimo, concedido a outro idoso acima de 65 (sessenta e cinco) anos de idade ou pessoa com deficiência da mesma família (BRASIL, 1993). Tal disposição legal trouxe a resolução de importante questão, que era causa de muitas demandas judiciais nesse sentido, contribuindo assim para a diminuição da judicialização na esfera previdenciária (CASTRO e LAZZARI, 2023).

Também deverão, para fins do cálculo da renda *per capta* familiar, ser excluídos aqueles benefícios superiores à renda mínima, até o limite de um salário-mínimo. Nesse sentido já decidiu o TRF4:

> "no cálculo da renda familiar per capita, deve ser excluído o valor auferido por idoso com 65 anos ou mais a título de benefício assistencial ou benefício previdenciário de renda mínima, ou de benefício previdenciário de valor superior ao mínimo, até o limite de um salário mínimo, bem como o valor auferido a título de benefício previdenciário por incapacidade ou assistencial em razão de deficiência, independentemente de idade. Ressalto que tal pessoa, em decorrência da exclusão de sua renda, também não será considerada na composição familiar, para efeito do cálculo da renda per capita" (AG 5036078-21.2021.4.04.0000, Turma Regional Suplementar do PR, Relatora Cláudia Cristina Cristofani, juntado aos autos em 08/12/2021).

É importante mencionar também que para a avaliação do critério da miserabilidade, deverão ser analisados os seguintes aspectos, para fins de ampliação da renda *per capta* familiar, nos termos do art. 20-B da Lei Orgânica de Assistência Social, incisos I, II e III:

> I – o grau da deficiência;
> II – a dependência de terceiros para o desempenho de atividades básicas da vida diária; e.
> III – o comprometimento do orçamento do núcleo familiar de que trata o § 3º do art. 20 desta Lei exclusivamente com gastos médicos, com tratamentos de saúde, com fraldas, com alimentos especiais e com medicamentos do idoso ou da pessoa com deficiência não disponibilizados gratuitamente pelo SUS, ou com serviços não prestados pelo Suas, desde que comprovadamente necessários à preservação da saúde e da vida (BRASIL, 1993).

O inciso III merece uma observação. Segundo a jurisprudência do TRF4, podem ser deduzidas

> [...] do cálculo da renda familiar, para fins de verificação do preenchimento do requisito econômico ao benefício de prestação continuada do art. 20 da Lei nº 8.742/93, apenas as despesas que decorram diretamente da deficiência, incapacidade ou idade avançada, com medicamentos, alimentação especial, fraldas descartáveis e consultas na área da saúde, comprovadamente requeridos e negados pelo Estado" (APELREEX 5044874-22.2013.4.04.7100, Sexta Turma, Relatora Vânia Hack de Almeida, juntado aos autos em 04/02/2016).

Dessa forma, não basta a comprovação das despesas mensais em razão de saúde, deficiência e idade avançada. É necessário também comprovar que estes recursos não foram gratuitamente oferecidos pelo Estado, ou que tenham sido negados.

Por último, ressalta-se que cabe ao INSS promover a revisão do benefício a cada dois anos, a fim de averiguar se os requisitos persistem, conforme o art. 21 da Lei n. 8.742/93:

> O benefício de prestação continuada deve ser revisto a cada 2 (dois) anos para avaliação da continuidade das condições que lhe deram origem (BRASIL, 1993).

Caso seja verificada, por ocasião desta revisão, alguma mudança na composição da renda familiar p*er capta*, o benefício poderá ser suspenso ou cancelado.

Portanto, diante de todo o exposto, pode-se afirmar que, apesar existirem critérios fixos para aferição do requisito de miserabilidade, tais critérios podem ser flexibilizados em razão das condições fáticas de cada caso.

2.3 PRAZO DECADENCIAL E PRESCRICIONAL DOS BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS

A prescrição e a decadência são institutos jurídicos que causam a extinção ou perecimento do direito. Segundo Goes (2022), este perecimento, em ambos os casos, decorre de dois fatores: a inércia de seu titular e o decurso de determinado período.

Para distinguir os dois institutos, é necessário ter em conta o seguinte: uma coisa é o direito em si mesmo. Outra, o direito de ação, isto é, de exigir uma prestação jurisdicional em razão de um direito violado. A decadência incide sobre o primeiro caso, e a prescrição, sobre o segundo. Nas palavras de Goes (2022, p.451):

> Decadência é a extinção de um direito pelo seu não uso. A lei estabelece lapsos de tempo denominados prazos decadenciais, dentro dos quais o titular de um direito deve exercê-lo, sob pena de perdê-lo.
> Prescrição é a perda do direito de mover ação judicial para reaver um direito violado. Ou seja, é a perda do direito de exigir uma obrigação pela via jurisdicional. Ocorre a perda da ação atribuída a um direito, em consequência do não uso dela durante determinado espaço de tempo.
> A decadência é forma de perecimento do próprio direito. A prescrição é a perda da ação que resguardava determinado direito.

No mesmo sentido dispõe o art. 591 da Instrução Normativa n. 128/2022 do INSS :

> Art. 591. Do decurso do tempo e da inércia das partes decorrem:
> I - a prescrição, que extingue a pretensão de obtenção de prestações; e
> II - a decadência, que extingue o direito constitutivo.

No âmbito previdenciário, o prazo para a Previdência Social rever os seus próprios atos de ofício é decadencial, visto que se trata de exercício do poder/dever de autotutela da Administração Pública. Até a edição da Lei 9.784/99, não havia norma legal que impusesse prazo para a revisão dos atos administrativos pela Administração. A referida lei trouxe, então, o prazo decadencial de 5 anos para o exercício de tal direito.

Em matéria previdenciária, no entanto, com a Medida Provisória 138 de 2003, que foi convertida na Lei 10.839/2004, alterando a Lei 8.213/91, fixou-se o prazo de 10 anos para que a Previdência Social anule os atos administrativos com efeitos favoráveis aos beneficiários, *in verbis:*

> Art. 103-A. O direito da Previdência Social de anular os atos administrativos de que decorram efeitos favoráveis para os seus beneficiários decai em dez anos, contados da data em que foram praticados, salvo comprovada má-fé. (Incluído pela Lei nº 10.839, de 2004).

A respeito desta temática, o STJ julgou o Recurso Especial 1.114.938, do Estado de Alagoas, definindo o seguinte:

> TEMA 214 REVISÃO DA RENDA MENSAL INICIAL. INCIDÊNCIA DO PRAZO DE DECADÊNCIA INSTITUÍDO PELO ART. 103 DA LEI 8.213/91, COM A REDAÇÃO DADA PELA LEI 9.528/97, AOS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS EM DATA ANTERIOR À SUA VIGÊNCIA. Os atos administrativos praticados antes da Lei 9.784/99 podem ser revistos pela Administração a qualquer tempo, por inexistir norma legal expressa prevendo prazo para tal iniciativa. Somente após a Lei 9.784/99 incide o prazo decadencial de 5 anos nela previsto, tendo como termo inicial a data de sua vigência (01.02.99). (...) Antes de decorridos 5 anos da Lei 9.784/99, a matéria passou a ser tratada no âmbito previdenciário pela MP 138, de 19.11.2003, convertida na Lei 10.839/2004, que acrescentou o art. 103-A à Lei 8.213/91 (LBPS) e fixou em 10 anos o prazo decadencial para o INSS rever os seus atos de que decorram efeitos favoráveis a seus beneficiários. (REsp 1.114.938/AL 3ª Seção, Rel. Min. Napoleão Nunes Maia Filho, DJe 2.8.2010).

Assim, o prazo decadencial, a partir da vigência da Lei 10.839/2004, passa a ser o de 10 anos.

Ainda, haverá a interrupção do referido prazo a partir de qualquer ato da Previdência que vise à impugnação do ato administrativo objeto de revisão. Nesse sentido é o ensinamento de Goes (2022, p. 463):

> Considera-se exercício do direito de anular qualquer medida de autoridade administrativa que importe impugnação à validade do ato (Lei 8.213, art. 103-A, § 2º). Assim, qualquer medida de autoridade administrativa que importe impugnação à validade do referido ato provoca a interrupção do mencionado prazo de 10 anos (prazo que a Previdência tem para anular atos administrativos que decorram efeitos favoráveis para os seus beneficiários).

É necessário atentar-se, por fim, à parte final do art. 103-A da Lei 8.213/91, que traz uma exceção da aplicação deste prazo decadencial. De fato, a comprovação de má-fé da parte do beneficiário enseja o afastamento da decadência, podendo a Previdência Social proceder à anulação do ato.

No entanto, em se tratando de benefícios assistenciais, a dinâmica é um tanto diferente. Como já foi dito, o INSS deve proceder a cada dois anos a revisão administrativa do Benefício de Prestação Continuada, a fim de averiguar se persistem os requisitos de sua concessão. Caso verifique que algum dos requisitos já não está presente, o benefício pode ser cancelado. Desta forma, não incide sobre este direito de revisão o prazo decadencial mencionado acima.

Sobre direito de recobrar o valor pago indevidamente ao beneficiário (que só cabe caso comprovada a má-fé, como se verá adiante), incide o prazo prescricional de 5 anos, aplicando-se o art. 1º Decreto nº 20.910, de 6 de janeiro 1932.
A respeito disso, já decidiu o Tribunal Regional Federal da 4ª Região:

> PREVIDENCIÁRIO. AÇÃO DE COBRANÇA. RECEBIMENTO INDEVIDO DE BENEFÍCIO PREVIDENCIÁRIO OU ASSISTENCIAL. PRESCRIÇÃO. APLICAÇÃO POR SIMETRIA DO DECRETO Nº 20.910 DE 1932. INTERPRETAÇÃO DO ART. 37, §5º, DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL.
> 1 . A ação de cobrança movida pelo INSS visando ao ressarcimento dos valores recebidos indevidamente a título de benefício previdenciário está sujeita à prescrição quinquenal, aplicando-se, por simetria, o Decreto nº 20.910 de 1932. (TRF4, AC 5005262-21.2016.4.04.7117/RS, 5ª Turma, Relator Osni Cardoso Filho, julgado em 13/12/2022).

Sendo assim, é possível concluir que, apesar de não caber prazo decadencial em face da revisão administrativa do Benefício de Prestação Continuada, em razão de seu caráter precário, ao direito de cobrança dos valores recebidos indevidamente, em caso de má-fé, é aplicado o prazo prescricional quinquenal

2.4 POSSIBILIDADES DE COBRANÇA DE BENEFÍCIOS RECEBIDOS INDEVIDAMENTE

Após analisar todas as informações mencionadas, verificar-se-á a possibilidade de cobrança de benefícios recebidos indevidamente, em razão da mudança da renda *per capita.*

Nos casos concretos analisados, quando o INSS percebe que houve mudança na renda familiar, este requer a devolução dos valores recebidos indevidamente.
A respeito disso, veja-se o que os tribunais vêm decidindo nestas ocasiões:

O Superior Tribunal de Justiça - STJ, no julgamento do Recurso Especial n. 1.381.734/RN (Rel. Min. Benedito Gonçalves, Primeira Seção, publicado em 23/04/2021), na sistemática dos Recursos Repetitivos, tema nº 979, fixou a seguinte tese:

> "Com relação aos pagamentos indevidos aos segurados, decorrentes de erro administrativo (material ou operacional) não embasado em interpretação errônea ou equivocada da lei pela administração, são repetíveis, sendo legítimo o desconto no percentual de até 30% do valor do benefício pago ao segurado/beneficiário, **ressalvada a hipótese em que o segurado, diante do caso concreto, comprove sua boa-fé objetiva, sobretudo com demonstração de que não lhe era possível constatar o pagamento indevido**."(REsp 1381734/RN, 1ª Seção, Rel. Min. Benedito Gonçalves, Dje 23.4.2021).Grifo nosso.

No entanto, entende o Juiz Federal Clenio Jair Schulze (2023) que nos casos em análise, o pagamento indevido do benefício não se dá por erro administrativo, interpretação errônea ou equivocada da lei pela Administração, pois, à época em que foi concedido, à parte hipossuficiente preenchia os pressupostos legais para sua percepção, situação que se alterou posteriormente, em razão do incremento da renda mensal do grupo familiar.

Apesar disso, o TRF4 para resolver tal caso, vem aplicando somente a parte final, grifada, do tema nº 979, posicionando-se no sentido de que se comprovada a boa-fé da parte hipossuficiente, não será cabível a cobrança. Confira-se:

> PREVIDENCIÁRIO. BENEFÍCIO ASSISTENCIAL. RESTITUIÇÃO. VALORES RECEBIDOS INDEVIDAMENTE. AUSÊNCIA DE MÁ-FÉ. DEVOLUÇÃO. DESCABIMENTO. TEMA 979 DO STJ. RESSALVA. BOA FÉ OBJETIVA DEMONSTRADA NA HIPÓTESE. 1. No julgamento do Tema Repetitivo nº 979, a Primeira Seção do Superior Tribunal de Justiça fixou a seguinte tese: *"Com relação aos pagamentos indevidos aos segurados, decorrentes de erro administrativo (material ou operacional) não embasado em interpretação errônea ou equivocada da lei pela administração, são repetíveis, sendo legítimo o desconto no percentual de até 30% do valor do benefício pago ao segurado/beneficiário, ressalvada a hipótese em que o segurado, diante do caso concreto, comprove sua boa-fé objetiva, sobretudo com demonstração de que não lhe era possível constatar o pagamento indevido"* (REsp 1381734/RN, Rel. Ministro Benedito Gonçalves, Primeira Seção, julgado em 10/03/2021, DJe 23/04/2021).2. Na mesma sessão, foram modulados os efeitos do representativo de controvérsia para atingir somente os processos que tenham sido distribuídos, na primeira instância, a partir da publicação do acórdão (23-04-2021) 3. **No caso concreto, restou demonstrada a boa-fé objetiva da demandante, que de forma alguma concorreu para que o INSS deixasse de promover a avaliação acerca da continuidade das condições que ensejaram a concessão do benefício assistencial, tendo aplicação, portanto, a ressalva constante da parte final da citada tese.** (TRF4 5008157-66.2022.4.04.7206/SC, 9ª, Relator: CELSO KIPPER, D.Je 31/01/2024). Grifo nosso.

> PREVIDENCIÁRIO. BENEFÍCIO ASSISTENCIAL CANCELADO. RESSARCIMENTO. 1. Não havendo provas de que o segurado agiu de má-fé, incabível impor o ressarcimento dos valores recebidos. 2. Pacificou-se na jurisprudência o entendimento no sentido da irrepetibilidade de quantias percebidas de boa-fé. (TRF4, AC 5000840-33.2016.4.04.7204, Turma Regional Suplementar de Relator Jorge Antonio Maurique, juntado aos autos em 17/07/2018)

> Previdenciário. BENEFÍCIO ASSISTENCIAL. VALORES RECEBIDOS INDEVIDAMENTE. TEMA 979 DO STJ. RESSALVA. BOA FÉ OBJETIVA DEMONSTRADA NA HIPÓTESE. devOLUÇÃO. DESCABIMENTO. 1. No julgamento do Tema Repetitivo nº 979, a Primeira Seção do Superior Tribunal de Justiça fixou a seguinte tese: "Com relação aos pagamentos indevidos aos segurados, decorrentes de erro administrativo (material ou operacional) não

> embasado em interpretação errônea ou equivocada da lei pela administração, são repetíveis, sendo legítimo o desconto no percentual de até 30% do valor do benefício pago ao segurado/beneficiário, ressalvada a hipótese em que o segurado, diante do caso concreto, comprove sua boa-fé objetiva, sobretudo com demonstração de que não lhe era possível constatar o pagamento indevido" (REsp 1381734/RN, Rel. Ministro Benedito Gonçalves, Primeira Seção, julgado em 10/03/2021, DJe 23/04/2021).2. **No caso dos autos, houve comprovação da boa-fé objetiva da beneficiária, com demonstração de que não lhe era possível constatar o pagamento indevido. Logo, tem aplicação a ressalva constante da parte final da citada tese, não havendo se falar em devolução de valores percebidos a título de benefício assistencial**, razão pela qual resta mantida a sentença no ponto.(TRF4, AC 5004022-26.2022.4.04.7201/SC, 9ª turma, Relator: Celso Kipper, juntado aos autos em 26/02/2024). Grifo nosso.
>
> PREVIDENCIÁRIO. BENEFÍCIO ASSISTENCIAL. CONDIÇÃO SOCIOECONÔMICA. REQUISITO NÃO ATENDIDO. IRREPETIBILIDADE DE VALORES. DEVOLUÇÃO. INEXIGIBILIDADE. TEMA 979 DO STJ. HONORÁRIOS RECURSAIS. 1. O direito ao benefício assistencial pressupõe o preenchimento dos seguintes requisitos: a) condição de deficiente (incapacidade para o trabalho e para a vida independente, de acordo com a redação original do artigo 20 da LOAS, ou impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir a participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas, conforme redação atual do referido dispositivo) ou idoso (neste caso, considerando-se, desde 1º de janeiro de 2004, a idade de 65 anos); e b) situação de risco social (estado de miserabilidade, hipossuficiência econômica ou situação de desamparo) da parte autora e de sua família. 2. Não comprovada situação de risco ou vulnerabilidade social a justificar a concessão do benefício social de prestação continuada. 3. No julgamento do Tema 979, o Superior Tribunal de Justiça fixou a seguinte tese: "Com relação aos pagamentos indevidos aos segurados decorrentes de erro administrativo (material ou operacional), não embasado em interpretação errônea ou equivocada da lei pela Administração, são repetíveis os valores, sendo legítimo o seu desconto no percentual de até 30% (trinta por cento) do valor do benefício mensal, ressalvada a hipótese em que o segurado, diante do caso concreto, comprova sua boa-fé objetiva, sobretudo com demonstração de que não lhe era possível constatar o pagamento indevido." 4. A modulação de efeitos determina a aplicação da tese firmada apenas aos processos distribuídos após a publicação do acórdão paradigma. 5. D**emonstrada a boa-fé objetiva do segurado no recebimento da verba paga indevidamente por erro administrativo, não há dever de devolução dos valore**s. 6. Verba honorária majorada em razão do comando inserto no § 11 do art. 85 do CPC/2015. (TRF4, AC 5011172-10.2021.4.04.7002, DÉCIMA TURMA, Relator LUIZ FERNANDO WOWK PENTEADO, juntado aos autos em 22/09/2023) Grifo nosso.

Além do Tribunal possuir esse entendimento, as Turmas Recursais de Santa Catarina entendem do mesmo modo.

Vide a parte final do voto do relator Edvaldo Mendes da Silva Dourado, da 1ª turma recursal de Santa Catarina, nos autos nº 5001385-05.2022.4.04.7201

> O STJ julgou o Tema 979 e firmou a seguinte tese:
>
> Com relação aos pagamentos indevidos aos segurados decorrentes de erro administrativo (material ou operacional), não embasado em interpretação errônea ou equivocada da lei pela Administração, são repetíveis os valores, sendo legítimo o seu desconto no percentual de até 30% (trinta por cento) do valor do benefício mensal, ressalvada a hipótese em que o segurado, diante do caso concreto, comprova sua boa-fé objetiva, sobretudo com demonstração de que não lhe era possível constatar o pagamento indevido. (julgado em 10/3/2021; trânsito em julgado em 17/6/2021)
>
> **Aplica-se ao caso a exceção prevista na parte final da tese acima mencionada, uma vez que está comprovada a boa-fé objetiva da parte autora no recebimento do benefício assistencial haja vista que não lhe era possível constatar o pagamento indevido. Grifo nosso.**

Desse modo, percebe-se que é mútuo o entendimento sobre a impossibilidade desta cobrança.

Outro ponto que merece ser destacado são os efeitos modulados do tema nº 979, o Superior Tribunal de Justiça fixou o seguinte:

> 7. Modulação dos efeitos: Tem-se de rigor a modulação dos efeitos definidos neste representativo da controvérsia, em respeito à segurança jurídica e considerando o inafastável interesse social que permeia a questão sub examine, e a repercussão do tema que se amolda a centenas de processos sobrestados no Judiciário. **Desse modo somente deve atingir os processos que tenham sido distribuídos, na primeira instância, a partir da publicação deste acórdão**.(REsp 1381734/RN, 1ª Seção, Rel. Min. Benedito Gonçalves, Dje 23.4.2021). Grifo nosso.

Ou seja, esse tema repetitivo nº 979, somente atingirá os processos que foram distribuídos, na primeira instância, a partir de 23/04/2021.

2.5 COMPROVAÇÃO DA MÁ-FÉ

Conforme visto no tópico acima, somente será cabível a cobrança dos valores recebidos indevidamente caso reste evidenciada a má-fé.

A má-fé deve estar devidamente comprovada, não podendo ser presumida. O que será presumido é a boa-fé. Do contrário, haverá a inversão do raciocínio lógico-jurídico. (CASTRO E LAZZARI, 2023).

Deste modo, se o INSS alegar que houve má-fé, caberá a ele apresentar provas quanto a isso, não cabendo inversão do ônus da prova, tendo em vista que a prova da boa-fé será difícil ou impossível de ser produzida pela parte hipossuficiente. Sem contar que tal fato viola o princípio da aptidão para a prova (CASTRO e LAZZARI, 2023).

A respeito disso, vide abaixo o posicionamento do Tribunal Regional da 4ª Região

> PREVIDENCIÁRIO. REPETIÇÃO DE VALORES. BENEFÍCIO ASSISTENCIAL. NATUREZA ALIMENTAR. NÃO COMPROVAÇÃO DE MÁ-FÉ. TEMA 979 DO STJ. INAPLICABILIDADE. 1. É indevida a devolução de valores recebidos em decorrência de erro da Administração Pública no pagamento do benefício previdenciário, tanto em razão da boa-fé do segurado e da sua condição de hipossuficiente, como também em virtude do caráter alimentar das parcelas e da irrepetibilidade dos alimentos. 2. **Por se tratar de ônus probatório do INSS**, **a má-fé não pode ser imputada à requerente sem que haja provas cabais nesse sentido, como já tem sido decidido nessa Corte.** 3. Afastada a aplicação do Tema 979 do STJ, que é aplicável somente aos processos distribuídos após o seu julgamento nos termos da modulação de efeitos publicada em 23/4/2021. (TRF4, AC 5021760-57.2018.4.04.7107, QUINTA TURMA, Relator FRANCISCO DONIZETE GOMES, juntado aos autos em 26/07/2022)

No momento da averiguação da boa-fé, deve-se observar o entendimento do Superior Tribunal de Justiça, no tema repetitivo nº 979, o qual entende que “não é dado exigir daquele que recebe o valor acima do devido pela Previdência Social a percepção da interpretação de todo o complexo legislativo, legal e infralegal utilizado pela Administração para o pagamento do benefício." (REsp 1.381.734/RN, Rel. Min. Benedito Gonçalves, Primeira Seção, julgado em 10/03/2021).

Seguindo esse entendimento, o TRF4 vem resolvendo as lides com a observação dos elementos subjetivos para aferição da boa-fé, veja-se:

> [...] em matéria previdenciária, a prova da boa-fé também se dá a partir das condições pessoais de cada segurado, **tais como idade, grau de instrução, contexto de fragilidade social e possibilidade concreta de conhecer e entender a extensão das prestações previdenciárias**. (AC 5009877-81.2016.4.04.7108, Sexta Turma, Relator João Batista Pinto Silveira, juntado aos autos em 18/11/2021). Grifo nosso.

Aliado a isso, existe também o entendimento do Superior Tribunal de Justiça, no tema repetitivo nº 979, item 3, vide:

> 3. Irrepetibilidade de valores pagos pelo INSS em razão da errônea interpretação e/ou má aplicação da lei: **O beneficiário não pode ser penalizado** pela interpretação errônea ou má aplicação da lei previdenciária ao receber valor além do devido. Diz-se desse modo porque **também é dever-poder da Administração bem interpretar a legislação que deve por ela ser aplicada no pagamento dos benefícios**. Dentro dessa perspectiva, esta Corte Superior evoluiu a sua jurisprudência passando a adotar o entendimento no sentido de que, para a não devolução dos valores recebidos indevidamente pelo beneficiário da Previdência Social, **é imprescindível que, além do caráter alimentar da verba e do princípio da irrepetibilidade do benefício, a presença da boa-fé objetiva daquele que recebe parcelas tidas por indevidas pela administração**. Essas situações não refletem qualquer condição para que o cidadão comum compreenda de forma inequívoca que recebeu a maior o que não lhe era devido.(REsp 1.381.734/RN, Rel. Min. Benedito Gonçalves, Primeira Seção, julgado em 10/03/2021).

Sendo este também um fundamento para averiguar a boa-fé, no sentido de que se o INSS tivesse cumprido a exigência do artigo 21 da Lei n. 8.742/93, fazendo as revisões periódicas do benefício a cada dois, a mudança na renda familiar teria sido constatada a tempo de causar prejuízo ao erário.

É o que o TRF4 também vem aplicando nos casos concretos, vide recorte do acórdão:

> O INSS não procedeu à correta aplicação da lei, pois deixou de efetuar a revisão periódica do benefício prevista no art. 21 da LOAS. Caso o tivesse feito, o afastamento da condição de miserabilidade poderia ter sido constatado de pronto. E ainda que se caracterize como erro administrativo esta omissão, deve-se considerar os conhecimentos técnicos exigidos para a verificação do preenchimento socioeconômico do benefício assistencial, os quais fogem ao domínio do homem médio. Analisados em conjunto, estes elementos apontam para a boa-fé no recebimento da verba. (TRF4, AC nº5011172-10.2021.4.04.7002, 10ª turma, Relator Luiz Fernando Wowk Penteado, juntado aos autos em 22/09/2023)

Por fim, é oportuno destacar que o fato da parte hipossuficiente não comunicar ao INSS que houve mudança na renda familiar, NÃO caracteriza má-fé, conforme já decidido pelo TRF4:

> A mera ausência de comunicação ao INSS acerca do acréscimo de renda do grupo familiar, em valor que supere o limite legal, **não demonstra, por si só, a má-fé da autora** e de seu curador, vez que possível a fiscalização da regularidade do benefício associada à remuneração advinda de vínculo de trabalho formal, pelo INSS, em momento oportuno.(TRF4, AC 5021760-57.2018.4.04.7107/RS, 5ª turma, Relator: FRANCISCO DONIZETE GOMES, juntado aos autos em 26/07/2022) Grifo nosso.

Deste modo, percebe-se que, diante da jurisprudência analisada, cabe ao INSS o ônus de fiscalizar se os requisitos para a concessão do benefício se mantêm, bem como de provar a má-fé do beneficiário em caso de recebimento indevido, tendo em vista que, em regra, não se pode exigir do homem médio a perícia necessária para este tipo de controle.

2.6. MEDIDAS CABÍVEIS

Após tudo o que foi exposto até agora, resta uma última questão a ser analisada: quais as medidas a serem tomadas caso o beneficiário de boa-fé seja cobrado pelos benefícios recebidos indevidamente?

Não há dúvidas que a opção mais certeira seria pleitear judicialmente a declaração de irrepetibilidade dos débitos cobrados, com base na demonstração da boa-fé. Isso porque a cobrança dos valores pagos indevidamente sem a demonstração da má-fé seria injusta, um ato ilícito.

A fundamentação jurídica mais comum das ações declaratórias de inexistência de débito baseia-se nos artigos 186 e 187 do Código Civil de 2002. O artigo 187 preceitua:

> Art. 187. Também comete ato ilícito o titular de um direito que, ao exercê-lo, excede manifestamente os limites impostos pelo seu fim econômico ou social, pela boa-fé ou pelos bons costumes (BRASIL, 2002).

A Previdência Social, ao promover uma cobrança de valores indevidos, estaria agindo de modo a extrapolar os limites do seu direito, que é limitado, como demonstrado anteriormente, pela necessidade de demonstração de má-fé do beneficiário.

Não bastasse isso, a própria cobrança inesperada de valores muitas vezes exorbitantes em face de indivíduos presumivelmente hipossuficientes - do contrário, não estariam recebendo o benefício - configura claro ataque à segurança jurídica, tão cara ao Estado de Direito, e, em última análise, um ataque à dignidade da pessoa humana. Neste sentido são as palavras de Sarlet (*apud* CASTRO e LAZZARI, 2023):

> A dignidade não restará suficientemente respeitada e protegida em todo o lugar onde as pessoas estejam sendo atingidas por um tal nível de instabilidade jurídica que não estejam mais em condições de, com um mínimo de segurança e tranquilidade, confiar nas instituições sociais e estatais (incluindo o Direito) e numa certa estabilidade das suas próprias posições jurídicas.

Desse modo, sendo a cobrança injusta e sem causa, ferindo os princípios da segurança jurídica e da dignidade da pessoa humana, não há outra solução senão a declaração de sua inexigibilidade, através de uma sentença judicial de natureza declaratória. E a medida adequada para tanto é a ação declaratória de inexistência de débito.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente artigo trata de uma pesquisa relacionada à possibilidade ou impossibilidade da cobrança de valores assistenciais indevidamente pagos ao beneficiário.

O ponto de partida para as conceituações e pesquisas realizadas foi a legislação relacionada à assistência social, em especial a Constituição Federal de 1988 e a Lei da Assistência Social nº 8.742/93.

Utilizou-se pesquisa bibliográfica em doutrinadores especializados em Direito Previdenciário, a fim de estabelecer os conceitos principais, tais como Benefício de Prestação Continuada, má-fé, decadência e prescrição, elucidando assim a legislação analisada. Além disso, realizou-se análise da jurisprudência do Tribunal Regional Federal da 4ª Região e do Superior Tribunal de Justiça, a fim de verificar qual o entendimento dos referidos tribunais a respeito da cobrança dos benefícios recebidos indevidamente e da configuração da má-fé.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Ao fim, observou-se que os tribunais entendem pela impossibilidade da cobrança desses valores indevidos, sendo cabível somente se houver a comprovação da má-fé. É o que se extrai do julgamento pelo STJ do Tema nº 979, na sistemática dos Recursos Repetitivos (REsp 1381734/RN, 1ª Seção, Rel. Min. Benedito Gonçalves, Dje 23.4.2021).

A respeito da má-fé, concluiu-se que esta deve ser provada pelo órgão previdenciário, não podendo ser presumida, sob pena de se estar diante de uma inversão do raciocínio lógico-jurídico (CASTRO E LAZZARI, 2023).

Por fim, verificou-se que o meio mais adequado para a resolução de situações em que há uma cobrança indevida (sem prova de má-fé) é a ação declaratória de inexistência de débito, com base nos artigos 186 e 187 do Código Civil de 2002, diante da patente ilicitude da cobrança e lesão ao direito do beneficiário.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como foi visto, existe uma série de critérios que devem ser considerados para a concessão do BPC. Nem todos conseguem ter acesso ao benefício apresentado. A proteção de pessoas com deficiência e idosos é sobremodo relevante, tamanha é sua importância que a Constituição Federal prevê o acesso à Assistência Social a todos aqueles que se encontrarem em estado vulnerável.

Além da necessidade de se comprovar os requisitos da deficiência ou idade, o solicitante deve comprovar a sua hipossuficiência, ou seja, sua incapacidade financeira em se sustentar ou de ser sustentado por sua família. Deste modo,

inicialmente, considerar-se-á a renda familiar *per capita*, não ultrapassando ¼ do salário-mínimo vigente, ressalvando-se a possibilidade de se ampliar este limite para ½, conforme exposto anteriormente.

Ainda, a fim de se manter um melhor acompanhamento aos beneficiários, a lei dita que cabe ao INSS a revisão periódica dos benefícios, devendo ser realizada a cada dois anos. Este método demonstra a preocupação com uma aplicação adequada dos recursos públicos, garantindo que apenas aqueles que realmente preenchem os requisitos continuem a receber o referido benefício, trazendo lisura ao processo e indo ao encontro do princípio da justiça social.

Por fim, ficou devidamente demonstrado, através da análise da jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça e do Tribunal Regional Federal da 4ª Região, que a cobrança dos valores relativos ao BPC pagos indevidamente só poderá ocorrer se comprovada a má-fé do beneficiário, que não pode ser presumida em hipótese alguma. Do contrário, estar-se-ia diante de uma violação clara à dignidade da pessoa humana e da segurança jurídica. Caso esta cobrança aconteça, restará ao beneficiário defender seu direito pela via judicial, através de uma ação declaratória de inexistência de débito. Todavia, se provada a má-fé no recebimento do benefício, a cobrança poderá ser realizada, a fim de evitar danos ao erário.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Decreto 6.214, de 26 de setembro de 2007.** Regulamenta o benefício de prestação continuada da assistência social devido à pessoa com deficiência e ao idoso de que trata a Lei n o 8.742, de 7 de dezembro de 1993, e a Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003 , acresce parágrafo ao art. 162 do Decreto n o 3.048, de 6 de maio de 1999, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2007. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6214.htm. Acesso em: 31 ago. 2024.

BRASIL**. Instrução Normativa PRES/INSS Nº 128, de 28 de março de 2022.** Disciplina as regras, procedimentos e rotinas necessárias à efetiva aplicação das normas de direito previdenciário. Brasília, DF: Ministério do Trabalho e Previdência/Instituto Nacional do Seguro Social, 2022. Disponível em: https://www.in.gov.br/web/dou/-/instrucao-normativa-pres/inss-n-128-de-28-de-marco-de-2022-389275446. Acesso em: 01 set 2024.

BRASIL. **Lei nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993.** Dispõe sobre a organização da Assistência Social e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1993. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8742.htm#art20b. Acesso em: 31 ago. 2024.

BRASIL. Tribunal Regional Federal da 4ª Região. **Agravo de Instrumento nº 5036078-21.2021.4.04.0000**, Turma Regional Suplementar do PR, Relatora Cláudia Cristina Cristofani, juntado aos autos em 08/12/2021).

BRASIL. Tribunal Regional Federal da 4ª Região, **Apelação Cível, nº5008157-66.2022.4.04.7206/SC**, 9ª Turma, Relator: CELSO KIPPER, DJe: 31/01/2024

BRASIL. Tribunal Regional Federal da 4ª Região, **Apelação Cível, nº5011172-10.2021.4.04.7002**, 10ª turma, Relator Luiz Fernando Wowk Penteado, juntado aos autos em 22/09/2023.

BRASIL. Tribunal Regional Federal da 4ª Região. **Apelação/Reexame necessário nº 5044874-22.2013.4.04.7100/RS**, Sexta Turma, Relatora Vânia Hack de Almeida, juntado aos autos em 04/02/2016). Disponível em: https://jurisprudencia.trf4.jus.br/pesquisa/inteiro_teor.php?orgao=1&documento=7940953. Acesso em 01 set 2024.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça**, Recurso especial, nº Nº 1.381.734 - RN (2013/0151218-2)**, 1ª seção, Relator: Benedito Gonçalves, julgado em 10/03/2021.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial nº 1.114.938/AL**, 3ª Seção, Rel. Min. Napoleão Nunes Maia Filho, DJe 2.8.2010. Disponível em: https://tesesesumulas.com.br/tese/stj/214. Acesso em: 01 set 2024.

BRASIL. Tribunal Regional Federal da 4ª Região, **Apelação Cível, nº5000840-33.2016.4.04.7204/SC**, Egrégia Turma Regional Suplementar de Santa Catarina, Relator: Jorge Antonio Maurique, juntado aos autos em 17/07/2018.

BRASIL. 1ª Turma Recursal de Santa Catarina, **Recurso Cível, nº5001385-05.2022.4.04.7201/SC**, 1ª Turma Recursal, Relator: Edvaldo Mendes da Silva Dourado, juntado aos autos em 12/06/2023.

BRASIL. Tribunal Regional Federal da 4ª Região, **Apelação Cível, nº5009877-81.2016.4.04.7108**, 6ª turma, Relator: João Batista Pinto Silveira, juntado aos autos em 18/11/2021.

BRASIL. Tribunal Regional Federal da 4ª Região, **Apelação Cível, nº 5004022-26.2022.4.04.7201/SC**, Relator: Celso Kipper, juntado aos autos em 26/02/2024.

BRASIL. Tribunal Regional Federal da 4ª Região, **Apelação Cível, nº 5005262-21.2016.4.04.7117/RS**, Relator: Osni Cardoso Filho, julgado em 13/12/2022.

BRASIL. Tribunal Regional Federal da 4ª Região, **Apelação Cível, nº 5021760-57.2018.4.04.7107**, Relator: Francisco Donizete Gomes, juntado aos autos em 26/07/2

BRASIL. **Constituição Da República Federativa Do Brasil de 1988.** Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 02 de set.2024.

BRASIL. Justiça Federal, Seção judiciária de Santa Catarina, 1ª Vara Federal da Comarca de Brusque, nº5008157-66.2022.4.04.7206/SC, Juiz: Clenio Jair Schulze, juntado aos autos em 17/05/2023.

CASTRO. Carlos Alberto Pereira de; LAZZARI, João B. Direito Previdenciário. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2023. E-book. ISBN 9786559646302. Acesso em: 31 ago. 2024.
GOES. Hugo. Manual de Direito Previdenciário. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2022. E-book. ISBN 9786559645305. Acesso em: 01 set. 2024.

SARLET. Ingo Wolfgang. A eficácia do direito fundamental à segurança jurídica: dignidade da pessoa humana, direitos fundamentais e proibição de retrocesso social no direito constitucional brasileiro. In: ROCHA, Cármen Lúcia Antunes (org.). Constituição e segurança jurídica: direito adquirido, ato jurídico perfeito e coisa julgada – estudos em homenagem a José Paulo Sepúlveda Pertence. 2. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2005, p. 85-135 (p. 94).

VIANNA. João Ernesto A. Direito Previdenciário. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2022. E-book. ISBN 9788597024029. Acesso em: 02 set. 2024.

ANAIS ENPEX 2024

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR

EDIÇÃO INTERNACIONAL

ISSN 1982-3770

ARTIGOS

EDUCAÇÃO FÍSICA - BACHARELADO

XXIII ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

XVIII MOSTRA DE EXTENSÃO

UNIFEBE

VESTINDO O MOVIMENTO: FIGURINOS E ESPECIFICIDADE NA GINÁSTICA RÍTMICA

Autores: Beatriz Nunes Pereira, Elisabete Rubik, Eloise Schappo e Sofia Félix
Orientador(a): Adonis Marcos Lisboa, André Luiz de Oliveira Braz e Camila da Cunha Nunes
E-mail: camila.nunes@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Educação Física

RESUMO: A Ginástica Rítmica é uma modalidade esportiva que combina a beleza artística com a exigência da performance atlética. Tem como um dos diferenciais o elemento estético, tanto nas coreografias competitivas quanto na forma que a ginasta se apresenta para o público. Assim, este estudo objetiva analisar a importância do figurino na prática da Ginástica Rítmica, destacando como os tecidos tecnológicos da Latina Têxtil e da Diklatex, aliado ao modelo da vestimenta, podem influenciar no desempenho e no bem-estar das atletas. Este projeto foi resultado do trabalho conjunto entre o curso de Educação Física, que verificou as singularidades da modalidade, e pelo curso de Design de Moda, que produziu uma peça modelo com os tecidos das duas empresas citadas durante as atividades da Curricularização da Extensão no ano de 2023. A utilização de tecidos tecnológicos e o desenvolvimento de um modelo de macacão específico para a modalidade podem contribuir significativamente para a melhoria do desempenho, do conforto e da segurança das atletas. Compreende-se também que a escolha do macacão longo como figurino por algumas atletas de GR nas Olímpiadas de Paris 2024 caracteriza a atualidade, importância do assunto e quebra de paradigmas.

Palavras-chave: ginástica; rítmica; figurino.

1 INTRODUÇÃO

"As vestimentas e ornamentos constituem características dos seres humanos, distinguindo-os dos animais e entre si mesmos, contam trechos da história e nos permitem compreender aspectos da vida em sociedade" (Pulcena, 2022, p. 11). No caso do esporte não é diferente, Soares (2011a, p. 29), manifesta que as vestimentas no esporte, "oscilam entre uma ideia de eficácia técnica, de moda, de pertencimento de classe, de códigos de gênero e de valorização de aparências, ou talvez de fabricação de novas aparências".

No caso específico da Ginástica Rítmica (GR), esta, está associada à sua forma de manifestação. A GR é caracterizada pela execução de composições coreográficas que ocorrem juntamente ao manejo de aparelhos e em sincronia ao som de uma música. De acordo com Lacerda (1993) a GR apresenta um sentido estético que busca o belo ginástico, o vínculo inabalável com a música, o entrelaçamento com a dança e a busca por formas inusitadas. É a associação entre técnica e arte.

Segundo Souza (1997 *apud* Boaventura, 2016, p. 28),

> as ginásticas podem ser divididas em cinco grandes grupos: (1) ginásticas de condicionamento físico (englobam as práticas que têm por objetivo melhorar a condição física do/a aluno/a); (2) ginásticas fisioterápicas (responsáveis pela prevenção e tratamento de doenças); (3) ginásticas de conscientização corporal (reúnem novas propostas de abordagem do corpo); (4) ginásticas competitivas (reúnem todas as modalidades de competição, categoria em que está inserida a Ginástica Rítmica); e (5) ginásticas de demonstração (caracterizada por modalidades que têm por objetivo a interação social entre os participantes).

Já na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a Ginástica Rítmica está inserida na unidade temática "Esportes", na categoria Técnico-combinatório, sendo uma das modalidades nas quais "[...] o resultado da ação motora comparado é a qualidade do movimento segundo padrões técnico-combinatórios [...]" (Brasil, 2019, p. 216).

O figurino utilizado pelas ginastas caracteriza-se como um dos elementos fundamentais dessa modalidade, pois, além de cumprir uma função estética, desempenha um papel crucial na otimização do desempenho esportivo. Este estudo tem como objetivo analisar as necessidades da GR para produzir uma vestimenta com os tecidos tecnológicos da Latina Têxtil e Diklatex capazes contribuir na performance das atletas de Ginasta Rítmicas. Apresenta-se como objetivos específicos analisar as singularidades da modalidade, identificar propriedades dos tecidos e como o modelo da peça pode influenciar na performance esportiva. Este trabalho poderá auxiliar treinadores e atletas na escolha do figurino a ser utilizado nas competições e treinamentos, como também, fabricantes de roupas esportivas a considerarem os aspectos abordados na confecção de vestimentas específicas para a prática da GR, contribuindo para o desenvolvimento da modalidade e para a melhoria do desempenho das atletas.

Ademais, é preciso considerar que, na GR, assim como no esporte de rendimento, é necessário "[...] submeter o corpo ao treinamento, para que a ginasta seja capaz de realizar as proezas mais difíceis e também mais belas" (Porpino, 2004, p. 125). Diante disso, equipamentos adequados fazem toda a diferença.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 HISTÓRICO DA MODALIDADE

A GR surgiu por volta de 1920, após escolas e academias incluírem novos exercícios e ritmos na Ginástica Artística. Em 1946, o termo "rítmica" aparece na Rússia, devido ao uso da música e dança durante a realização destes movimentos. No ano de 1961, ocorreu o primeiro campeonato de GR, no qual, no ano seguinte, teve seu reconhecimento como um esporte pela Federação Internacional da Ginástica (FIG). Sua estreia em Jogos Olímpicos aconteceu em Los Angeles, em 1984 (Mühlen; Natividade; Goellner, 2013). Boaventura (2016, p. 44) indica que a GR se transformou, ao longo do século XX, em uma modalidade esportiva cuja execução dos movimentos se caracterizou por um complexo nível de dificuldade. A partir de sua esportivização, os sentidos foram mudando, os detalhes técnicos de grande exigência física e expressiva foram sendo sistematizados por regras.

No Brasil, a GR começa a aparecer em 1950, após um curso ministrado para profissionais da educação pela professora Ilona Peuker, da Hungria, responsável pela criação da primeira equipe competitiva do Brasil. Em 1971, a ginasta brasileira Daisy Barros participa do primeiro campeonato mundial representando o país. Em 1978, com a criação da Confederação Brasileira de Ginástica (CBG), a modalidade passa por um processo de evolução e, diante do apoio fornecido, a ginasta brasileira Rosane Favilla consegue a classificação para disputar os Jogos Olímpicos em 1984 (Mühlen; Natividade; Goellner, 2013).

2.2 CARACTERÍSTICAS E NECESSIDADES DA MODALIDADE

A GR estimula o desenvolvimento das capacidades motoras, graças a diversidade de movimentos utilizada nas sequências coreográficas. Nesse sentido, todo o aparelho locomotor é influenciado, de forma a expandir o domínio cognitivo e a propriocepção. A força aliada a flexibilidade são as mais requisitadas nas séries (Bohme; Lanaro, 2001 *apud* Cruz; Santos; Roman, 2017). “Além das capacidades físicas, a modalidade estimula outras características como a criatividade, perseverança, coragem e independência” (Bohme; Lanaro, 2001 *apud* Cruz; Santos; Roman, 2017). Por ser uma atividade rica em movimentos, a qual permite a criação e exploração de gestos, acompanhamento musical e manuseio de aparelhos, a GR colabora de forma acentuada no desenvolvimento dos aspectos psicomotores em crianças.

> Os aspectos psicomotores a serem desenvolvidos com as atividades são: esquema e imagem corporal, lateralidade, coordenação motora global e fina, orientação espacial e temporal, equilíbrio, ritmo além dos aspectos afetivos que devem estar presente nas aulas (Vital, 2007, p. 31).

Nesse viés, a ginástica possibilita trabalhar com as questões afetiva, cognitiva, motora e social (Falsarella; Amorim, 2008), ampliando o desenvolvimento estético, a autoexpressão, o condicionamento físico, as habilidades de pensamentos mais complexos, como também a responsabilidade pessoal e social (Werner; Williams; Hall, 2015). Assim, a GR oferece à criança um campo pedagógico extremamente amplo e capaz de atuar de forma significativa em seu processo de amadurecimento.

Para isso, faz-se necessário visualizar a GR além da perspectiva competitiva, como um esporte que gera várias oportunidades de movimento aos seus praticantes. Embora, questiona-se, pois,

> [...] ainda vemos a iniciação na Ginástica Rítmica sendo voltada apenas [ao] treinamento de futuras atletas, onde as crianças que tem uma aptidão para esse esporte são valorizadas na aula e as outras ficam “para trás”. Os instrutores desta atividade “esquecem” tudo o que a ginástica rítmica tem para oferecer as crianças que a praticam [...] (Caçola, 2007, p. 10).

Desse modo, procura-se aplicar diferentes estratégias pedagógicas a fim de apresentar o esporte em sua forma global, buscando a autonomia do aluno em suas ações, além do desenvolvimento técnico (Greco; Benda, 2001). Ademais, ao atuar com crianças, busca-se apresentar o esporte de forma lúdica e prazerosa, não apenas reproduzindo padrões, uma vez que “o brincar das crianças é o modo primário pelo qual aprendem sobre seus corpos e potencialidades de movimento” (Gallahue; Ozmun; Goodway, 2013, p. 192).

Sobre isso, a GR permite diversas experiências corporais que possibilitam a ampliação do repertório motor e o refinamento das habilidades motoras fundamentais; locomoção, manipulação e estabilidade (Gallahue; Ozmun; Goodway, 2013). Nesse âmbito, a GR explora o desenvolvimento das capacidades físicas, sendo as mais privilegiadas, segundo Laffranchi (2005):

- Força explosiva - "É o resultado da relação entre a força produzida (manifestada ou aplicada) e o tempo necessário disponível" (Carvalho; Carvalho, 2006). Nesse sentido, a força explosiva pode ser observada na GR durante a execução de saltos e arremessos de aparelhos, sendo necessária para garantir um bom desempenho (Santos; Lebre; Carvalho, 2016).

- Coordenação motora - Segundo Barbanti (2003, p. 135), é o controle temporal, espacial e muscular de movimentos simples ou complexos que surge em resposta a uma tarefa extrema ou a objetivos mediados sensorialmente. É um processo de organização dos movimentos. Externamente a coordenação motora se expressa pela coincidência e adequação ao objetivo das fases do movimento, dos movimentos individuais e parciais e por características do movimento como o ritmo, a fluidez, a precisão e o acoplamento.

- Flexibilidade - "É a capacidade de realizar movimentos em certas articulações com amplitude de movimento apropriada" (Barbanti, 2003, p. 270). De acordo com Porpino (2004), a ginasta precisa saber utilizar a sua flexibilidade, buscando sempre a expressão corporal e a originalidade em cada movimento. Não basta apenas ser flexível.

- Ritmo - "[...] é a qualidade física explicada por um encadeamento de tempo das execuções dos movimentos e está diretamente ligada ao sistema nervoso" (Laffranchi, 2005, p. 23). É imprescindível para a ginasta conseguir acompanhar a música durante as sequências coreográficas

- Equilíbrio - Conforme Laffranchi (2005, p. 23), o equilíbrio é a valência física que consiste em sustentar o corpo sobre uma base de apoio, contra a lei da gravidade (Macovei; Manos, 1996). Apresenta-se de três formas: o equilíbrio dinâmico, o equilíbrio estático e o equilíbrio recuperado. Equilíbrio dinâmico significa todo o tipo de equilíbrio mantido durante a execução dos movimentos, e seu desenvolvimento é obtido pela aplicação dos exercícios durante o treinamento da preparação física específica e técnica. Como equilíbrio estático, define-se todo o tipo de equilíbrio mantido numa determinada posição; este tipo de qualidade física compõe um dos grupos dos elementos corporais da Ginástica Rítmica e deve receber atenção especial no planejamento da preparação física específica (FIG, 2001). Como equilíbrio recuperado, deve-se entender a qualidade física que explica a recuperação do equilíbrio numa posição após a execução de um determinado movimento.

- Agilidade - É a capacidade física responsável por permitir a execução de movimentos rápidos com diferentes trocas de direções. "Esta valência deve ser alvo da preparação física específica durante toda a temporada de treinamento, pois é condição indispensável para uma boa execução das coreografias e para o trabalho sincronizado de corpo e aparelho" (Laffranchi, 2005, p. 23).

- Resistência aeróbia - “Capacidade de um músculo de realizar movimento quando a atividade física tiver uma duração acima de 3 minutos [...]” (Barbanti, 2003, p. 517).

> A maioria dos estudos apresenta o treinamento da resistência aeróbia como fundamental para a maior parte das modalidades desportivas, sem exceção, pois a elevação do nível das possibilidades aeróbias do organismo forma a base funcional necessária para o aperfeiçoamento de diversos aspectos de preparação do desportista (Gomes, 2009, p. 90)

- Resistência anaeróbia - Habilidade para executar um deslocamento quando uma prática corporal de grande intensidade for realizada em um período inferior a 3 minutos (Barbanti, 2003).

- Resistência muscular localizada - Permite a realização de várias repetições de um movimento com a mesma eficiência. “[...] é observada nas extenuantes e imprescindíveis repetições do treinamento técnico, exigindo-se seu desenvolvimento, durante a preparação física, para obter-se uma preparação técnica eficaz” (Laffranchi, 2005, p. 24).

Para o desenvolvimento da modalidade alguns equipamentos são necessários considerando as regras oficiais da GR, no entanto, a maior parte do tempo é dedicada à preparação das solistas e do conjunto. Esses momentos são determinados e determinantes para uma boa performance na competição e envoltos, pelas especificidades da GR. Esta, é composta por cinco aparelhos portáteis (corda, arco, bola, maças e fita), regulamentados em estrutura e em exigências no que se refere à execução de movimentos pela FIG, no Código Internacional de Pontuação. Segundo Boaventura (2016, p. 45),

> esse Código de Pontuação se ocupa da avaliação dos exercícios, das uniões e combinações, das deduções por falta de execução, determina as medidas disciplinares aos treinadores, ginastas e juízes e detalhes gerais da organização e controle de competição. A cada novo ciclo olímpico, ou seja, de quatro em quatro anos, é reelaborado com o intuito de objetivar a forma de avaliação da GR.

Nesse âmbito, o grupo e a ginasta são avaliados seguindo os critérios de dificuldades corporais, de aparelhos e aqueles particulares dos conjuntos. Além disso, são subtraídos pontos a cada falha artística ou técnica, assim como a presença de outros fatores que não estiverem conforme o que é regulamentado (FIG, 2022).

As vestimentas utilizadas pelas ginastas também apresentam requisitos a serem cumpridos. Nas competições, é obrigatório o uso de *collants*, que podem ser de diferentes modelos, cores e tecidos, buscando valorizar e explorar a beleza da ginasta. Sobre isso, Boaventura (2016) salienta que a exposição cada vez mais acentuada das partes do corpo transforma o imaginário em relação a um tipo de corpo emoldurado por determinados valores morais e estéticos presentes na ginástica, exigindo uma construção e adaptação nas roupas, nos tecidos, nas cores, conforme as necessidades.

Os requisitos da vestimenta de competição da GR, de acordo com o Código Internacional de Pontuação, elaborado em 2022 e que estará em vigor até 2024, são:

- a malha de ginástica (*collant*) adequada deve ser de material não transparente; portanto, collants que possuem alguma parte em renda deverão ser forrados (do tronco até o peito). A área pélvica/virilha (com ou sem saia) deve ser coberta com material não transparente até os ossos do quadril e uma pequena área de renda ou área transparente para conexão/decoração é tolerada;
- O estilo do decote na frente e nas costas do *collant* é livre;
- Os *collants* podem ser com ou sem mangas; os *collants* com alças finas também são permitidos;
- O corte do *collant* na parte superior das pernas não deve ir além da dobra da virilha (máximo); roupas usadas por baixo do *collant* não devem estar visíveis para fora das costuras do próprio *collant*;
- O *collant* deve ser justo na pele para permitir que os juízes possam avaliar a posição correta de todas as partes do corpo;
- O *collant* deve ser inteiro (uma só peça). Não é possível para um (a) ginasta usar uma malha e separadamente usar meias, luvas, polainas decorativas, cinto, etc. adicionais (FIG, 2022).

Além disso, é permitido o uso de:

- calças compridas por cima ou por baixo do *collant*;
- Macacão (peça única) desde que seja justo à pele;
- O comprimento e as cores do tecido que cobre as pernas devem ser idênticos em ambas as pernas (o efeito "arlequim" é proibido), só o estilo (corte ou decorações) podem ser diferentes;
- Uma saia que não ultrapasse a área pélvica tanto no *collant*, na meia-calça ou no macacão;
- O estilo da saia (corte ou decorações) é livre, mas está proibido o corte tipo "tutu" de ballet;
- Ginastas podem realizar seus exercícios com os pés descalços ou com sapatilhas de ginástica;
- Apliques ou detalhes decorativos no *collant* são permitidos;
- Os detalhes decorativos não devem comprometer a segurança do(a) ginasta. Não é permitido decorar a malha com diodos emissores de luz (LED) (FIG, 2022).

Em específico, tratando-se do período preparatório, enquanto o figurino para competição necessita estar alinhado com os requisitos do Código Internacional de Pontuação, as roupas que as atletas usam durante os treinamentos não possuem nenhuma regulamentação, ficando a escolha da ginasta ou do clube, que, geralmente, disponibiliza um uniforme. “São emprestados às ginastas alguns objetos do figurino de treinamento, como, por exemplo, *shorts*, *tops*, *collants* sem bordados ou aqueles que não são mais utilizados nas competições e os agasalhos da equipe” (Boaventura, 2016, p. 54). Sob tal óptica, as peças escolhidas com maior frequência para os treinos são *top*, *shorts* e regata, justas e coladas ao corpo. A preferência por essas vestimentas ocorre pela facilidade que estas proporcionam aos treinadores em visualizar os movimentos das ginastas e fazer correções, como também por tornar mais suportável o aquecimento do corpo durante os treinos.

No entanto, o uso de *shorts* e *top* pode prejudicar a performance da coreografia, uma vez que o suor dificulta o contato com os aparelhos ao grudá-los no corpo com muita facilidade, principalmente a fita e a bola. Outro ponto a ser levado em consideração é a maior exposição do corpo pelos *shorts* e o *top* aos impactos que constituem as sequências coreográficas. Dessa forma, o contato contínuo entre a pele sem proteção e o tablado aumenta o número de luxações e abrasões, geradas pelo tapete.

O tecido e modelo usados na produção das roupas de treino de uma atleta de GR são extremamente importantes. Esses são geralmente escolhidos para fornecer conforto, mobilidade e respirabilidade, permitindo que a atleta realize as séries da ginástica sem restrições físicas. Os movimentos da GR "[...] mostram a capacidade que o corpo tem de ir além, e evidenciam a necessidade de uma vestimenta que acompanhe e possibilite a execução dos mesmos" (Jardim, 2017, p. 26). Nesse sentido, faz-se imprescindível considerar os seguintes aspectos:

- Peça que se ajusta ao corpo - É importante para garantir uma maior liberdade de movimentos e evitar que a roupa fique desalinhada durante os treinos ou apresentações. Além disso, a roupa de Ginástica Rítmica precisa estar muito bem ajustada para valorizar o corpo e destacar os pontos fortes das atletas. "Podemos dizer que o corpo é mostrado e destacado pela roupa e que, com isso, ganha outras tonalidades. As maneiras de se vestir devem estar de acordo com a estética do corpo" (Boaventura, 2016, p. 190).

- Melhorar a circulação sanguínea, reduzir dores musculares no pós exercício e fadiga muscular - O treinamento das ginastas é caracterizado pelo excesso de repetição, assim o tecido certo poderá ajudar a minimizar a dor muscular tardia após a atividade física, devido a sua capacidade de oferecer compressão, melhorando o bombeamento sanguíneo e a irrigação do músculo de forma a reduzir a fadiga muscular. No meio esportivo,

> [...] a compressão tem sido vista como um potencial recurso ergogênico na redução do tempo de sprint (10), atenuação da oscilação muscular (12) e na diminuição do custo energético (13) em corrida de intensidade submáxima. Melhora nos índices de percepção de fadiga (7) e de dor muscular (14) também são postulados como efeitos do uso de RC [roupa de compressão] durante o exercício, inclusive em não atletas (Silva, 2016, p. 10)

- Conforto térmico - Resfriar e aquecer o corpo da ginasta durante os treinos e apresentações, como também a eliminação e secagem rápida de suor tanto para maior conforto da ginasta quanto para não prender os aparelhos durante o manejo.

> O conforto térmico humano depende da taxa metabólica (produção de calor interno), a perda de calor do corpo e as condições climáticas. O vestuário interfere na perda de calor e na perda de umidade da superfície da pele, por isso desempenha um papel fundamental na manutenção do equilíbrio térmico (Valentin, 2016, p. 34).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Realizou-se uma pesquisa qualitativa e bibliográfica. "O método qualitativo é aquele que se preocupa com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc." (Minayo, 2001, p. 21).

> A pesquisa bibliográfica é elaborada com base em material já publicado. Tradicionalmente, essa modalidade de pesquisa inclui ampla variedade de material impresso, como livros, revistas, jornais, teses, dissertações e anais de eventos científicos. Todavia, em virtude da disseminação das novas tecnologias de comunicação e informação, passaram a incluir materiais em outros formatos, como discos, fitas magnéticas, microfilmes, CDs, bem como o material disponibilizado pela Internet (Gil, 2022, p. 44).

A análise do material coletado ocorreu qualitativamente. “A análise de dados qualitativa é um processo de organização, interpretação e síntese dos dados coletados, buscando extrair os significados e as implicações dos mesmos para a compreensão do fenômeno estudado” (BARDIN, 2016, p. 38).

Primeiramente, foram pesquisadas referências de modelos de figurinos, como também os desenhos dos croquis. A vestimenta escolhida para a confecção foi um macacão longo para treinamento, a fim de cobrir a maior parte do corpo da atleta com os benefícios que o tecido oferece. Segundo o Código Internacional de Pontuação, é permitido o uso do macacão longo também nas competições de GR, desde que este seja justo ao corpo e os membros inferiores apresentem a mesma cor de tecido.

Esse modelo de roupa atuará como um reforço do tecido fascial, auxiliando a possíveis sobrecargas durante o esforço físico, como também diminuirá o impacto do corpo com o solo durantes os treinos e, devido a sua tecnologia de secagem rápida, fará com que os aparelhos não grudem no corpo.

Soma-se a isso, o fato de, nos últimos anos, ter-se mostrado com mais força o movimento “Its my choice”, no qual as atletas lutam contra a sexualização feminina no esporte.

> A objetificação dos corpos, especialmente do corpo da mulher, é um tema que vem sendo debatido há algum tempo, uma vez que a história da mulher está engendrada por diversas memórias discursivas que remontam desde as épocas mais primitivas. Ao longo da história, o corpo da mulher sempre foi representado de múltiplas formas, entretanto, um aspecto recorrente tem sido a hipersexualização (Maia, 2023, p. 12).

Nas Olimpíadas de Tóquio, que ocorreram no ano de 2021, na Ginástica Artística, as atletas da Alemanha decidiram utilizar macacões longos para incentivar outras mulheres a vestirem o que as deixam mais confortáveis para a prática esportiva e protestar contra a exposição excessiva do corpo (Maia, 2023) Ademais, nas Olimpíadas de Paris, em 2024, o macacão longo foi a escolha de figurino de várias atletas de Ginástica Rítmica nas competições solo.

A participação feminina no esporte ainda luta contra vários desafios, como a desvalorização do desempenho da mulher, sexualização e objetificação tanto pela comunidade esportiva quanto pela mídia (Severino; Pereira, 2023).

> Desse modo, compreende-se que o corpo da mulher atleta historicamente foi significado como um objeto de dominação para sustentar e legitimar a virilidade dos homens. Além disso, é importante compreender que esse imaginário em torno do corpo da mulher é um constructo cultural, que foi sofrendo mutações ao longo dos tempos, tanto como o que pode ocorrer nos próximos anos se a hiperssexualização no esporte continuar ganhando força e visibilidade social (Maia, 2023, p. 130).

Nesse sentido, a escolha pelo macacão longo atua como um forte símbolo de empoderamento feminino, buscando dar visibilidade a luta contra a sexualização e representar uma quebra de paradigmas, desafiando a ideia de que a feminilidade e beleza da GR esteja relacionada com a exposição do corpo. “A escolha de um

uniforme fora do convencional foi uma forma de reivindicar a liberdade de expressão e de (re) afirmar sua identidade e individualidade, quebrando normas rígidas sobre como elas deveriam competir" (Maia, 2023, p.130).

Em um segundo momento, foram tiradas as medidas e iniciada a modelagem. Dois protótipos foram confeccionados, realizando os ajustes até chegar na peça final. O traje confeccionado apresenta os seguintes aspectos: manga longa, abertura oval nas costas, decote frontal com abertura de tecido com leve transparência, mangas com tecidos diferentes, sendo a manga direita com o mesmo tecido do decote, elástico costurado com máquina reta junto com a sola do pé da ginasta.

Os tecidos selecionados para a elaboração da vestimenta foram os das empresas Latina Têxtil e Diklatex, uma vez que possuem um grande portfólio de tecnologias pensadas para o bem-estar do atleta, além de serem tecidos sustentáveis. Entre as diversas tecnologias das empresas, as que mais destacam-se para a elaboração da roupa de Ginástica Rítmica são aquelas relacionadas à compreensão e leveza do tecido, a não transparência, respirabilidade, secagem rápida e alta elasticidade. Os tecidos utilizados foram o Surface Cirre Ostentação, Surface Cirre Preto e Trust.

Após estar pronta, a peça foi testada pela ginasta e registrada por meio de uma sessão de fotos.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A pesquisa realizada demonstrou que com o passar dos anos, com o avanço tecnológico e, consequentemente, a especialização e o mundo atravessado "[...] por discursos de natureza científica alcançou, de maneira notável, a prática de exercícios físicos e de esporte, sendo a roupa, os calçados, assim como outros artefatos a ela destinados, objetos privilegiados de atenção" (Soares, 2011b, p. 93).

Nesse contexto, nota-se a relevância da vestimenta na prática da GR, evidenciando o impacto das tecnologias dos tecidos e do design das roupas na performance e no bem-estar das atletas. Os tecidos tecnológicos utilizados no macacão desenvolvido para a pesquisa contribuíram com a alta elasticidade, capacidade de absorção e evaporação do suor, além da compressão suave, fornecendo suporte e estabilidade durante os movimentos.

Os tecidos utilizados foram:

TECIDO	COMPOSIÇÃO	GRAMATURA	ACABAMENTO	LARGURA
Surface Cirre Ostentação	PES 87%; EL 14%	320 g/m²	RA30-RECICLE+	1,70 m
Surface Cirre Preto	PES 87%; EL 14%	320 g/m²	RA30-RECICLE+	1,70 m
Trust	PES 86%; EL 14%	180 g/m²	064-amaciante	1,60 m

O macacão destacou-se pela estética, com cores e design elegantes, como também pelo conforto que possibilitou a atleta durante a execução dos movimentos

específicos. No teste com os equipamentos, o traje não comprometeu a utilização, uma vez que não era áspero nem escorregadio.

Além disso, observou-se que a modelagem adequada às formas anatômicas e as tarefas a serem desempenhadas, é fundamental. Conforme salienta, Jardim (2017, p. 21), "é essencial a união entre os movimentos do corpo e o vestuário para que se crie uma peça funcional". Diante disso, verifica-se que cada vez mais, se faz presente e necessário, o diálogo entre diversas áreas do conhecimento, de modo a possibilitar, melhor performance e bem-estar aos atletas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa demonstrou a importância da vestimenta na prática da GR, tanto como elemento estético quanto para performance. A utilização de tecidos tecnológicos e o desenvolvimento de um modelo de macacão específico para a modalidade podem contribuir significativamente para a melhoria do desempenho, do conforto e da segurança das atletas. Compreende-se também que a escolha do macacão longo como figurino por algumas atletas de GR nas Olímpiadas de Paris 2024 caracteriza a atualidade, importância do assunto e quebra de paradigmas.

Além disso, seria relevante suprir outras necessidades com o traje confeccionado a partir das especificidades da prática. Como a GR é um esporte exclusivamente feminino, é interessante uma roupa absorvente capaz de ajudar a proteger contra vazamentos às atletas que menstruam. Para isso, seria imprescindível a utilização da tecnologia "Truelife UNDERTECH" na região do macacão que estaria em contato com roupa íntima da ginasta. Soma-se a isso a elasticidade extra que as roupas devem possuir, garantindo que ela se adapte ao corpo sem comprometer a performance dos treinos e apresentações, de forma a permitir movimentos mais fluidos e precisos. Ao aprofundar essas questões, é possível contribuir para o desenvolvimento de produtos e tecnologias que promovam a saúde, o bem-estar e o alto desempenho dos atletas de acordo com a especificidade do esporte.

Ademais, seriam necessários estudos mais aprofundados referentes às movimentações que a atleta executa, a fim de entender de forma mais específica como a vestimenta confeccionada responde.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Clarissa Freitas De. **Ginástica Rítmica**: Trabalho, Corpo e Espetáculo: uma análise de relação entre Ginástica Rítmica e a sociedade contemporânea. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: https://www.bdtd.uerj.br:8443/bitstream/1/15366/1/Dissert_Clarissa%20Freitas%20de%20Almeida.pdf. Acesso em: 25 maio 2023.

BARBANTI, Valdir J. **Dicionário de Educação Física e Esporte**. 2. ed. Barueri - SP: Manole, 2003.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 5. ed. São Paulo: Edições 70, 2016.

BOAVENTURA, Patrícia Luiza Bremer. **Técnica, Estética, Educação**: os usos do corpo na Ginástica Rítmica. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2016.

BOAVENTURA, Patricia Luiza Bremer; VAZ, Alexandre Fernandez. **Corpos Femininos em Debate:** ser mulher na Ginástica Rítmica. **Movimento**, Porto Alegre, v. 26, e26005, 2020. DOI: https://doi.org/10.22456/1982-8918.90272. Disponível em: https://www.scielo.br/j/mov/a/5mDVTxRbW3CQKfJrZpfKTds/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 24 maio 2023.

CAÇOLA, Priscila. A Iniciação Esportiva na Ginástica Rítmica. **Revista Brasileira de Educação Física, Esporte, Lazer e Dança**, v. 2, n. 1, p. 9-15, mar. 2007. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/EDUCACAO_FISICA/artigos/iniciacao_ritmica.pdf. Acesso em: 24 maio 2023

CARVALHO, Carlos; CARVALHO, Alberto. Não se deve identificar força explosiva com potência muscular, ainda que existam algumas relações entre ambas. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, v. 6, n. 2, p. 241–248, 2006. DOI:10.5628/rpcd.06.02.241. Disponível em: https://rpcd.fade.up.pt/_arquivo/artigos_soltos/vol.6_nr.2/11.pdf. Acesso em: 24 maio 2023.

CAVALCANTI, Loreta Melo Bezerra. **Beleza e Poder na Ginástica Rítmica**: reflexões para a Educação Física. 132 f. 2008. Tese (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2008. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/14255/1/LoretaMBC.PDF. Acesso em: 29 set. 2024.

CRUZ, Victória Rafaela da; SANTOS, Rodrigo; ROMAN, Everton Paulo. Ginástica Rítmica e Flexibilidade: uma Revisão da Literatura. *In*: CONGRESSO DE EDUCAÇÃO, 4., 2017, Cascavel. **Anais** [...]. Cidade*:* Centro Universitário FAG, 2017. Disponível em: https://www.fag.edu.br/novo/pg/congressoeducacao/arquivos/2017/GINASTICA_RITMICA_E_FLEXIBILIDADE_UMA_REVISAO_DA_LITERATURA.pdf. Acesso em: 24 maio 2023.

FALSARELLA, Andrea Pedroni; AMORIM, Danielle Bernardes. A importância da dança no desenvolvimento psicomotor de crianças e adolescentes. **Conexões**: revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP, Campinas, v. 6, ed. especial, p. 306-317, jul. 2008. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/conexoes/article/view/8637835/5526. Acesso em: 24 maio 2023.

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE GINÁSTICA. **2022 - 2024 Código de Pontuação**: Ginástica Rítmica. 25 abr. 2022. Disponível em: https://www.gymnastics.sport/site/rules/#5. Acesso em: 24 maio 2023.

FROTA, Anésia Barros; SCHIFFER, Sueli Ramos. **Manual de Conforto Térmico**. 5. ed. São Paulo: Studio Nobel, 2001.

GALLAHUE, David L.; OZMUN, John C.; GOODWAY, Jackie D. **Compreendendo o desenvolvimento motor**. Porto Alegre: AMGH Editora LTDA, 2013. *E-book*. Acesso restrito via Minha Biblioteca. Acesso em: 23 maio 2023.

GIL, Antonio C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2022. *E-book*.

GOMES, Antônio C. **Treinamento desportivo**: estrutura e periodização. Porto Alegre: Artmed, 2009. *E-book.* Acesso restrito via Minha Biblioteca. Acesso em: 22 maio 2023.

JARDIM, Ellen Diane Alves. **A moda como aporte no desenvolvimento de vestuário funcional para a prática de tecido acrobático**. 114 f. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnólogo em Design de Moda) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Apucarana, 2017. Disponível em: https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/5811/2/AP_CODEM_2017_1_02.pdf. Acesso em: 24 maio 2023.

LAFFRANCHI, Bárbara. **Planejamento, Aplicação e Controle da Preparação Técnica da Ginástica Rítmica**: análise do rendimento técnico alcançadas nas temporadas de competição. 253 f. 2005. Tese (Doutor em Ciências do Desporto) - Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física, Universidade do Porto, Porto, 2005. Disponível em: https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/5811/2/AP_CODEM_2017_1_02.pdf. Acesso em: 24 maio 2023.

MAIA, Gabriella Mildenberger. **Entre panos e tramas**: a hiperssexualização no esporte e os dizeres sobre o corpo da mulher no discurso jornalístico digital. 2023. 145 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Letras - Mestrado) - Universidade Estadual do Centro-Oeste, Guarapuava. Disponível em: https://tede.unicentro.br/jspui/handle/jspui/2061. Acesso em: 28 set. 2024.

MENEGALDO, Fernanda Raffi; BORTOLETO, Marco Antonio Coelho. O Ensino da Ginástica Rítmica: em busca de novas estratégias pedagógicas. **Motrivivência**, Florianópolis, v. 29, n. 52, p. 305-318, 2017. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/view/2175-8042.2017v29n52p305/35047. Acesso em: 24 maio 2023.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MÜHLEN, Johanna Coelho Von; NATIVIDADE, Daniela; GOELLNER, Silvana Vilodre. Fragmentos da História da Ginástica Rítmica no Rio Grande do Sul: as primeiras professoras e suas memórias. **Revista Pensar a Prática**, Goiânia, v. 14, n. 1, p. 101-117, 2013. Disponível em: https://revistas.ufg.br/fef/article/view/16113/13762. Acesso em: 25 maio 2023.

OLIVEIRA, Bruna Fracalanza de. **O elemento artístico e a expressão corporal nos códigos de pontuação da Ginástica Rítmica**. 2017. 32 f. Trabalho de conclusão de curso (licenciatura - Educação Física) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro, Rio Claro, 2017. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/b9e682b5-5b75-4393-8fe3-9ad66395b514/content. Aceso em: 25 maio 2023.

PEREIRA, Hosana Cláudia Matias da Costa. **Ginástica rítmica**: um concerto para o corpo. 2014. 150 f. Dissertação (Mestrado em Movimento Humano, Cultura e Educação, Saúde e Desempenho) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2014. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/14622/1/HosanaCMCP_DISSERT.pdf . Acesso em: 25 maio 2023.

PORPINO, Karenine de Oliveira. Treinamento da Ginástica Rítmica: Reflexões estéticas. Campinas: **Revista Brasileira Científica do Esporte**, v. 26, n. 1, p. 121-133, 2004. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/18696/1/Karenine%20de%20OP.%20-%20Treinamento%20da%20gin%c3%a1stica%20ritmica.pdf. Acesso em: 25 maio 2023.

PULCENA, Gabriel Hoepers. **Corpos, mulheres, esportes**: roupas esportivas no jornal das moças (1914 a 1939). 2022. 61 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Licenciatura em Educação Física) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Desportos, Florianópolis, 2022. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/243669. Acesso em: 6 set. 2024.

SANTOS, Amanda Batista; LEBRE, Eunice; CARVALHO, Lurdes Ávila. Força explosiva de membros inferiores em ginastas da ginástica rítmica de diferentes níveis competitivos. São Paulo: **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 30, n. 1, p. 41-50, 2016. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/rbefe/article/view/115447/113050. Acesso em: 25 maio 2023.

SEVERINO, Cláudio Delunardo; PEREIRA, Bianca Silva. A educação física e as práticas corporais: a questão de gênero. *In:* CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS E SABERES MULTIDISCIPLINARES, 2., 2023, Volta Redonda. **Anais** [...]. UNIFOA: Volta Redonda, 2023. Disponível em: https://conferencias.unifoa.edu.br/tc/article/view/1009. Acesso em: 28 set. 2024

SOARES, Carmen Lúcia. **As roupas nas práticas corporais e esportivas**: a educação do corpo entre o conforto, a elegância e a eficiência (1920-1940). Campinas: Autores Associados, 2011a.

SOARES, Carmen Lúcia. As roupas destinadas aos exercícios físicos e ao esporte: nova sensibilidade, nova educação do corpo (Brasil, 1920-1940). **Pro-Posições**, Campinas, SP, v. 22, n. 3 (66), p. 81-96, set./dez. 2011b. Disponível em: https://www.scielo.br/j/pp/a/4YYY8P9Vg6jQBGpKRqkDkYz/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 6 set. 2024.

VALENTIN, Cristina Salete. **Projeto Com-test**: estudo de características dos tecidos relacionadas com o conforto térmico de vestimentas destinadas à proteção de riscos de origem térmica. Universidade de São Paulo - Escola de Artes, Ciências e Humanidades, São Paulo, 2016. Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/100/100133/tde-03082016-111558/publico/Corrigida_Cristina_Valentin.pdf. Acesso em: 25 maio 2023

WERNER, Peter H.; WILLIAMS, Lori H.; HALL, Tina J. **Ensinando Ginástica para Crianças.** Barueri, SP: Editora Manole, 2015. *E-book*. Acesso restrito via Minha Biblioteca. Acesso em: 25 mai. 2023.

ANAIS ENPEX 2024

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR

EDIÇÃO INTERNACIONAL

ISSN 1982-3770

ARTIGOS
ENGENHARIA MECÂNICA

XXIII ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

XVIII MOSTRA DE EXTENSÃO

UNIFEBE

CIDADES INTELIGENTES: UMA ANÁLISE DAS LEIS DE INCENTIVO

Gabrielli Ouriques

Orientador: Julio Cesar Frantz
E-mail: julio.frantz@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Direito/Engenharia Mecânica

RESUMO: Os centros urbanos estão se transformando cada vez mais, nesse sentido a Organização Mundial das Nações Unidas aponta que a população mundial será de 68% urbana até 2050. Para isso as Cidades Inteligentes buscam compreender os desafios do aumento da população, mediando através do uso de tecnologias promovendo a melhoria e qualidade de vida para os cidadãos. Este trabalho tem por objetivo realizar uma revisão de Leis e oportunidades de fomento no tema de cidades inteligentes. Para tanto, utilizou-se pesquisas dos Estados do Brasil, Política pública e estudos de casos em outros países que prometem ajudar no desenvolvimento econômico. Através desta pesquisa identificou-se as principais características das leis de incentivo a cidades inteligentes, pode-se perceber que o percentual de investimento varia de 0,5% a 2%, sendo o maior valor em cidades onde o grau de inovação já se encontra em um estágio mais avançado. Com este trabalho pode-se contribuir com a agenda de pesquisas e discussões sobre a gestão dos espaços urbanos, trazendo o conceito de cidade inteligente como uma prática viabilizadora do desenvolvimento sustentável das cidades brasileiras.

Palavras-chave: cidades inteligentes; espaço urbano; políticas públicas.

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo apresenta-se como fruto de pesquisa das Cidades Inteligentes, que é a cidade que aplica as tecnologias de comunicação e informação para realizar a gestão e melhorar a qualidade de vida da população. Uma forma de melhorar a mobilidade urbana é a utilização de semáforos inteligentes, para isso é implantado nas cidades os semáforos que fazem o monitoramento do fluxo de veículos, abrindo e fechando conforme a demanda dos passageiros.

A relevância do tema é compreender os desafios dos pedestres e motoristas e ciclistas na cidade urbana, o gerenciamento de uma cidade conduz à preocupação com o bem-estar social, econômico e ambiental para as presentes e futuras gerações. Buscar maneiras de tornar esses locais mais adequados é uma tarefa árdua para os gestores. O plano diretor de uma cidade precisa ser elaborado com perspectivas para o futuro, pois a tendência é cada vez mais pessoas morarem em cidades, e a tecnologia pode ser uma grande aliada na busca por uma infraestrutura eficiente.

Segundo dados da ONU, 68% da população mundial viverá em áreas urbanas até 2050. Isso significa que nossas cidades estão enfrentando crescentes desafios ambientais, sociais e econômicos (LOESER, 2022). Ao tornar as cidades inteligentes, podemos superar alguns desses desafios e tornar as cidades lugares melhores para se viver. A ideia de que a integração de tecnologias avançadas como a Internet das Coisas (Internet of Things), a análise de dados e a automação podem melhorar as áreas urbanas. Estas tecnologias permitem que as cidades recolham informações em tempo real, tomem

decisões mais informadas e prestem serviços de forma mais eficiente. Além disso, enfatiza a importância da participação dos cidadãos na definição de prioridades e na utilização destas tecnologias para satisfazer as necessidades da comunidade (DEPINÉ, 2021).

Através das cidades inteligentes pretende-se estudar um novo modelo de cidade, focado num futuro melhor para os cidadãos, reduzindo o custo benefício, implementando tecnologia avançadas de gestão de sistemas e controle do transporte público, ou seja, identificando e organizando a mobilidade com base no fluxo de automóveis nas estradas, o número de pessoas que utilizam transportes públicos e os tempos de espera no semáforos, reduzindo os custos de combustível e agilizando a comunicação nas estradas.

Para realização deste estudo, foi abordado o conceito das Cidades Inteligentes em pesquisas de outros países, a Política Pública da Cidade que se tem como projeto de lei, as possibilidades inteligentes em outros Estados do Brasil que vem implementando tecnologias relacionadas a este conceito. Para tanto utilizou-se metodologias de busca, utilizando como método as pesquisas de leis que abordam resultados dos últimos anos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

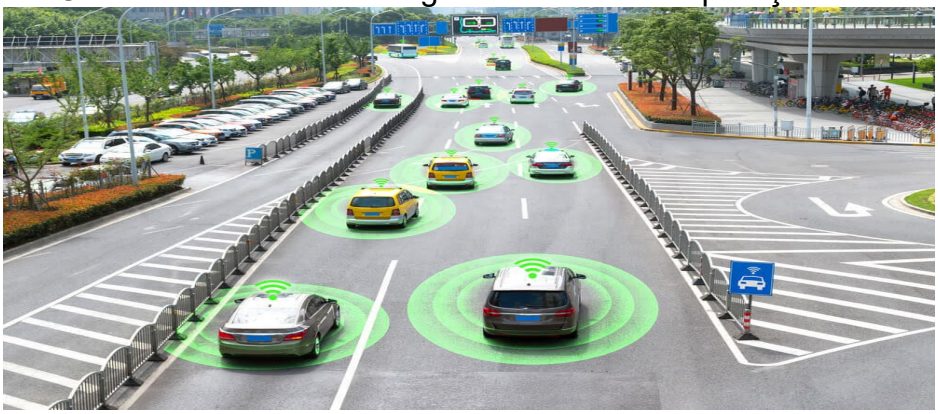
A teoria das cidades inteligentes, também conhecida como Smart Cities, refere-se a uma abordagem de planejamento urbano que utiliza tecnologia e dados para melhorar a qualidade de vida dos habitantes urbanos e a eficiência dos serviços públicos. Isso envolve a implementação de sistemas de monitoramento, automação e conectividade para gerenciar recursos, transporte, energia, segurança e muito mais.

Em situações como engarrafamentos, poluição e atrasos nos transportes públicos, a tecnologia pode ser utilizada para resolver o problema, uma vez que os cidadãos têm acesso a aplicações móveis que fornecem informações em tempo real sobre rotas e horários de pico. Isto ajuda os condutores a evitar congestionamentos e a reduzir o tempo gasto no trânsito. A revisão das políticas públicas é o processo de avaliação das políticas existentes para determinar a sua eficácia e impacto. É uma parte importante do ciclo político e ajuda os governos a garantir que as suas ações estão alinhadas com as necessidades da sociedade e que os recursos são utilizados de forma eficiente (VELOSO, 2021).

2.1 CIDADES INTELIGENTES

Nos anos 1990, o debate entre as novas tecnologias de informação e comunicação (TIC) e o espaço urbano estava sob a égide do termo “cidades digitais”. O objetivo era dotar esse espaço de uma infraestrutura digital eficiente, como forma de estímulo a processos inovadores nas estruturas de governo, nas empresas e no comércio. A intenção era aquecer o ambiente público, ampliar os laços comunitários e a participação política. Nessa proposta, a inclusão social se daria pela democratização do acesso a equipamentos tecnológicos e redes digitais. Em relação à esfera política, os projetos visavam criar ferramentas de *e-government,* para promover a transparência por meio de ouvidorias, com a intenção de conferir maior poder de influência e de decisão ao cidadão (LEMOS, 2013). A Figura 1 ilustra um conceito de cidades inteligentes com a aplicação de monitoramento de veículos. As tecnologias da informação (TIC) são muito abordadas quando se trata de cidades inteligentes, porém como se brevemente tratado, o conceito é mais abrangente quando centralizado no cidadão inteligente, economia inteligente, governança inteligente, entre outros (DEPINÉ e TEIXEIRA, 2016).

Figura 1 – Conceito de cidades inteligentes através da aplicação de tecnologias



Fonte: Redação Futurecom (2023).

2.2 APLICAÇÕES DAS TECNOLOGIAS

O crescimento populacional e a demanda por recursos e serviços têm pressionado as cidades nas últimas décadas. À medida que as cidades crescem, torna-se mais difícil fornecer serviços de infraestrutura de forma democrática e sustentável (ESTEVES et al., 2018).

As cidades inteligentes destacavam a importância do uso de novas tecnologias. Esse primeiro paradigma contempla a integração e infraestrutura das cidades, com o objetivo de proporcionar uma melhoria da eficiência no uso dos recursos urbanos. Isso pode ser verificado ao se analisarem os primeiros trabalhos acadêmicos sobre o tema, assim como os relatórios patrocinados por fornecedores de tecnologias inteligentes e consultorias especializadas (LOPES E LEITE, 2021) . As definições do paradigma tecnológico:

A cidade que monitora e integra todas as infraestruturas críticas (estradas, pontes, túneis, metrôs, trens, aeroportos, portos, comunicação, água, energia e grandes edifícios), otimizando o uso de recursos, planejando manutenções preventivas e monitorando aspectos de segurança para maximizar a performance dos serviços oferecidos aos cidadãos (...) (LOPES E LEITE, 2021).

Baseados no paradigma tecnológico, subestimaram os aspectos humanos, bem como as dinâmicas sociais e culturais que sustentam a formação da cidade. A tecnologia oferece algumas soluções promissoras. Por exemplo, as rotas dos transportes públicos podem ser ajustadas em tempo real de acordo com a procura, e sistemas inteligentes de semáforos podem ser utilizados para melhorar o congestionamento e reduzir os engarrafamentos em 15%. As cidades inteligentes não só aumentam a eficiência energética e investem em energia limpa, como também utilizam tecnologia para ajudar a monitorizar de perto a utilização de energia em tempo real e a reduzir o consumo. Em Amsterdã, os agregados familiares estão a instalar contadores inteligentes concebidos para os incentivar a reduzir o consumo de energia, nos Estados Unidos, está atualizando suas luzes de rua para a tecnologia LED, que permite que as luzes sejam ajustadas ou reduzidas com base em dados em tempo real (LOESER,2022).

2.3 POLÍTICAS PÚBLICAS PARA CIDADES INTELIGENTES

Podem ser consideradas um sistema complexo que é constituído por diferentes usuários, sejam para a população, empresas, meios de transporte, redes de comunicação, serviços e utilidades (MANDALA, 2021). O Plano de Cidade Inteligente deverá ser aprovado por lei municipal e incorporado ao plano diretor da cidade. No Brasil o Projeto de Lei PL 976/2021 que está em tramitação no congresso nacional institui a Política Nacional de Cidades Inteligentes (PNCI), com vistas à melhoria da qualidade de vida dos munícipes, e dispõe sobre os princípios e diretrizes que a nortearão, os seus objetivos, as ações a serem realizadas, os recursos alocados e dá outras providências. O PL 976/2021 apresentado em 19/03/2021 pelo Deputado José Priante (MDB/PA) chegou à comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania em 11/07/2022 e está atualmente, na mesma instância (BRASIL, 2021).

O projeto conceitua a inteligência como aplicação de tecnologia no enfrentamento dos desafios urbanos, em parceria com a Comissão de Desenvolvimento Urbano – CDU. De modo inclusivo, participativo, transparente e inovador, com foco na elevação da qualidade de vida e do bem-estar dos habitantes. Com essa base destacamos cinco eixos na implementação da estrutura, a saber:

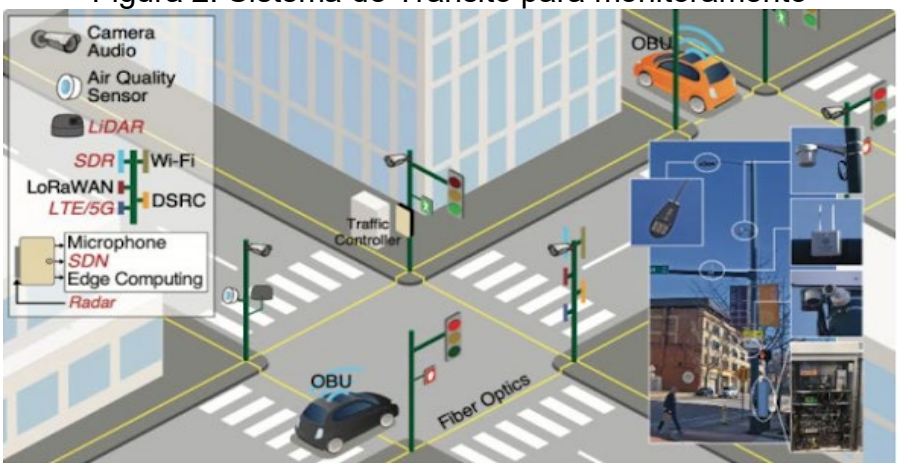
1. **A educação para sociedade inovadora:** Serve para dar incentivo aos estudantes e as necessidades de novas gerações em relação ao ensino, além de novos desafios na atualidade que precisam se adaptar.
2. **Tecnologias Emergentes:** Explore as tecnologias que impulsionam as cidades inteligentes, como a Internet das Coisas, redes de sensores, análise de big data, inteligência artificial e sistemas de automação. Discuta como essas tecnologias permitem a coleta de dados e a tomada de decisões baseadas em evidências.
3. **A sustentabilidade:** Destaque como a busca pela sustentabilidade ambiental, econômica e social é uma característica fundamental das cidades inteligentes. Aborda como a otimização de recursos, a redução de emissões e a promoção de estilos de vida mais sustentáveis são objetivos-chave.
4. **Governança e Participação Cidadã:** Discuta como a participação dos cidadãos é crucial na construção de cidades inteligentes bem-sucedidas. Mencione como a colaboração entre governo, empresas e comunidade pode moldar o desenvolvimento urbano de maneira mais eficiente.
5. **Coleta e Análise de Dados:** Explore como as cidades inteligentes dependem da coleta de dados provenientes de diversas fontes, como tráfego, energia, clima e uso de recursos. Descreva como a análise desses dados permite tomadas de decisão mais informadas e a otimização de serviços urbanos.

2.4 POSSIBILIDADES INTELIGENTES PARA AS CIDADES

Existem muitas possibilidades inteligentes para o desenvolvimento das cidades, como os semáforos inteligentes que são sistemas que estão sendo aplicados para melhorar as condições de mobilidade nas cidades. Estes sistemas compreendem um semáforo que pode detectar de forma automática o fluxo de veículos, bem como identificar o tipo de veículo. Além disso, um semáforo inteligente pode ser utilizado para realização de contagem de veículos e para permitir a passagem de veículos específicos, como ambulâncias. A seguir apresenta-se exemplos de aplicações de semáforos inteligentes em cidades.

A Figura 2 apresenta um sistema inteligente para controle de tráfego que está sendo desenvolvido por um projeto que envolve quatro universidades estadunidenses. Cada veículo possui uma unidade on-board (OBS) que se comunica com o sistema de controle de tráfego.

Figura 2: Sistema de Trânsito para monitoramento



Fonte: (TECMUNDO, 2020).

Outro exemplo é ilustrado na Figura 3. Um sistema criado na Europa permite que ambulâncias, carros de bombeiros e veículos policiais recebam luz verde. Segundo Ford (2022), o sistema pode reduzir o congestionamento ao informar os veículos próximos sobre os tempos de condução e fechamento de semáforos. Promete agilizar o atendimento emergencial e evitar acidentes quando esses veículos ultrapassarem o sinal vermelho.

Figura 2: Semáforos inteligentes que se comunicam com os automóveis



Fonte: (FORD,2022).

Em Santa Catarina existe uma aplicação de semáforo inteligente que está sendo instalada em 14 dos 64 cruzamentos na cidade de Jaraguá do Sul. O controlador é da empresa DATAPROM, o software permitirá a integração de até 80 controladores contemplando a gestão inteligente de todos os cruzamentos já semaforizados da cidade (DATAPROM, 2022).

Esses são apenas algumas das muitas maneiras pelas quais as cidades podem se tornar mais inteligentes e melhorar a qualidade de vida de seus habitantes. A chave é a integração eficiente da tecnologia com as necessidades e prioridades locais.

2.5 CIDADES INTELIGENTES NO BRASIL

A edição de 2023 do *Ranking Connected Smart Cities* coloca a cidade de Florianópolis (SC) em 1º lugar entre as cidades mais inteligentes e conectadas do Brasil. Em seguida estão Curitiba (PR), São Paulo (SP), Belo Horizonte (MG) e Niterói (RJ), que completam o top 5. Novamente, três das cinco cidades mais inteligentes do país estão na região Sudeste, incluindo duas cidades da região Sul.

Mesmo considerando os eixos de porte populacional, Niterói (RJ) ficou em primeiro lugar entre as cidades entre 100 mil e 500 mil habitantes, enquanto Florianópolis (SC) ficou em primeiro lugar entre as cidades com mais de 500 mil habitantes e no ranking geral com as melhores notas escolares (URBAN SYSTEMS, 2023).

Entre as cidades que tiveram movimentação positiva entre as edições do ranking, com maior movimentação, ou seja, maior aumento em seus indicadores, destacam-se:

- Jaraguá do Sul (SC), na 16ª colocação;
- Pato Branco (PR), subindo 43 posições e atingindo a 34ª colocação;
- Praia Grande (SP), na 40ª colocação;
- Pindamonhangaba (SP), que antes estava fora das 100 mais bem posicionadas e nesta edição atingiu a 85ª colocação geral no ranking.

Outra ação no Brasil que merece destaque é a Carta Brasileira de Cidades Inteligentes que foi assinada em 2020 entre a parceria com a Alemanha. Essa carta demonstrou apoio a Agenda Nacional de Desenvolvimento Urbano Sustentável no Brasil (ANDUS). Esta carta definiu uma série de metas para as cidades atingirem a qualidade de inteligente, uma delas é a transformação digital (BRASIL, 2023).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para realização deste trabalho aplicou-se uma metodologia de revisão bibliográfica através das bases de dados do Google Acadêmico e do Google para identificação de ações e Leis relacionadas ao tópico de cidades inteligentes. A Tabela 1 e a Tabela 2 apresentam as palavras chaves utilizadas durante as pesquisas, bem como os resultados encontrados.

Tabela 1 – Dados das pesquisas do Google Acadêmico

Campo de busca	Delimitação Temporal	Tipo de Pesquisa	Idiomas	Total de documentos por base	Portfólio Final
Palavras chaves: "cidades inteligentes"+ "projeto de lei"	2015-2024	Artigos	Português	742	5
Palavras chaves: "iniciativas de cidades inteligentes"	2016-2024	Artigos	Português	47.800	49
Palavras chaves: "contextualidade da cidade inteligente"	2014-2024	Biblioteca Digital	Português	14.300	10
Palavras chaves: " Cidades inteligentes no Brasil"	2013-2024	Artigos	Português	106.000	83

Fonte: Dos autores.

Tabela 2 – Dados das pesquisas feitas no Google

Campo de busca	Delimitação Temporal	Tipo de Pesquisa	Idiomas	Total de documento por base
Palavras chaves: "cidades inteligentes no brasil"	2019-2024	Sites de pesquisa	Português e Inglês	5.220
Palavras chaves: "leis municipais"	2019-2024	Site das Leis	Português	1.900
Palavras chaves: " semáforos inteligentes"	2020-2024	Site de Sistemas	Português	431.000
Palavras chaves: "Aplicações das tecnologias nas cidades"	2013-2024	Sites de pesquisa	Português	18.500

Fonte: Dos autores.

Para encontrar as Leis Estaduais relacionadas ao contexto de Cidades Inteligentes, realizou-se uma busca na base de dados de Leis Estaduais (LEIS ESTADUAIS, 2023). Nesta base é necessário realizar uma pesquisa por cada estado. Para isso utilizou-se o campo de pesquisa básica identificando a palavra-chave entre aspas "cidades inteligentes". A Figura 3 ilustra a interface do site utilizado para realização das buscas por estado.

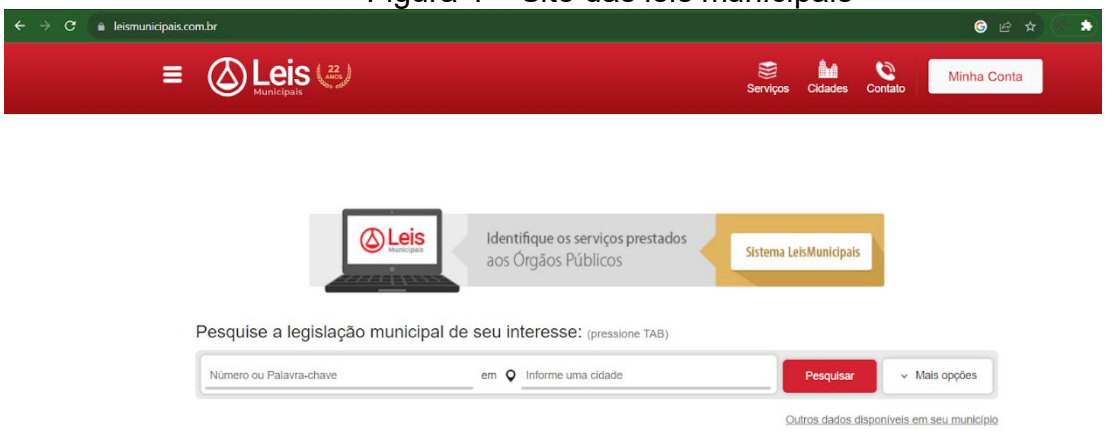
Figura 3 – Site das leis estaduais



Fonte: Dos autores.

Da mesma forma realizou-se a busca através das leis municipais, a Fig. 4 ilustra a interface do site.

Figura 4 – Site das leis municipais



Fonte: Dos autores.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção apresenta-se os resultados atingidos com a busca de leis estaduais e municipais. A apresentação dos resultados é realizada através das tabelas que serão discutidas nesta seção. O Quadro 1 apresenta o resumo das leis estaduais encontradas com a pesquisa neste trabalho. Pode-se perceber que a maior parte das leis são recentes, dos anos de 2020 a 2023. Nos resultados da pesquisa inclui-se a leis do estado de Sergipe, apenas de não ser exclusivamente destinada a cidades inteligentes, indicando um caminho para Ciência, Tecnologia e Inovação, inclui-se nos resultados deste trabalho. No capítulo 3 da lei n° 8.536, de 28 de maio de 2019 do estado do Sergipe, define-se políticas para Ciência Tecnologia e Inovação, a elaboração de políticas que proporcionem o desenvolvimento científico e tecnológico

da Região Nordeste, em especial na articulação e desenvolvimento de seus polos e parques tecnológicos, incubadoras, aceleradoras, startups e inserção em redes globais, com destaque para as áreas de biotecnologia, tecnologias digitais, smartcities, energias renováveis, internet das coisas, desenvolvimento de novos materiais, tecnologias limpas e Inteligência Artificial. É uma lei mais abrangente, que como pode-se perceber inclui políticas para cidades inteligentes.

Quadro 1 – Resultados das leis encontrados para os estados brasileiros

Origem	N° Projeto	Síntese	Total de habitantes
Acre	Lei nº 4.132/2023	O desenvolvimento de uma sociedade do conhecimento, incluindo TIC, parques tecnológicos, áreas de inovação, cidades inteligentes, cidades experimentais etc., distritos de inovação e centros tecnológicos.	894.470 habitantes
Alagoas	Lei nº 8.956/2023	Aos Municípios de Alagoas as diretrizes e os objetivos para a construção de cidades inteligentes, integradas com a Política Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação.	3.127.511 habitantes
Amazonas	Lei nº 6.315/2023	Cidades Inteligentes tem como objetivo promover a discussão e a divulgação de ideias, projetos e iniciativas relacionadas à economia criativa.	4.207.715 habitantes
Bahia	Lei nº 22.327/2023	Desenvolver uma sociedade do conhecimento, com e tecnológicos, cidades inteligentes, zonas de inovação e centros tecnológicos.	14.136.417 habitantes

Ceará	Lei nº 11.382	Cidades inteligentes (smart cities) são aquelas que, comprometidas com o desenvolvimento urbano e a transformação digital sustentáveis.	8.791.688 habitantes
Goiás	Lei nº 21.786/2023	Cidade inteligente Município, aglomeração de cidades ou área metropolitana estabelecida pelo estado com políticas destinadas a integrar serviços urbanos de forma sustentável do ponto de vista social, ambiental e económico.	7.055.228 habitantes
Paraíba	Lei nº12.244/2022	A cidade que possua inteligência coletiva, que tenha responsabilidade ambiental, que promova o desenvolvimento social e que estimule o crescimento econômico.	4.048.336 habitantes
Rio Grande do Sul	Projeto de Lei 73/L/2021	“Smart City” que detenha a responsabilidade ambiental estimule o crescimento do território da cidade.	10.945.217 habitantes
Santa Catarina	Projeto de Lei nº 976/21 Projeto de Lei nº 976-B/21	Institui a Política Nacional de Cidades Inteligentes, com vistas à melhoria da qualidade de vida dos munícipes.	7.609.601 habitantes

Sergipe	Lei nº8.536/2019	O campo da ciência, tecnologia e inovação, formula políticas para promover o desenvolvimento da ciência e da tecnologia na atuação foco em biotecnologia, tecnologia digital, cidades, energia renovável na região Nordeste.	2.210.004 habitantes
São Paulo	Decreto n°66.617/22	Cidade inteligente: ambiente que propicia a interação social para o desempenho de ações integradas com emprego de energia, materiais, serviços, dados e informações, tecnologia e financiamento, a fim de impulsionar o desenvolvimento econômico	11.451.245 habitantes

Fonte: Dos autores.

Após a busca das Leis Estaduais no banco de dados, foi realizada uma análise das leis municipais (MUNICIPAIS, 2023), a fim de identificar suas principais características. O Quadro 2 apresenta as Leis Catarinenses que representam avanços inovadores para o municípios, como é acessado, se dentro desses projetos de lei possui um conselho e cada município tem seus habitantes. O Decreto nº 17.097, de janeiro de 2017 de Florianópolis autoriza projetos inovadores aprovados pelo Conselho Municipal de Inovação na Cidades e tem como objeto trabalhar de forma conjunta em projetos e atividades que buscam a melhoria da qualidade de vida dos habitantes. Essa entidade busca transformar a cidade através da educação, inovação atuando em temas de Espaço Público, Meio Ambiente entre outros temas relacionados a Cidades Inteligentes.

A Lei complementar nº 1164 de 19 de dezembro de 2017 autoriza a filiação, com contribuição mensal, do Município de Blumenau com finalidade no centro de inovação cujo o ambiente integrado que concentra e oferece um conjunto de mecanismos e serviços de suporte ao processo de inovação, constituindo-se em um centro de interação e articulação entre os agentes governamentais, as instituições de ensino e pesquisa e as empresas para o desenvolvimento do segmento econômico.

A Lei Complementar Nº 394, de 19 Dezembro de 2023 do Município de Brusque define sobre sistemas, mecanismos e incentivos à atividade tecnológica e inovativa para o desenvolvimento sustentável do Município de Brusque. O Conselho Municipal de Inovação é formado por 15 (quinze) membros e o fundo municipal vinculado à secretaria de desenvolvimento econômico e turismo, dotado de autonomia

administrativa e financeira, que efetiva o apoio financeiro, e possui 10% de investimento a inovação e softwares para as escolas do município.

Já a Lei nº4.329/22 de Xanxerê estabelece as normas de incentivo à pesquisa científica, às atividades tecnológicas e de inovação realizadas pelas organizações e cidadãos estabelecidos ou domiciliados no município de Xanxerê, visando promover o desenvolvimento do Ecossistema de Empreendedorismo e Inovação junto ao desenvolvimento econômico, social e ambiental do município como um todo. Definindo na sua lei que o Executivo Municipal, por meio de seus órgãos da Administração Pública Municipal, estimulará e apoiará projetos para construção de Cidades Inteligentes determinando o espaço urbano para experiências de uso intensivo de tecnologias de comunicação e informação sensíveis ao contexto (IoT), de gestão urbana e ação social dirigidos por dados (Data-Driven Urbanism).

Quadro 2 – Leis municipais encontradas

Origem	Projeto de Lei	Recurso Financeiro	Como é acessado	Conselho	População
Florianópolis	Decreto nº 17.097, de janeiro de 2017	10% para garantir financiamentos inovadores, aprovados pelo Conselho Municipal de Inovação	Edital	Possui	537 211
Blumenau	Lei complementa nº 1164 de 19 de dezembro de 2017	5% e máxima de 1/3 nos ganhos econômicos auferidos pela ICTI e para o uso de exploração tecnológica	Lei Complementar	Possui	361 261

Brusque	Lei Complementar Nº 394, de 19 Dezembro de 2023	Sim 0,05 % da Receita Corrente Líquida (RCL), de forma mensal	Editais	Possui	141 385
Xanxerê	Lei nº4.329/22	Não define um % único dá receita do município, utiliza outros meios declarados no art. 38	Edital, fluxo contínuo	Sim	51.642

Fonte: Dos autores.

A análise das leis municipais em Santa Catarina, observou-se que várias cidades estão promovendo avanços significativos em inovação e tecnologia, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida e estimular o desenvolvimento econômico e social. Em Florianópolis, Blumenau, Brusque e Xanxerê as iniciativas demonstram um compromisso crescente das cidades catarinenses com a inovação e a tecnologia, refletindo um esforço para transformar os ambientes urbanos em centros de desenvolvimento sustentável e inteligente. Cada município está adotando abordagens únicas para fomentar a inovação, adaptadas às suas necessidades e contextos específicos, e contribuindo para um futuro mais eficiente e tecnologicamente avançado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste artigo foi realizar uma revisão de leis e oportunidades de fomento no tema de cidades inteligentes. A revisão identificou que, no âmbito estadual, existem leis que fornecem apoio e estímulo a projetos voltados a cidades inteligentes. Nos municípios, por outro lado, foi mais difícil identificar leis que tratam especificamente deste tema, por se tratar de um tema relativamente novo.

Os resultados da revisão indicam que há uma preocupação dos governos estaduais em promover o desenvolvimento de cidades inteligentes. No entanto, é preciso que os governos municipais também se conscientizem da importância deste tema e criem leis que incentivem o desenvolvimento de projetos de cidades inteligentes.

Recomenda-se, ainda, que seja aprofundada mais a pesquisa para identificar as cidades que já possuem aplicações que impactam nas cidades. Essas informações podem ajudar a identificar boas práticas que podem ser replicadas em outras cidades.

O desenvolvimento de cidades inteligentes é um desafio complexo, mas que oferece grandes oportunidades para o Brasil. Com o apoio do governo e da sociedade, as cidades brasileiras podem se tornar mais sustentáveis, eficientes e inclusivas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Leis Estaduais. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/>. Acessado em: 23/10/2023
.
BRASIL. Leis Municipais. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/>. Acessado em 23/10/2023.

BRASIL. Projeto de Lei Nº 976-B, de 2021. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2198119>. Acessado em 23/10/2023

BRASIL. Projeto de Lei nº 20976/2021. Institui a Política Nacional de Cidades Inteligentes e dá outras providências. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1977843&filename=PL%20976/2021

BRASIL. Carta Brasileira para Cidades Inteligentes. Disponível em: https://www.cartacidadesinteligentes.org.br/. Acesso em: 14 de dez. de 2023.

BRUSQUE. **Lei complementar Nº 394, de 19 de dezembro de 2023**. Dispõe sobre sistemas, mecanismos e incentivos à atividade tecnológica e inovativa para o desenvolvimento sustentável do Município de Brusque. Disponível em: http://leismunicipa.is/10h5y. Acesso em: 07 ago. 2024.

BLUMENAU. Lei complementar nº 1164, de 19 de dezembro de 2017. Dispõe sobre sistemas, mecanismo e incentivos a atividades tecnológicas de inovação, visando ao desenvolvimento sustentável do Município de Blumenau. Disponível em: http://leismunicipa.is/ivpgt. Acesso em: 07 ago. 2024.

DATAPROM. Instalado na primeira cidade em SC, Jaraguá do Sul. Acesso em 09/03/2022. Disponível em: <https://integra.dataprom.com/cidades-inteligentes/dataprom-comeca-instalacao-de-semaforos-inteligentes-em-jaragua-do-sul/>

DEPINÉ, Ágatha Depiné. Eficiência urbana em cidades inteligentes e sustentáveis: conceitos e fundamentos. São Paulo: Perse, 2021. Disponível em: <https://via.ufsc.br/cidade-inteligente-tipologia-urbana-inovadora/>

DEPINÉ, A; TEIXEIRA, C. S. Smart Cities: Alinhamento conceitual [recurso eletrônico]. Florianópolis: Perse, 24p.: il. 2016 1 e-book.

ESTEVES, P.C. et al. Políticas públicas para cidades inteligentes: o caso da cidade de Florianópolis/SC. VIII Congresso Internacional de Conocimiento e Innovacion. Guadalajara, 2018.

FORD. Tecnologia de semáforos conectados é testada na Europa pela Ford. 02/04/2022. Disponível em: <https://www.autossegredos.com.br/marcas/ford-marcas/ford-testa-semaforos-inteligentes-que-se-comunicam-com-os-automoveis/>

FLORIANÓPOLIS. Decreto Nº 17.097, de 27 de janeiro de 2017, Dispõe sobre Regulamento a Lei Complementar nº 432, de 2012, que dispõe sobre sistemas, mecanismos e incentivos à atividade tecnológica e inovativa, visando o desenvolvimento sustentável do Município de Florianópolis. Disponível em: http://leismunicipa.is/vfkjp . Acesso em: 26 ago. 2024.

JOINVILLE. Lei Complementar Nº 629, de 07 de outubro de 2022. Dispõe sobre Regulamenta os Instrumentos de Promoção ao Desenvolvimento Sustentável previstos na Lei Complementar nº 620, de 12 de setembro de 2022 - Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Município de Joinville. Disponível em: http://leismunicipa.is/02b12. Acesso em: 07 ago. 2024.

LEMOS, André Lemos, 22/04/2013. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/gvexecutivo/article/view/20720/19454> Acessado em 13/12/2023.

LOESER. Mauricio Loeser, a tecnologia pode gerar para a sua cidade, 13/06/2022. Disponível em: <https://dgt.com.br/5-beneficios-que-a-tecnologia-pode-gerar-para-a-sua-cidade/>

LOPES, D. LEITE, V. Cidades Inteligentes: Conceito e Aplicações. EVEX, ENAP. 2021.

MANDALA. Nelson Mandala, 02/03/2021. Disponível em: <https://online.pucrs.br/blog/public/cidades-inteligentes-conceito-e-vantagens>

VELOSO. Roger Veloso, Desafios das Cidades Inteligentes no Brasil. 20/12/2021, Disponível em: <https://blog.houer.com.br/desafios-das-cidades-inteligentes-no-brasil/>

TECMUNDO. Semáforos inteligentes podem diminuir 20% do gasto de combustível. Acesso em: 21/06/2022. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/mobilidade-urbana-smart-cities/205269-semaforos-inteligentes-diminuir-20-gasto-combustivel.htm>

URBAN SYSTEM. 06/09/2023 Veja quais são as cidades mais inteligentes e conectadas do Brasil de acordo com o ranking Connected Smart Cities de 2023. Disponível em: <https://blog.urbansystems.com.br/veja-quais-sao-as-cidades-mais-inteligentes-e-conectadas-do-brasil-de-acordo-com-o-ranking-connected-smart-cities-de-2023/>

PROJETO DE MELHORIA DE PROPRIEDADE MECÂNICA DO AÇO 41CR4

Autores: Adevar Luis da Rosa; Gabriel Lopes Fagundes; Gabriel Martins; Luiz Ricardo Hahn; Rôni Jéferson Silvério Rodrigues;

Orientador: Luciano Pinotti
E-mail: luciano.pinotti@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Engenharia Mecânica.

RESUMO: Este artigo científico apresenta uma análise detalhada sobre a modificação das propriedades mecânicas do aço 41Cr4, de acordo com a norma DIN 17200, durante diferentes processos de tratamento térmico amplamente utilizados na indústria metalúrgica. Cada tratamento térmico foi realizado com suas variações específicas, utilizando um forno especializado em metais ferrosos. Esses tratamentos promoveram alterações na estrutura cristalina primária do material, resultando em propriedades distintas. Através de testes de tração e dureza, foi possível observar as mudanças nas propriedades mecânicas do aço em cada tratamento realizado. Os resultados obtidos fornecem insights valiosos sobre como os tratamentos térmicos afetam as características mecânicas do aço 41Cr4, possibilitando uma compreensão mais aprofundada de suas propriedades e seu desempenho em diferentes aplicações industriais

Palavras-chave: Tratamento Térmico; Estrutura Cristalina; Aço;

1 INTRODUÇÃO

O tratamento térmico é um conjunto de operações que envolvem o aquecimento e resfriamento controlados de aços, sob condições específicas de temperatura, tempo, atmosfera e taxa de resfriamento. Essas operações têm como objetivo modificar as propriedades dos aços ou conferir-lhes características particulares. As propriedades dos aços estão diretamente relacionadas à sua estrutura. Portanto, os tratamentos térmicos são capazes de alterar a estrutura dos aços em diferentes graus, resultando na modificação das suas propriedades. (CHIAVERINI, 2008).

Existem diferentes tratamentos térmicos amplamente utilizados na indústria metalúrgica, como recozimento, normalização, têmpera e revenimento, cada um com suas variações específicas. Entre esses tratamentos, a têmpera desempenha um papel crucial no setor industrial, pois permite aumentar tanto a resistência à tração quanto a dureza do aço. A técnica de têmpera envolve o aquecimento do aço até uma temperatura adequada para obter uma estrutura austenítica, mantendo a peça nessa temperatura por um determinado período e, em seguida, resfriando-a em um meio que proporcione uma velocidade apropriada para formar a martensita. (COLPAERT, 2008; DE SOUSA, 2007).

No processo de têmpera, a faixa de temperatura utilizada varia dependendo da porcentagem de carbono presente no aço. Os meios de resfriamento mais comuns incluem água, óleo, solução salina aquosa e solução aquosa de polímeros. O controle preciso da temperatura é fundamental durante o processo de têmpera. É necessário alcançar uma faixa adequada para formar a fase austenítica no material, garantindo que toda a peça esteja uniformemente aquecida. Isso permite a formação de martensita, evitando a formação de perlita e ferrita em seu interior. O objetivo deste

trabalho é obter faixas de temperatura de aquecimento e meios de resfriamento que sejam ideais para o processo de têmpera. O objetivo é aumentar o limite de ruptura do aço sem causar deformações durante o resfriamento. (PUHL, 2017).

O objetivo geral do projeto é avaliar a influência da temperatura de aquecimento e do meio de resfriamento no processo de têmpera do aço 41cr4 da norma DIN 17200.Com objetivos específicos de realizar o aquecimento para o tratamento térmico de têmpera em amostras de aço 41cr4, com diferentes faixas de temperaturas. Conduzir o resfriamento em diferentes meios (água e óleo mineral) das amostras de aço e analisar a microestrutura das amostras após o processo de têmpera; analisar o gradiente de dureza das amostras.

Essas características são extremamente importantes para diversas aplicações que utilizam o aço 41Cr4. Portanto, a têmpera é amplamente empregada na indústria para obter o máximo desempenho e durabilidade nessas aplicações como engrenagens, eixos, pinos, parafusos, entre outros. (PUHL, 2017).

Consequentemente, é de extrema importância adquirir conhecimento e aprimorar o processo de têmpera, visando reduzir o tempo e os custos envolvidos nessa etapa, o que leva a um aumento na produtividade. Esse enfoque busca otimizar a eficiência energética e a utilização de recursos, resultando em benefícios econômicos e operacionais para a indústria.

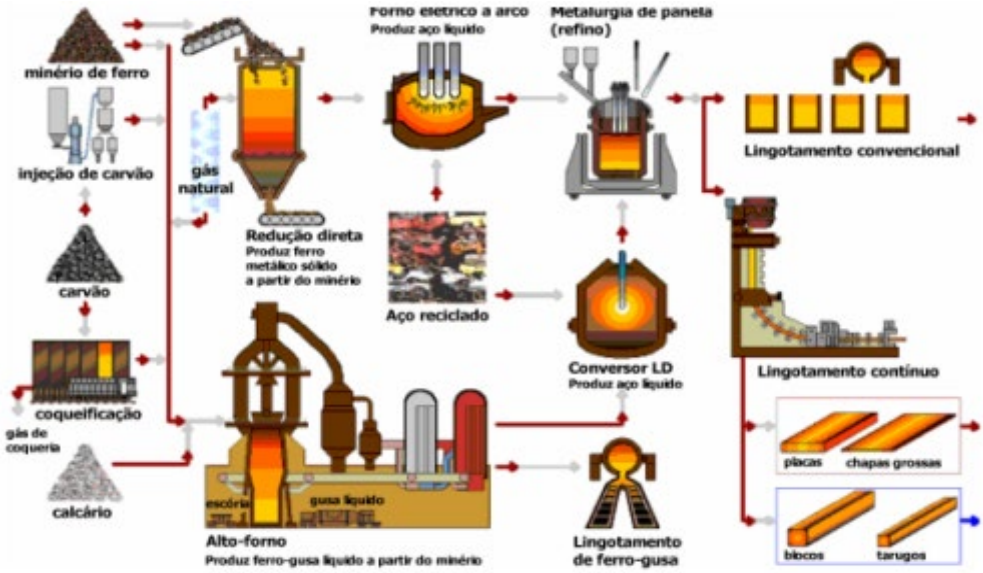
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os metais são obtidos a partir de depósitos naturais de minérios encontrados na crosta terrestre. No entanto, a maioria dos minérios contém impurezas que devem ser removidas por meios mecânicos ou químicos. O metal obtido após a purificação do minério é chamado de metal primário ou virgem, enquanto o metal proveniente da parte não aproveitável do minério é conhecido como metal secundário.

Existem dois tipos de minérios: ferrosos e não ferrosos. O termo "ferroso" refere-se aos metais com alto teor de ferro, enquanto os metais não ferrosos, como cobre e alumínio, contêm pouco ou nenhum ferro. O ferro é o metal mais importante e amplamente utilizado, com uma quantidade aproximadamente vinte vezes maior na crosta terrestre em comparação com todos os outros metais não ferrosos juntos. O alumínio é o segundo metal mais utilizado devido à sua aparência atraente, resistência relativamente alta e baixa densidade. O minério de alumínio explorado comercialmente, conhecido como bauxita, é encontrado próximo à superfície da crosta terrestre.

Durante a fabricação do aço, ocorrem processos químicos semelhantes aos da soldagem. Assim, a metalurgia da soldagem pode ser considerada como uma miniatura de uma siderúrgica, ao imaginar a soldagem por arco elétrico. As ligas ferro-carbono apresentam várias variantes dependendo do teor de carbono, elementos de liga adicionados, seus percentuais, processamento, microestrutura, aplicação e teor de oxigênio (VALE, 2011).

Figura 1- Fluxograma do aço.

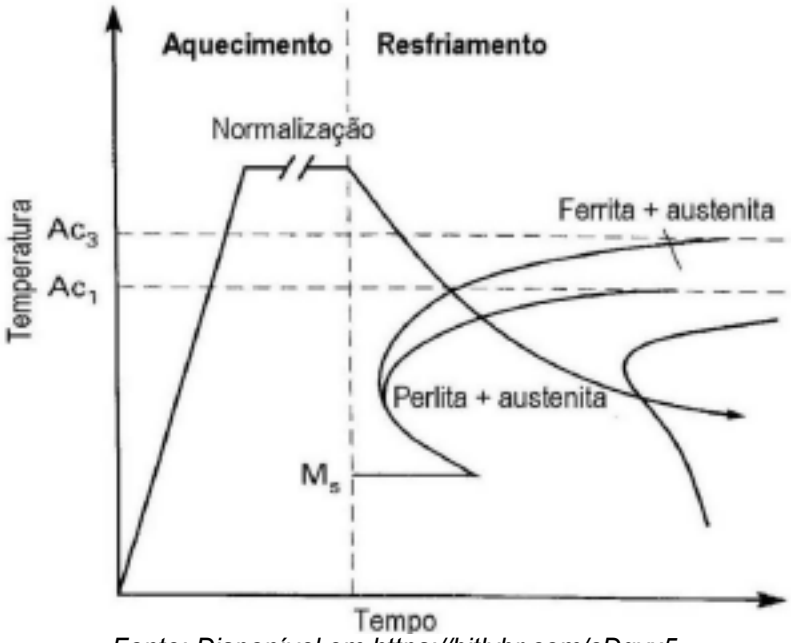


Fonte: Disponível em https://www.maxieduca.com.br/blog/construcao-civil/obtencao-aco-siderurgico/

O tratamento térmico conhecido como recozimento tem como objetivo principal a remoção de tensões internas que podem ter sido geradas por processos anteriores, como tratamentos mecânicos, soldagem ou forjamento. Esse processo envolve o aquecimento do aço a uma temperatura específica, seguido de um resfriamento controlado. O recozimento resulta na diminuição da dureza do aço, melhorando sua usinabilidade. Além disso, ele afeta as propriedades mecânicas, como resistência e ductilidade, ajusta o tamanho dos grãos e refina a estrutura bruta de fusão, resultando em uma microestrutura mais definida. Dessa forma, o recozimento restaura as propriedades originais do aço que possam ter sido alteradas por tratamentos mecânicos ou térmicos anteriores (CHIAVERINI, 2008).

A normalização é um processo recomendado para alcançar microestruturas homogêneas e refinadas, resultando em melhorias na resistência e tenacidade do material. Em certos casos, a obtenção de uma resposta uniforme a outros tratamentos requer uma estrutura inicial uniforme, que pode ser alcançada por meio da normalização. (COLPAERT, 2008).

Figura 2 – Normalização.

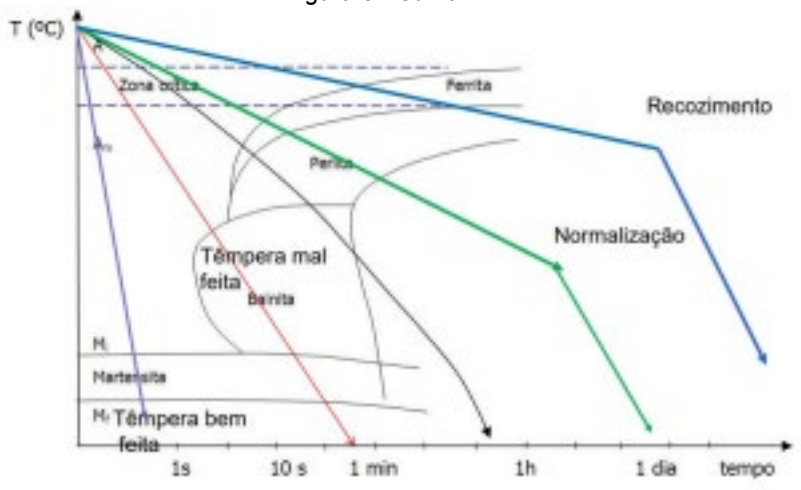


Fonte: Disponível em https://bitlybr.com/cDqyx5

A operação de têmpera tem como objetivo principal obter a fase martensítica em um material. Esse processo envolve um resfriamento rápido e controlado do material, previamente aquecido a temperaturas entre 750°C e 1250°C, para alcançar a completa austenitização. Após a austenitização, a peça tratada é resfriada rapidamente em um meio refrigerante apropriado para promover a transformação martensítica. (BORTOLETO, 2010; SOUSA, 2007).

Durante a têmpera, o material é aquecido a uma temperatura elevada para permitir a formação da fase austenítica, que é uma estrutura cristalina de alta temperatura. Isso é essencial para dissolver os carbonetos presentes no material. É importante ressaltar que o resfriamento rápido e controlado durante a têmpera é crucial para evitar a formação de outras fases indesejadas, como perlita e ferrita, e garantir a obtenção da fase martensítica desejada, que possui propriedades mecânicas superiores.

Figura 3 - Curva TTT.

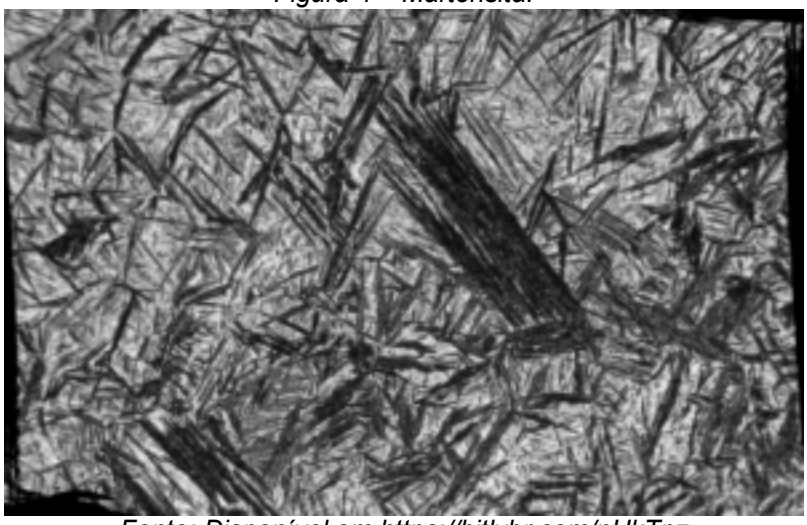


Fonte: Disponível em https://bitlybr.com/zosQUA

O resfriamento deve ser realizado de forma a evitar a formação de produtos de decomposição da austenita, como ferrita, cementita e perlita, favorecendo a formação da martensita. A proporção das diferentes fases presentes no material dependerá da velocidade de resfriamento a que ele é submetido. Essa proporção influenciará as características físicas e mecânicas do material, como dureza, tenacidade, ductilidade, entre outras. (BORTOLETO 2010; American Society for Metals, 1990).

Na Figura 4, a martensita é representada pelas regiões escuras e distintas, contrastando com outras fases presentes no material, tem-se como parâmetro a Figura a seguir, que ilustra os grãos em forma de “agulhas”. Sua formação é resultado de um resfriamento rápido e controlado, o que confere ao metal características mecânicas superiores, como elevada resistência e rigidez.

Figura 4 – Martensita.



Fonte: Disponível em https://bitlybr.com/nUkTpz

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 DEFINIÇÃO DOS PROCESSOS E OBTENÇÃO DOS MATERIAIS;

A presente atividade tem como objetivo o estudo da modificação das propriedades mecânicas do aço 41Cr4 em alguns procedimentos. Foi utilizado 10 amostras do aço SAE 5140, disponibilizadas pelo docente Luciano Pinotti, e definido os processos Têmpera, Normalização, Coalização e Cementação como processos de estudo.

Foi realizada a separação em 4 divisões, sendo estas:

- Tempera: 4 Corpos de prova;
- Cementação: 3 Corpos de prova;
- Normalização: 1 Corpo de prova;
- Coalização: 1 corpo de prova;

3.2 PROCESSO DE AQUECIMENTO E RESFRIAMENTO

O processo de aquecimento do aço foi realizado em um forno (Jung: modelo LF 2312) com temperatura controlada, como mostra a Figura (5), no laboratório de Ensaios Mecânicos da Unifebe, Brusque.

Figura 5 - Fornos Jung.



Fonte: Unifebe; Disponível em https://bitlybr.com/VufsV9

Sendo cada corpo de prova aquecido em temperatura específica, variando de acordo com seu processo citado acima, como demonstra a tabela abaixo.

Tabela 1 – Corpos de prova para realização de Têmpera.

Amostra	Faixa de Temperatura	Meio de Resfriamento	Tempo no forno após temperatura estabilizada.	Tempo de Revenido
1	850 ºC	Óleo	18 minutos	3 horas
2	850 ºC	Água	18 minutos	3 horas
3	850 ºC	Óleo	18 minutos	3 horas
4	850 ºC	Óleo	19 minutos	3 horas

Fonte: Autores

Tabela 2 – Corpos de prova para realização da Cementação.

Amostra	Faixa de Temperatura	Meio de Resfriamento	Tempo no forno após temperatura estabilizada.
5	950 ºC	Óleo	3 horas
6	950 ºC	Óleo	4 horas

Fonte: Autores

Tabela 3 – Corpo de prova para realização da Normalização.

Amostra	Faixa de Temperatura	Tempo no forno após temperatura estabilizada.	Tempo de Revenido
7	860 ºC	18 minutos	2 horas

Fonte: Autores

Tabela 4 – Corpo de prova para realização da Coalização.

Amostra	Faixa de Temperatura	Tempo no forno após temperatura estabilizada.	Método de resfriamento
8	725 ºC	3 horas	Dentro do forno

Fonte: Autores

3.3 PROCESSO DE MEDIÇÃO

Os processos de medição após tratamento térmico incluem:

- Dureza: A medição da dureza é frequentemente realizada para avaliar a resistência do material. Os métodos de medição de dureza mais comuns são o ensaio de dureza Rockwell, Brinell e Vickers.
- Microscopia Metalográfica: Por meio da microscopia metalográfica, é possível examinar a estrutura e a morfologia das fases presentes no material após o tratamento térmico. Isso ajuda a determinar a eficácia do tratamento térmico e a identificar possíveis alterações na microestrutura.
- Teste de Tração: O teste de tração é utilizado para avaliar as propriedades mecânicas do aço após o tratamento térmico. Ele mede a resistência à tração, o limite de elasticidade, a ductilidade e outras características relacionadas à deformação do material.
- Esses são os processos de medição realizados nos corpos de prova após o tratamento térmico, com o objetivo de avaliar suas propriedades físicas, mecânicas e microestruturais.

3.3.1 processo de medição do limite de ruptura

Nesta etapa do projeto realizou-se o processo de medição do limite de ruptura de cada uma das amostras por meio do processo de ensaio de tração, na qual utilizamos o equipamento de ensaio de tração (Máquina Universal de Ensaio VERSAT 300), Figura (6), que nos forneceu o dado da força máxima até o rompimento de nosso corpo de prova, demonstrado na Figura (8.)

Figura 6 - Máquina Universal de Ensaio VERSAT 300.



Fonte: Unifebe ; Disponível em https://bitlybr.com/VufsV9

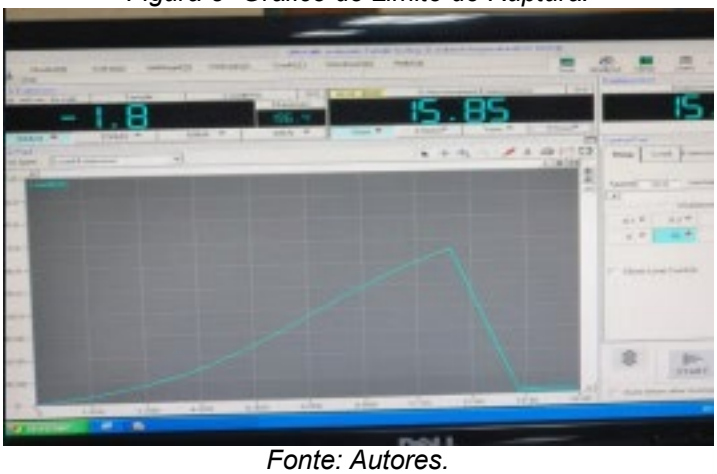
Figura 7 - Corpo de prova posicionado para teste de tração.



Fonte: Autores.

Na qual aplicamos na equação (1), e encontramos os valores apresentados na seção análise dos resultados deste artigo.

Figura 8- Gráfico do Limite de Ruptura.



Fonte: Autores.

$$\sigma = F/A \qquad \text{Eq. (1)}$$

3.3.2 PROCESSO DE MEDIÇÃO DO ALONGAMENTO

Após o ensaio de tração, com a obtenção da ruptura de nossos corpos de prova, realizamos a medição do alongamento, por meio da equação (2), utilizando os dados inicialmente encontrados de cada corpo de prova, como diâmetro e comprimento inicial, e após o rompimento realizamos a medição novamente do comprimento final, assim dispondo de todos os dados para aplicação na equação. Para esta medição do diâmetro e comprimentos. Figura (8).

$$(Lf\text{-}Lo)\ /Lo \qquad \text{Eq. (2)}$$

Figura 9 - Corpo de Prova.



Fonte: Autores.

Figura 10 - Corpo de Prova rompido.

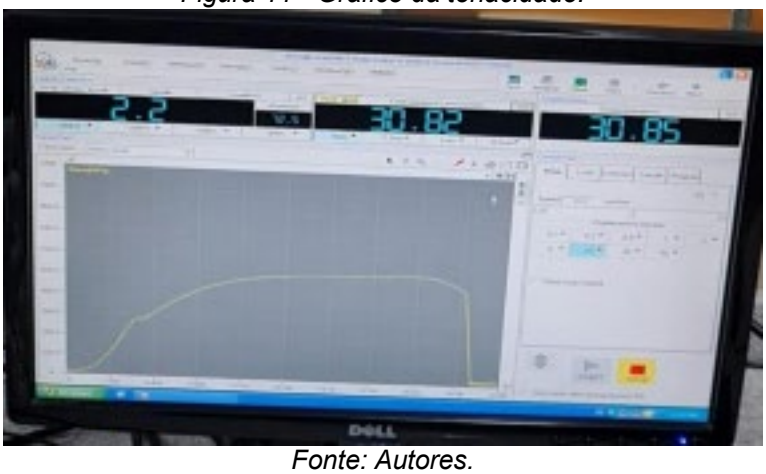


Fonte: Autores.

3.3.3 PROCESSO DE MEDIÇÃO DA TENACIDADE

Para a realização da medição da tenacidade, como mostra a Figura (11) que também foi utilizada, necessitamos resgatar os valores previamente calculados e os dispor na equação (3), assim nos trazendo os dados posteriormente informados na próxima seção.

Figura 11 - Gráfico da tenacidade.



Fonte: Autores.

$$(U) = LR.\ \{[LR/\ (E.2)] + Along.\} \qquad \text{Eq. (3)}$$

3.3.4 PROCESSO DE MEDIÇÃO DA DUREZA

Por fim, temos a medição da dureza, onde alguns dos nossos corpos de prova foram levados até a indústria Aço Peças, para ser realizada a preparação das amostras, que devido ao pouco espaço de tempo foram somente algumas.

Após as mesmas serem preparadas, elas retornaram para nós e realizamos a medição da dureza por meio do (Durômetro RASN RS), Figura (12), com ponta de diamante e carga de 1 kgf. Após feito isso a amostra é encaminhada para a medição no (Microdurômetro MV 1000B) que fica ao do Durômetro.

Assim obtendo valores de distância, dos quais utilizamos na equação da Figura (13) e assim nos proporcionando a dureza na escala Vickers, a qual foi adotada para este projeto.

Figura 12 - Durômetro RASN RS.



Fonte: Unifebe; Disponível em https://bitlybr.com/VufsV9

Figura 13 - Fórmula da dureza.

$$HV = \frac{F}{A} = \frac{1{,}8544 \times F}{d^2} \quad kgf/mm^2$$

Fonte: Apostila Unifebe.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados abaixo foram obtidos a partir do ensaio de tração e da medição de dureza, ambos realizados em laboratório. Com base nos tratamentos térmicos realizados é possível notar que as propriedades do material 41Cr4 sofreram mudanças consideráveis, como no caso do corpo de prova número 1, em que seu limite de ruptura e dureza aumentaram consideravelmente. Como mostrado na tabela abaixo.

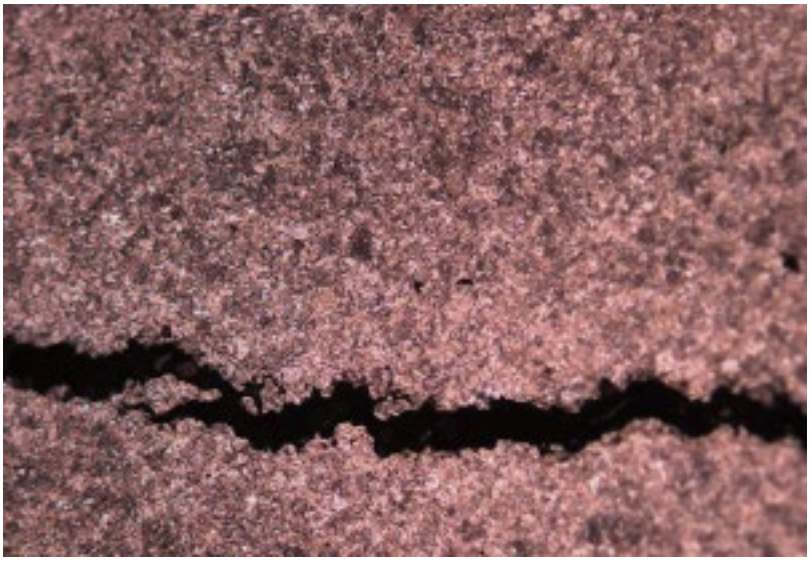
Tabela 5 – Resultados.

Corpo de prova	Limite de Ruptura (MPa)	Alongamento (%)	Tenacidade (mj/mm^3)	Dureza (HV)
Disponibilizado	639,98	19,45	125,46	189
1	1734,39	0,089	8,81	674
2	N/A	N/A	N/A	690
3	N/A	N/A	N/A	N/A
4	1701,19	0,91	22,5	N/A
5	1415	0	4,84	N/A
6	1288,27	0,24	7,2	426
7	562,35	20,32	115	N/A
8	734,76	11,90	88,8	465

Fonte: Autores.

Através da microscopia metalográfica é possível observar a microestrutura do material, que através do processo de têmpera foi possível alcançar a estrutura de martensita.

Figura 14 - Têmpera a óleo.



Fonte: Autores.

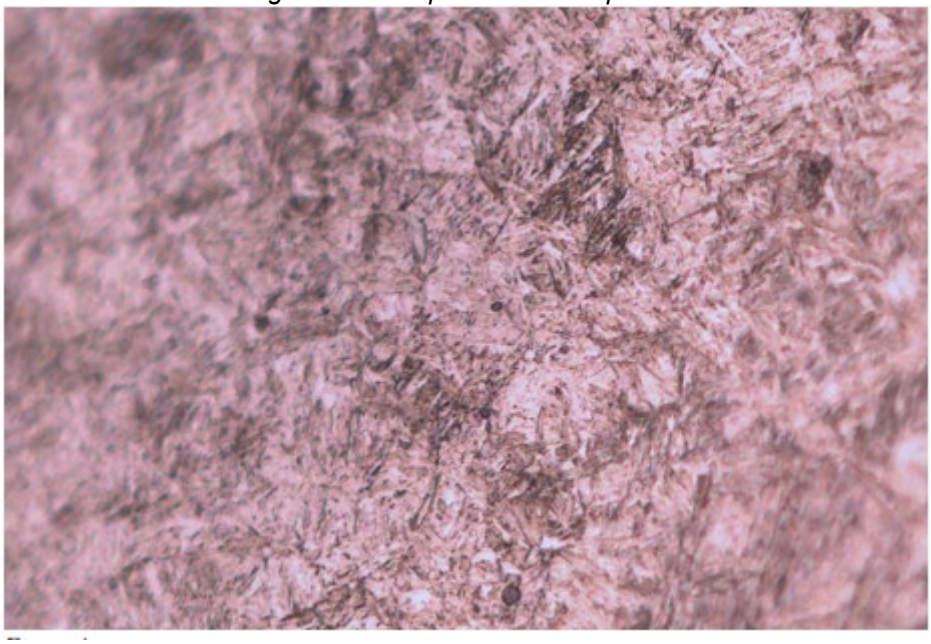
Figura 15 - Têmpera a óleo.



Fonte: Autores.

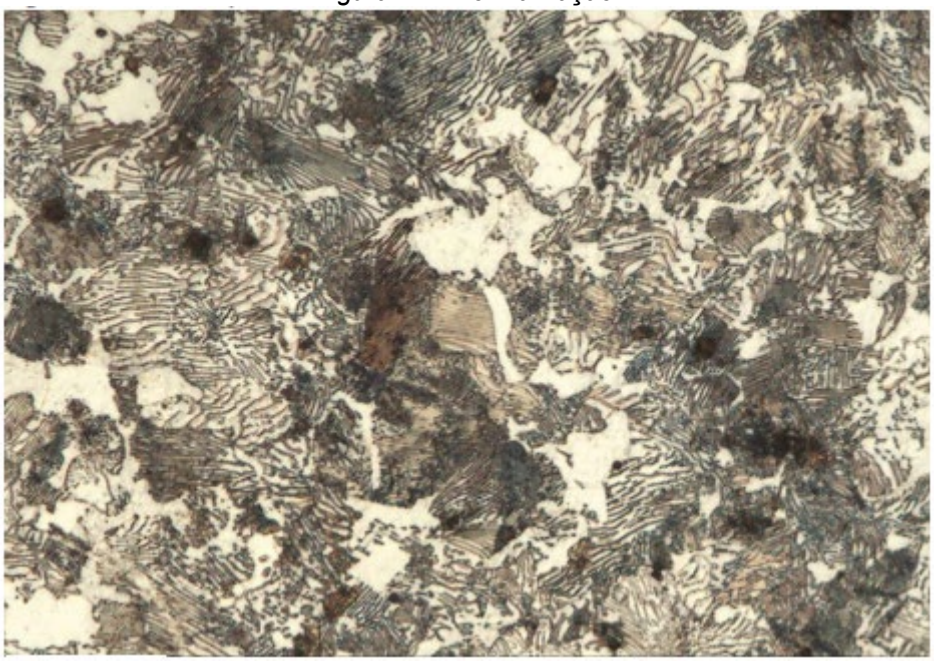
Na imagem abaixo é possível visualizar de forma clara a sua estrutura com aspecto agulhado, com dureza e resistência elevada comprovados em medições no laboratório pode-se concluir que o objetivo de têmpera foi alcançado com êxito.

Figura 16- Têmpera a óleo ampliada.



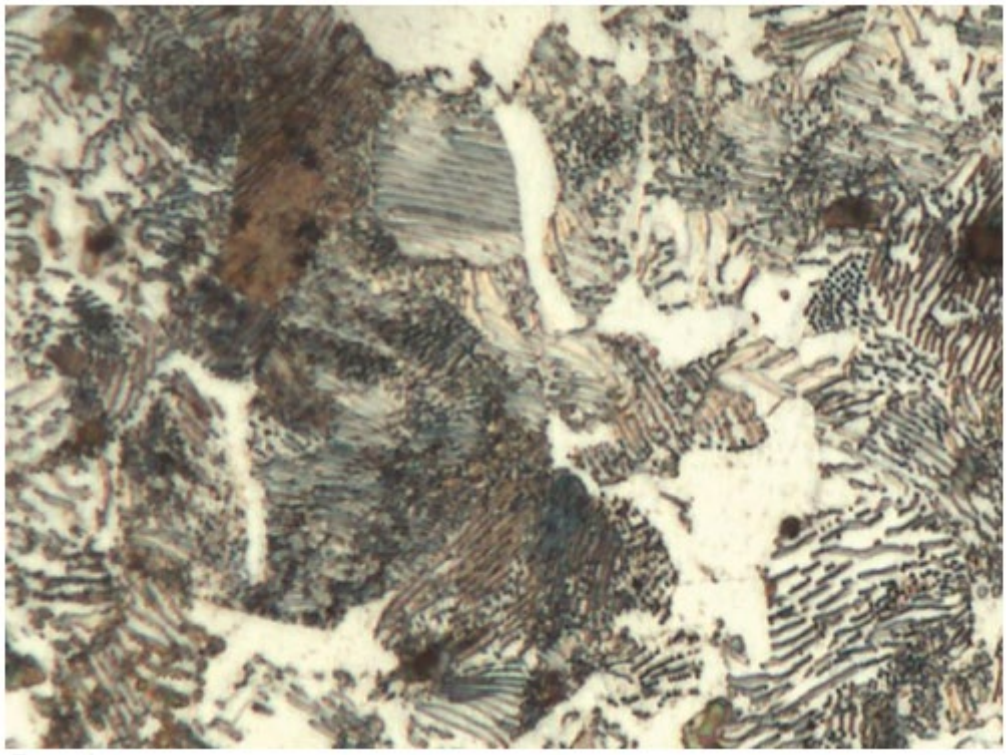
Fonte: Autores.

Figura 17 - Normalização.



Fonte: Autores.

Figura 18 - Normalização ampliada.



Fonte: Autores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo, discutimos um projeto de melhoria das propriedades mecânicas do aço 41Cr4 por meio de tratamentos térmicos específicos, incluindo a cementação, normalização e coalização. Essas etapas foram realizadas com o objetivo de aprimorar a resistência, dureza e tenacidade do aço, tornando-o mais adequado para aplicações que requerem alta resistência e capacidade de suportar cargas elevadas.

O processo de aquecimento foi realizado em um forno com temperatura controlada, e cada corpo de prova foi aquecido em uma temperatura específica de acordo com o processo selecionado. Os tempos de resfriamento e os meios de resfriamento também foram determinados para cada amostra, garantindo a consistência dos experimentos.

Após os tratamentos térmicos, foram realizadas medições para avaliar as propriedades mecânicas das amostras. Essas medições incluíram ensaios de dureza, microscopia metalográfica e teste de tração. O ensaio de tração permitiu medir o limite de ruptura e o alongamento das amostras, enquanto a microscopia metalográfica proporcionou uma análise detalhada da estrutura e morfologia das fases presentes nos materiais tratados termicamente.

O projeto realizado demonstrou resultados promissores na melhoria das propriedades mecânicas do aço 41Cr4. A combinação dos tratamentos térmicos, resultou em um material com alta resistência ao desgaste, boa tenacidade e resistência mecânica aprimorada. Essas melhorias tornam o aço 41Cr4 uma escolha adequada para aplicações que exigem alta resistência e durabilidade. Os resultados obtidos forneceram informações relevantes para a compreensão do comportamento do aço após os tratamentos, auxiliando na seleção adequada dos processos para aplicações específicas.

Além disso, é fundamental considerar que as propriedades mecânicas do aço podem variar dependendo das condições de tratamento, composição química e microestrutura inicial do material.

Contudo, o projeto de tratamento do aço 41Cr4 por meio dos tratamentos térmicos, mostrou-se eficaz na obtenção de um material com características superiores. Essas melhorias têm o potencial de expandir o leque de aplicações do aço 41Cr4 em setores que demandam resistência e durabilidade, contribuindo para o avanço da indústria metalúrgica.

REFERÊNCIAS

BORTOLETO, Eleir. M. **Modelamento Numérico Computacional das Transformações de fase nos Tratamentos Térmicos de Aços**. Dissertação de Mestrado em Engenharia Mecânica. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 2010;

CHIAVERINI, Vicente. **Tratamento Térmico das Ligas Metálicas**. São Paulo: Associação Brasileira de Metalurgia e Materiais, 2008;

COLPAERT, Hubertus. **Metalografia dos Produtos Siderúrgicos comuns**. 4. ed. Revista e atualizada. São Paulo: Editora Blucher, 2008;

PUHL, Leonardo Augusto Rodrigues. **Influência dos parâmetros de temperatura e resfriamento de têmpera em aço sae 4140.** Universidade Tecnológica Federal do Paraná coordenação do curso de engenharia mecânica, Guarapuava, p. 1, 2017.

VALE, Alan Rafael Menezes do. **Tratamento Térmico**. *In*: VALE, Alan Rafael Menezes do. **Tratamento Térmico**. Belém - PA: [*s. n.*], 2011. p. 1-130. Disponível em: https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/413/2018/12/09_tratamento_termico.pdf.

ANAIS ENPEX 2024

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR

EDIÇÃO INTERNACIONAL

ISSN 1982-3770

ARTIGOS ENGENHARIA QUÍMICA

XXIII ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

XVIII MOSTRA DE EXTENSÃO

UNIFEBE

CHORUME DE ATERROS SANITÁRIOS URBANO E INDUSTRIAIS: UMA REVISÃO SISTÊMICA

Ariely Cristine Nicoletti
Bárbara Luize Prade
Bianca Gabrielle Teixeira
Giovanna Fortunato

Orientadora: Graciane Regina Pereira
E-mail: gracianerp@ifsc.edu.br

Instituto Federal de Ensino, Pesquisa e Extensão de Santa Catarina - IFSC
Curso Técnico em Química

RESUMO: O chorume é o material líquido oriundo da decomposição do lixo e pode ser considerado uma das substâncias mais nocivas produzidas pelos seres humanos. A pesquisa teve como objetivo realizar uma revisão sistemática a respeito das formas de tratamento, reaproveitamento e composição do chorume proveniente de aterros sanitários urbanos e industriais. Por meio desta investigação, foi feita a revisão dos métodos tradicionais e inovadores utilizados na avaliação do chorume, buscando identificar as substâncias presentes nele e as condições adversas que possam vir a modificá-lo. A partir da análise, observou-se que o reaproveitamento do chorume utilizando o método do reuso da água, pode ser considerado um dos mais eficazes. Já em relação ao tratamento, considerou-se o método que possui mais vantagens o de evaporação, pois resulta em uma diminuição significativa do volume de resíduo e ainda apresenta maiores benefícios econômicos. Por fim, ao identificar que substâncias compunham o chorume, verificou-se aquele oriundo de resíduo urbano apresenta Na, Mg, Ca, K, Fe, Mn, NH4+ , Cl, SO42-, HCO3- e metais pesados como Cd, Cr, Cu, Pb, Ni e Zn, já o industrial possui uma composição relativamente parecida, indicando apenas uma diminuição na presença de substâncias orgânicas e significativo aumento na quantidade de metais pesados. Dessa maneira, a revisão empreendida mostrou a necessidade de se lidar com esse material de modo distinto do que é visto na contemporaneidade, ou seja, é essencial a melhora na gestão de resíduos sólidos a fim de oferecer mais segurança às pessoas e ao meio ambiente.

Palavras-chave: chorume. aterro sanitário. resíduo. tratamento. meio ambiente.

1 INTRODUÇÃO

Vivemos em um mundo que adotou como mola da produção a obsolescência programada, ou seja, produzir algo com o propósito de rapidamente se tornar obsoleto fazendo com que o consumidor compre uma versão mais nova do mesmo produto, jogando o antigo fora, aumentando em grande escala a quantidade de lixo. Outro fator do aumento de resíduos são as compras desnecessárias ou mal planejadas, aqui pode-se citar, por exemplo, os alimentos e os resíduos orgânicos descartados todos os dias nas lixeiras de casas e nos estabelecimentos comerciais.

O resíduo urbano (residencial e comercial principalmente) é rico em matéria orgânica, que em contato com o ar começa a sofrer um processo de oxidação, iniciando a degradação progressiva do material com auxílio de micro-organismos, essa degradação forma, entre outras coisas, o chorume. Esse processo é agilizado pela

presença de bactérias anaeróbicas nas camadas internas do depósito de resíduos que ajudam na deterioração do material (PAGLIUSO; REGATTIERI, 2008). Este contexto de obsolescência programada, somado ao consumo irresponsável da sociedade, acaba por ampliar a quantidade de lixo produzida, bem como a de chorume.

O chorume é definido como

> líquido produzido pela decomposição de substâncias contidas nos resíduos sólidos, que tem como características a cor escura, o mau cheiro e a elevada demanda bioquímica de oxigênio (DBO); se constitui numa mistura de substâncias inorgânicas, compostos em solução e em estado coloidal, metais e diversas espécies de micro-organismos (PAGLIUSO, REGATTIERI, 2008, p. 33).

O chorume pode trazer grandes problemas para a saúde da população que reside perto de locais onde ele é produzido, como os aterros. E, devido a movimentação dos lençóis freáticos, o chorume pode dispersar-se e atingir poços artesianos. Por conta disso, torna-se necessário implementar medidas de tratamento deste chorume. Neste sentido, o trabalho perguntou sobre quais são as melhores formas de tratar o chorume nos aterros? Não menos importante que o tratamento do chorume é o conhecimento da população sobre o assunto, pois sérios problemas ambientais têm ocorrido devido ao descarte inapropriado de resíduos diversos e perigosos em locais destinados para deposição de lixo doméstico (SERAFIM *et al.*, 2003).

Os metais pesados presentes no chorume (ferro, chumbo, cádmio) causam danos ao meio ambiente e aos seres vivos, com distúrbios nos processos metabólicos. Isso acontece pois “todos os metais bivalentes reagem facilmente com as proteínas através dos grupos tióis e amino, competindo com nutrientes essenciais” (RIGUETTI *et al.,* 2015, p. 155). Além dos metais, o chorume interfere no ciclo de carbono, podendo alterar processos na água e no solo.

Para realizar qualquer tratamento ou reaproveitamento do chorume, é necessário conhecer sua composição, por isso, a análise de alguns parâmetros do chorume, buscam conhecer sua composição. Com as informações é possível propor processos de tratamento adequados. Os aterros, segundo Kjeldsen *et al.* (2002) têm a composição do lixiviado diversificada, conforme a variação de diversos fatores, como a composição dos resíduos recebidos, a idade do aterro e o clima. O objetivo geral é realizar uma revisão bibliográfica sistemática sobre formas de tratamento do chorume de aterros sanitários urbanos e industriais.E os objetivos específicos são aprofundar os estudos sobre chorume e apresentar diferentes métodos de tratamento de chorume.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 GERAÇÃO DE RESÍDUOS E SEUS IMPACTOS NO MEIO AMBIENTE

Segundo Torresini; Pardini e Ferreira (2010) o meio ambiente ao nosso redor precisa ser cuidado de forma especial para que continue existindo, sendo assim, é necessário a sustentabilidade ambiental para que exista a sustentabilidade econômica e sociopolítica.

Cuidar do meio significa cuidar dos resíduos que geramos. Alguns questionamentos referentes aos resíduos foram escritos no início dos anos 1970, sendo inseridos num meio de preocupações ambientais, como o desperdício de recursos naturais, e possível extinção de matérias-primas (NUNESMAIA, 2002).

A ONU, Organização das Nações Unidas, articula a implantação dos ODS, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, um plano de ação para as pessoas, para o planeta e para a prosperidade, a mesma tem como objetivo fortalecer a paz universal com 17 objetivos e 169 metas, esse plano busca ser concluído até 2030 (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2015). O ODS número 6 trata de água e saneamento, a meta 6.3 prevê a melhoria da qualidade da água, sendo assim, reduzindo a poluição e minimizando a liberação de produtos químicos e materiais perigosos, aumentando a reciclagem e reutilização segura, isso reduziria à metade a proporção de águas residuais não tratadas (BRASIL, 2020).

Segundo Juliatto, Calvo e Cardoso (2011) se não forem devidamente gerenciados, os resíduos trazem inúmeros impactos ao meio ambiente como a poluição do ar, das águas, do solo, bem como consequências negativas sobre a fauna e flora dos ecossistemas locais, além de comprometer o bem-estar das pessoas. Falando sobre o bem estar das pessoas é importante ressaltar que a reciclagem informal expõe os catadores aos riscos de acidentes com materiais perfurocortantes e ao contato direto com resíduos infectantes e/ou perigosos. Tem-se que aperfeiçoar a gestão dos resíduos sólidos urbanos, atentando para a coleta, o tratamento e a disposição final dos resíduos (POLI *et al*., 2014).

2.2 CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS

Conforme normas da ABNT o processo de classificação de resíduos envolve a identificação da atividade que lhe deu origem, suas características, a comparação destes constituintes com listagens de resíduos e substâncias cujo impacto à saúde e ao meio ambiente é conhecido (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2004).

Quanto aos riscos de contaminação, os resíduos são classificados em perigosos (I) e não perigosos (II). Os resíduos perigosos são aqueles que ao serem manuseados incorretamente podem causar danos à saúde da população, provocando ou contribuindo como a mortalidade ou incidência de doenças, como também podem causar danos ao meio ambiente. Os resíduos não perigosos são classificados em não inertes (II A) e inertes (II B). Os resíduos IIA podem ter propriedades de biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água. Já os IIB não se degradam em contato com água ou temperatura ambiente (SILVA, 2018; BRITO, 2014; NASCIMENTO, 2017).

2.3 ATERROS SANITÁRIOS E A GERAÇÃO DE CHORUME

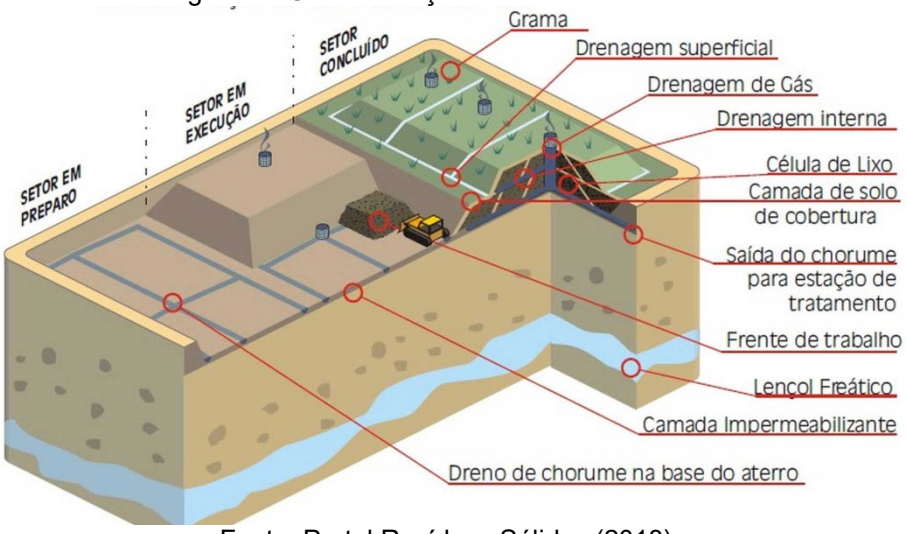
Aterro Sanitário de Resíduo Sólido Urbano - RSU é uma forma de deposição sem causar danos à saúde pública, minimizando os impactos ambientais. Para isso são utilizados métodos de engenharia para confinar os resíduos sólidos em menor área e menor volume possível, cobrindo-os com uma camada de terra na conclusão de cada jornada de trabalho, ou a intervalos menores, se necessário (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 1992).

Segundo Riguette *et al.* (2015) e Moreira, Oliveira e Silva (2011), o aterro sanitário é o mais adequado para o descarte dos RSU, quando comparado aos lixões, pois nele o solo é impermeabilizado e coberto por camadas de terra. Porém, segundo dados da Abrelpe (2018), no ano de 2018, dos 72,7 milhões de toneladas de RSU coletadas no Brasil, somente 59,5% foi depositado em um aterro sanitário. Por outro lado, uma dificuldade é o destino do chorume coletado, pois é um efluente altamente contaminado e de difícil tratamento.

Existem dois tipos de aterros sanitários: Aterro Sanitário Urbano, destinado para o depósito de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) e o Aterro Sanitário Industrial, destinado para o depósito de Resíduos Sólidos Industriais (RSI).

Na figura 1, é possível identificar as diversas partes de um aterro sanitário, cada seção é responsável por alcançar objetivos específicos de tratamento e armazenamento, dentre eles os principais são: drenagem de substâncias indesejáveis e venenosas provenientes do lixo urbano e chorume; impermeabilização para que não ocorra a poluição do solo e efluentes; sistema de drenagem do lixiviado, esse sistema possibilita conduzir o chorume até seu devido local de tratamento; sistema de tratamento de lixiviado, é o sistema responsável por tratar de substâncias tóxicas e pesadas que são presentes no chorume, como metais pesados, geralmente os sistemas mais utilizados são os aeróbicos, anaeróbicos e físico químicos, também é possível realizar o encaminhamento do chorume para Estações de Tratamento de Esgoto (ETE); sistema de drenagem dos gases, esse sistema fica encarregado de evitar que os gases gerados pela decomposição possam trazer riscos.

Figura 1 - Corte da seção de um aterro sanitário



Fonte: Portal Resíduos Sólidos (2018).

Em sua pesquisa, Silva (2018) analisou algumas pesquisas sobre aterros sanitários de regiões diferentes, e concluiu que a idade do aterro interfere nos valores de algumas de suas propriedades como o Potencial Hidrogeniônico (pH), Demanda Química de Oxigênio (DQO) e Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO). Os dados do Quadro 1 mostram uma tendência de diminuição da DQO e da DBO com o envelhecimento do aterro. Já a relação entre o pH e a idade do aterro não parece unânime: alguns autores apresentam um aumento do pH com o envelhecimento do aterro enquanto outros autores observaram uma constância nessa relação. Ademais, na idade inicial do aterro, os metais pesados e os compostos orgânicos que são degradáveis, mostram significativa composição no chorume, portanto, os poluentes orgânicos estabilizados, normalmente aparecem mais tarde, como consequência de processos bióticos e abióticos.

Quadro 1 - Análise de diferentes aterros por idade.

Autores	Local	pH			DQO (mg/L) x 1000			DBO (mg/L) x 1000		
		0 - 5 anos	5-10 anos	> 10 anos	0 - 5 anos	5-10 anos	> 10 anos	0 - 5 anos	5-10 anos	> 10 anos
El Fadel *et al*. (2002)	Beirute, Líbano	4,5	6,5	7,25	27,5	15	3	17,5	2,5	0,525
Fan *et al*. (2006)	Taiwan	-	7,85	7,68	-	2,37	0,83	-	0,26	0,05
Xi *et al.* (2008)	China	6,7	8,1	8,8	53,2	13,1	1,86	39,9	3,67	0,15
Gupta *et al*. (2014)	Kentucky, EUA	7,8	7,5	8	6,73	3,72	0,94	1,7	1,1	0,28
Lange e Amaral (2009)	Morro do Céu, Brasil	-	-	7,8	-	-	0,15	-	-	0,6
Lange e Amaral (2009)	João Pessoa, Brasil	-	8,3	-	-	12,9	-	-	3,63	-
Lange e Amaral (2009)	Belo Horizonte, Brasil	-	-	8,2	-	-	2,73	-	-	0,124
Lange e Amaral (2009)	Gramacho, Brasil	-	-	8,4	-	-	2,76	-	-	0,36
Lange e Amaral (2009)	Gericinó, Brasil	-	-	8,1	-	-	1,62	-	-	0,279

Autores	Local	pH			DQO (mg/L) x 1000			DBO (mg/L) x 1000		
Lange e Amaral (2009)	Muribeca, Brasil	-	-	8,2	-	-	4,75	-	-	2,78
Zouboulis (2002)	Thessaloniki, Grécia	6,2	-	7,9	79,5	-	7,84	45,15	-	2,15
Ferreira (2010)	São Carlos, Brasil	8,52	8,26	8,35	3	4,5	2,8	-	-	-

Fonte: Adaptado de Silva (2018a).

Os Aterros Sanitários Industriais são classificados nas classes I, II e III. A classe I pode receber os resíduos industriais perigosos, a classe II os não inertes e a classe III os inertes. Uma questão importante na hora de decisão do local do aterro é que a instalação seja feita em área apropriada, sobre solo impermeável e afastada de áreas com água. Os aterros sanitários industriais necessitam de uma impermeabilização rígida em sua base, além de uma cobertura impermeável para as células que já tiverem sido preenchidas, a fim de evitar a infiltração de águas de chuva e possibilitar o controle de emanações gasosas (NASCIMENTO, 2017).

Os percolados originados nos aterros, sempre representam uma composição de matéria orgânica e inorgânica. É possível dentro das frações orgânicas encontrar proteínas, aminoácidos, gorduras, ácidos orgânicos, açúcares, e outras matérias que foram geradas pela decomposição de resíduos (BRITO, 2014). Dentro de vários produtos, principalmente os de limpeza e inseticidas, os resquícios de substâncias químicas que são encontradas no resto das embalagens desses produtos, auxiliam de maneira importante na formação do chorume. A presença de vegetais ou restos de madeira nos aterros, quando estão a se decompor, também influenciam para a presença de compostos húmicos dificilmente degradáveis (BRITO, 2014).

O Quadro 2 representa as variações de composições das amostras de chorume analisadas na pesquisa de Matos *et al*. (2013).

Quadro 2 - Variações de composições das amostras de chorume

Variáveis	Unidade	Faixa de variação	
pH	-	5,68	7,70
CE	mS/cm	12,31	19,37
DBO	mg/L	5.363	31.598
DQO	mg/L	10.726	63.196
N	mg/L	124,5	1.576,0
P	mg/L	41,3	108,5
K^+	mg/L	106,3	3.663,5
Na^+	mg/L	99,2	3.588,8
Ca^{2+}	mg/L	78,4	1.267,3
Mg^{2+}	mg/L	69,5	9.541,7
RAS *	$(mmol_c/L)^{0,5}$	2,8	10,4
Zn	mg/L	0	8,3
Fe	mg/L	83,4	981,3
Cu	mg/L	0	16,3
Mn	mg/L	2,6	33,1
Cr	mg/L	0	2,0
Ni	mg/L	0	1,6
$N\text{-}NH_4^+$	mg/L	71,7	286,7
$N\text{-}NO_3^-$	mg/L	3,2	8,3

Fonte: Adaptado de Matos *et al.* (2013).

Segundo Lima (2008, p. 35) os

> [...] resíduos sólidos urbanos são constituídos de materiais extremamente heterogêneos, sendo, então, importante fonte de metais para o ambiente. A conseqüente degradação microbiológica dos RSU e posterior lixiviação desses metais enriquecem o chorume com macrocomponentes inorgânicos (Na, Mg, Ca, K, Fe, Mn, NH_4^+ , Cl, SO_4^{2-}, HCO_3^-) e metais pesados potencialmente tóxicos (Cd, Cr, Cu, Pb, Ni e Zn).

Riguetti *et al.* (2015, p.158) afirmam que os valores máximo de metais permitidos pelo CONAMA (mg/L) são: “Mn: 1,0; Zn: 5,0; Cd; 0,2; Hg; 0,01”. Além disso, a resolução CONAMA de Nº 430 (2011) traz os limites máximos para alguns metais conforme segue: Cádmio (Cd) total 0,2 mg/L; Chumbo (Pb) total 0,5 mg/L; Ferro (Fe) dissolvido 15,0 mg/L.

Com relação à concentração de metais pesados no chorume, Moura (2008) afirma que metais pesados como chumbo, mercúrio, cromo, níquel, zinco, entre outros estão presentes em variadas formas de resíduos levados para os aterros industriais e sanitários. Os elementos manganês, zinco e chumbo indicam maiores concentrações nas temporadas chuvosas e os demais elementos em temporadas de seca (RIGUETTI *et al.*, 2015); entretanto, os autores não apresentam uma explicação para essas observações.

Segundo Brito (2014) a DBO de um efluente está relacionada com a proporção de oxigênio necessária para oxidar a MO (matéria orgânica) por meio de decomposição microbiana anaeróbica, o resultado da oxidação gerada é uma forma inorgânica estável. DBO, é uma análise muito relevante já que pode evidenciar a força do chorume, seu conteúdo de matéria orgânica decomponível e o grau de poluição presente no chorume (OSÓRIO, WATANABE, 2017).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia do trabalho foi uma pesquisa bibliográfica e explicativa. Na parte bibliográfica fez-se uma revisão baseada em artigos científicos em torno da composição, tratamento e reaproveitamento do chorume. Já na parte explicativa, este presente trabalho buscou tornar mais clara e prática os conceitos estudados, pois é explicado os processos do chorume, sua composição, métodos de tratamento e reaproveitamento, dentre demais assuntos relacionados ao chorume, assim, dando ideias para trabalhos futuros.

A pesquisa bibliográfica foi por meio uma revisão sistemática, para isso as seguintes etapas, adaptadas de Costa e Zoltowski (2014) foram desenvolvidas:

a) Definição da questão a ser pesquisada: o trabalho busca um aprofundamento técnico sobre chorume e suas alternativas de tratamento, visando a minimização do impacto do chorume no meio ambiente. Esta questão guiou a pesquisa.

b) Escolha das fontes de dados: As fontes de dados escolhidas foram as bases eletrônicas. As bases de dados foram: Banco de teses e dissertações da CAPES; Scielo; Google Scholar; Periódicos CAPES, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e Repositório UFSC. Optou-se pelos bancos com acesso gratuito.

c) Escolha das palavras-chave para a busca: foram definidas as seguintes palavras chave: chorume, aterro, análise, quantificação, análise quantitativa, composição, composição química, tratamento de resíduo, leachate, landfill, leachate treatment. Essas palavras também foram pesquisadas utilizando–se o e/*and*; ou/*or*; e parênteses/aspas, resultando numa busca mais refinada em cada base. Essa escolha permitiu um número representativo de artigos que tratavam da temática chorume.

d) Avaliação dos artigos: A leitura foi iniciada por artigos de revisão para aquisição de conhecimentos mais básicos e gerais sobre a temática. Isso proporcionou uma base mais fundamentada para o aprofundamento da leitura de artigos mais pontuais e específicos, ademais, realizou-se a leitura dos artigos completos selecionados na etapa anterior verificando mais uma vez sua relação com a questão de pesquisa. Para avaliação dos artigos deu-se ênfase aos referenciais teóricos utilizados e os resultados apontados em cada artigo. Procedeu-se ao registro dos dados encontrados nos artigos estabelecendo tópicos para os resultados, os quais resultaram nos títulos e subtítulos do capítulo de resultados e discussão, atendendo aos objetivos do trabalho.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 CHORUME - CONCEITO, COMPOSIÇÃO E CARACTERÍSTICAS

Buscando-se aprofundar a temática apresentam-se mais informações sobre chorume. O chorume é um líquido proveniente de resíduos sólidos urbanos (RSU) rico em matéria orgânica, que em contato com o ar sofre um processo de decomposição química, física e biológica, esse degradação forma um líquido que chamamos de chorume, que também é conhecido como percolado. Esse processo pode ser

acelerado com a presença de bactérias anaeróbicas que ajudam na decomposição da matéria orgânica (PAGLIUSO; REGATTIERI, 2008). O chorume de aterros sanitários e lixões podem causar poluição ao meio ambiente, já o chorume de composteira, devidamente manipulado, não é tóxico e serve como fertilizante para o solo.

O chorume é um líquido de cor escura, com um odor característico e forte, apresenta alta demanda bioquímica de oxigênio (DBO), baseia-se em uma mistura de substâncias inorgânicas, compostos em solução e em estado coloidal, metais e diversas espécies de microrganismos (PAGLIUSO; REGATTIERI, 2008).

De acordo com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA (2010) grande parte do lixo produzido em casa é orgânico, mas misturado com materiais tóxicos descartados nos lixões e aterros sanitários, produz chorume e acaba causando impactos no meio ambiente. Porém, o chorume liberado por composteiras não é tóxico, esse chorume é a consequência de uma decomposição de matéria orgânica pura, ou seja, que não têm poluentes, por conta disso ele pode ser usado como pesticida natural e fertilizante para o solo.

O chorume tem uma fórmula variada dependendo de vários fatores, como abordado por Kjeldsen *et al*. (2002): a composição dos resíduos recebidos, o ano do aterro sanitário e o clima. Contudo sua composição química, segundo Lima (2008), tem como base macrocomponentes inorgânicos (Na, Mg, Ca, K, Fe, Mn, NH_4+ , Cl, SO_42-, HCO_3-) e metais pesados potencialmente tóxicos (Cd, Cr, Cu, Pb, Ni e Zn).

Segundo Waldman (2016), o chorume de aterros sanitários é considerado uma das substâncias mais nocivas que se conhece. Ao lado do plutônio e da dioxina, o chorume constitui uma das três substâncias mais perigosas do mundo moderno. Entre os metais pesados e tóxicos que o compõem estão cádmio, arsênio, cobre, mercúrio, cobalto e chumbo, já citados.

Dentre outros metais presentes no chorume, o chumbo, cádmio causam problemas na saúde e no meio ambiente. Abaixo, são discutidos os danos ambientais e à saúde causados por estes elementos.

4.1.1 Impactos do chumbo

O chumbo, elemento tóxico, afeta todos os órgãos e sistemas do organismo, inibindo ou limitando a ação do cálcio de interagir com proteínas. A exposição ao chumbo, tanto por inalação ou ingestão, resultam nos mesmos efeitos biológicos, como efeitos neurológicos, hematológicos, endocrinológicos, sobre o crescimento, renais, sobre a reprodução e o desenvolvimento, carcinogênicos, cardiovasculares, gastrintestinais e hepáticos. São considerados efeitos críticos da exposição ao chumbo os distúrbios em função do sistema nervoso e os desvios na síntese da heme. Apesar dos ossos serem o órgão com maior estoque de chumbo do organismo, os dados disponíveis sobre seus efeitos e mecanismo de ação nesses estoques são baixos e inacabados (MOREIRA; MOREIRA, 2004).

De acordo com Bezerra, Silva e Oliveira (2020) em algumas plantas, o chumbo afeta diretamente a impermeabilidade da sua membrana celular, tendo como consequências a interrupção no seu metabolismo, inativação enzimática, redução na assimilação do CO_2 com inibição da respiração e transpiração.

Em relação às gestantes, o chumbo contraído pelas mães pode ser transferido para o feto e traz um risco extremamente grande para ambos. Além de trazer riscos no período de desenvolvimento do feto, o chumbo pode ser transferido a partir do leite materno, “existindo uma correlação entre a concentração do metal no leite e os níveis de plumbemia maternos” (PAOLIELLO; CHASIN, 2001, p. 115).

4.1.2 Impactos do Cádmio

O cádmio, apesar de um tanto raro na natureza, "pode ser encontrado naturalmente em vegetais, na água, no solo, e na atmosfera" (SANTOS, 2011, p. 20). O motivo pelo qual se tornou uma das principais fontes de contaminação do meio ambiente é o fato deste metal ser um resíduo do proveito do zinco e do chumbo. Por isso, o cádmio tem fácil acesso ao corpo humano por meio da ingestão de alimentos (principalmente de seres aquáticos) além da respiração. Fixa-se nos pulmões, eritrócitos, baço, glândulas endócrinas e supra-renais, fígado e rim (SANTOS, 2011). Segundo Rosa (2015) o Cádmio pode afetar a saúde humana de forma mais amena, causando tosse, intoxicação, fraqueza, náuseas e vômitos, por exemplo, mas também pode levar a complicações mais sérias, como problemas respiratórios, osteomalácia e anorexia.

Segundo Baird e Cann (2011 *apud* BEZERRA; SILVA; OLIVEIRA, 2020) quando incinerados produtos que incluem plásticos e demais produtos que o utilizem como pigmento ou estabilizante, o cádmio é lançado para o ambiente, já a emissão ocorre quando o aço laminado passa pelo procedimento de reciclagem, pois o elemento ao ser aquecido tem uma boa volatilidade. Ademais, nos campos agrícolas, a utilização de cádmio a partir de fertilizantes de fosfatos contamina o meio ambiente. Além disso, o lodo de esgoto lançado pelas fábricas aumenta o nível desse elemento no solo e consequentemente nas plantas que crescem nessas localidades (BAIRD; CANN, 2011 *apud* BEZERRA; SILVA; OLIVEIRA, 2020).

4.1.3 Compostos orgânicos presentes no chorume

Sabe-se que há diversas classes de compostos orgânicos presentes no chorume, em sua pesquisa, Nascimento Filho, Mühlen e Caramão (2001) utilizaram o método de análise de Extração em Fase Sólida (EFS) e os resultados revelaram um grande número de compostos respectivos a diferentes funções químicas, principalmente aquelas contendo átomos de oxigênio, nitrogênio e enxofre. Por esse motivo, ter uma quantidade muito grande de compostos orgânicos torna mais complicado saber a composição orgânica do lixiviado.

Os métodos de análise de composição orgânica do chorume, devido a complexidade da composição orgânica do chorume, várias técnicas são aplicadas em sua identificação como, DBO e DQO, Extração Líquido-Líquido (LLE), Cromatografia Líquida (LC), Cromatografia de Adsorção (AC), Cromatografia de Troca Iônica (IEC), Cromatografia Líquida com Extração em Fase Sólida, Micro extração em fase sólida, Cromatografia líquida de Alta Performance (HPLC), Cromatografia a Gás (GC), Espectrometria de Massas (MS), Cromatografia a Gás acoplada à Espectrometria de Massas (GC/MS), além de métodos de Extração em Fase Sólida (SPE). (NASCIMENTO FILHO; MÜHLEN; CARAMÃO, 2001)

Variados ensaios de composição do chorume como as citadas acima, mostram a grande presença de oxigênio, nitrogênio e enxofre. Dentre estes compostos, as cetonas saturadas de cadeia aberta, ácidos carboxílicos, saturados e insaturados de baixo peso molecular, aminas, amidas, ftalatos, compostos fenólicos, hidrocarbonetos saturados e insaturados e organohalogenados são predominantes no lixiviado. (NASCIMENTO FILHO; MÜHLEN; CARAMÃO, 2001)

Dentre estas classes de compostos orgânicos, segundo a pesquisa realizada por Nascimento Filho, Mühlen e Caramão (2001) tem-se a presença de compostos suspeitos de atuarem como estrógenos ambientais como os ftalatos (que são utilizados na fabricação de embalagens, tintas, tecidos) e o bisfenol (que são

normalmente utilizado para a fabricação de resinas epóxi, aplicadas em tintas, colas, plásticos termorrígidos e material de revestimento). Como também os compostos de ação antioxidante como a benzotiazolina, e os compostos que atuam como princípios ativos de medicamentos como o benzoxazol. Estes compostos são fatores preocupantes em relação ao meio ambiente, apesar dos efeitos a longo prazo e os limites de tolerância em ambientes abertos serem desconhecidos. Além disso, os compostos orgânicos como os ácidos carboxílicos (entre outros de menor importância ambiental) também deve ser cuidadosamente avaliada, pois estes podem promover a lixiviação de metais pesados dos resíduos sólidos, ou até mesmo do próprio terreno onde se encontra o aterro, para o chorume.

4.2 MÉTODOS DE TRATAMENTO E REAPROVEITAMENTO DE CHORUME

A seguir apresenta-se cada uma das formas de tratamento e reaproveitamento para o chorume encontradas na revisão sistemática realizada.

4.2.1 Produção de biogás do aterro

Oriundo da matéria orgânica (chorume), o biogás proveniente dos aterros sanitários é composto principalmente por metano, dióxido de carbono e uma mistura de outros gases. Este gás é responsável pelo aumento da temperatura da terra, porém, se usado da forma correta pode ser aproveitado para produção de energia elétrica através da sua queima. Logo, para gerar uma certa eletricidade, o chorume passa por processos de tratamento, até a conversão energética da energia química contida nas moléculas do biogás em energia mecânica por um processo de combustão controlada, que ativa um gerador capaz de produzir energia elétrica (SOUZA; OLIVEIRA; RESENDE, 2019). Segundo Piñas *et al*. (2016) os aterros sanitários Bandeirantes e São José localizados no município de São Paulo, já produzem energia elétrica a partir do biogás.

4.2.2 Produção de adubo

Uma maneira de reaproveitamento do chorume é a produção de lodo para uso como adubo na agricultura como fertilizante orgânico e compostagem, além de recuperação de solos degradados. Também pode ser utilizado na fabricação de tijolos, cerâmica e afins. Para produção do lodo, durante o tratamento do chorume, são adicionados, na etapa de decantação, agentes alcalinos (hidróxidos de cálcio, de sódio e/ou de amônio, óxido de magnésio, bicarbonato de sódio) para a precipitação dos metais e demais componentes sólidos, ocorrendo a formação do lodo (SOUZA *et al.*, 2015). Em sua pesquisa, Betim (2016) utilizou o lodo como fonte de nutrientes no crescimento de milho em Vitória (Espírito Santo). Além disso, outra forma de reaproveitamento, de acordo com o site do Jornal Nacional (G1, 2014), no aterro de Cariacica no Espírito Santo, de 130 mil litros de chorume por dia, 5% é transformado em resíduo na forma de um lodo sólido, este podem ser utilizado como adubo orgânico. Os outros 95% são transformados em água.

4.2.3 Reúso da água

Após passar por um processo de tratamento, a água proveniente do chorume pode ser usada para diversas coisas como: irrigação paisagística, irrigação de campos para cultivo, usos industriais, recarga de aquíferos, usos urbanos não-potáveis e controle de poeira (SOUZA *et al.*, 2015). Segundo Melo (2014) este método de reúso da água já está sendo utilizado na região de São Gonçalo (Rio de Janeiro) o líquido que até então era carregado de impurezas é transformado em água por meio de micro membranas que deixam passar apenas moléculas de água, o que era problema virou solução para baixar a poeira dentro do próprio aterro. Além de São Gonçalo, o aterro de Cariacica também transforma chorume em água, sendo convertidos 130 mil litros todos os dias, destes 95% são transformados em água tratada (G1, 2014).

4.2.4 Recirculação

A recirculação acontece com a introdução do chorume através dos drenos de gases, ou de tubos perfurados que distribuem o líquido em canaletas escavadas na superfície do aterro. É considerado um método de tratamento pela ocorrência de reações físico químicas no interior do aterro. Nos países localizados em regiões tropicais, a recirculação diminui o volume do chorume, em função da evaporação. Além disso, um ponto positivo da recirculação é que permite uma maior flexibilidade no gerenciamento das variações da quantidade de chorume (FERREIRA *et a*l. 2001).

O tratamento por recirculação foi estudado por Martines *et al.* (2015) para analisar a influência de diferentes taxas de recirculação na degradação dos resíduos e produção de biogás em reatores anaeróbios. Os estudos mostraram uma maior degradação da massa de resíduos com a aplicação de recirculação nos reatores. Em todos os casos, a recirculação levou à melhora da qualidade do lixiviado, com destaque para o reator operando com 100% de recirculação. Neste caso, o lixiviado tratado teve a maior redução dos parâmetros físico-químicos analisados bem como a maior produção de biogás.

4.2.5 Tratamento Biológico

O tratamento por filtros biológicos caracteriza-se por ter em seu interior reatores preenchidos com material inerte tais como pedras, peças de plásticos, que servem de base para o lodo biológico se fixar. Os filtros biológicos são classificados como: aeróbio (necessitam de oxigênio para o processo) e anaeróbio (não precisa de oxigênio) (BAHÉ, 2008; TAVARES, 2011).

Outro tratamento biológico é o Sistema de Lagoas. São lagoas artificiais ou naturais preparadas para o tratamento do chorume, na camada mais funda do tanque ocorre a demanda bioquímica do oxigênio e forma-se uma zona anaeróbia, que sofre processos de decomposição dos microrganismos anaeróbios, sendo convertidos lentamente em gás carbônico, água, metano e outros. Geralmente, o sistema de purificação hídrica utiliza plantas aquáticas emergidas, nas quais os contaminantes são absorvidos pelas raízes dessas plantas, os quais nelas são armazenados, e atuando na forma de reter as substâncias contaminantes como cádmio, níquel, chumbo, cobre e zinco. As lagoas podem ser instaladas de modo australiano (em série) ou em paralelo, os outros tipos de lagoa são variações ou combinações (BAHÉ, 2008; FUJIMOTO, SILVA, VALENTE, 2018).

O método citado foi pesquisado por Martins (2010), que realizou os experimentos com o chorume proveniente do aterro sanitário de Biguaçu - SC. Seu objetivo foi avaliar esse sistema de lagoas, formado por três lagoas piloto e filtro de pedras, perante diferentes condições operacionais. O monitoramento do sistema foi realizado durante 111 semanas, e foram realizadas três etapas, a etapa I: funcionamento convencional, etapa II: aeração e etapa III: aeração/recirculação. Realizou-se análises físico-químicas e biológicas, como temperatura, pH, Cor, Turbidez, DQO total e solúvel, DBO filtrada, OD (carbono orgânico dissolvido), série de sólidos, NTK, Amônia, Ânions, e Clorofila α, além de testes de plâncton e bactérias. Concluiu-se que a melhor eficiência de remoção do DBO e DQO foi na etapa II, com média de remoção de 86% e 76% respectivamente, e para Nitrogênio amoniacal e amônia, foi encontrado melhores resultados de remoção (99%) na etapa III.

4.2.6 Tratamento Bioquímico

Segundo Serafim *et al.* (2003), o sistema bioquímico utiliza-se de plantas/microrganismos como agentes despoluidores de materiais contaminados e tem a finalidade de degradar, remover e isolar substâncias tóxicas ao meio ambiente.

Um exemplo de tratamento bioquímico são os *wetlands*, que segundo Ferreira *et al.* (2001) são ecossistemas artificiais que contém diferentes tecnologias que utilizam os princípios de modificação da qualidade da água dos *wetlands* naturais reconhecidos como as várzeas dos rios, igapós na amazônia, banhados, pântanos e manguezais. Essas plantas absorvem as partículas pelo seu sistema radicular, absorvendo os nutrientes e metais. Pode-se citar algumas vantagens desse sistema, como o baixo custo de implantação e a alta eficiência de melhoria nos parâmetros que caracterizam os recursos hídricos.

4.2.7 Evaporação

A evaporação é o método que permite elevada redução do volume do chorume. Existem dois tipos de evaporação do chorume: a natural e a forçada. A natural consiste em fazer o uso da energia solar para aquecer o lixiviado, fazendo com que o vapor se condense em uma superfície mais fria e seja coletado por canaletas. Além da natural se tem a evaporação forçada, que tem o mesmo objetivo da natural, porém é utilizado o biogás proveniente do aterro, os vapores gerados pelo aquecimento são coletados por uma chaminé e dispersos na atmosfera (GOMES, 2009; TAVARES, 2011).

Oliveira (2011) avaliou os aspectos ambientais do processo de evaporação do chorume, principalmente a influência dos parâmetros de pressão, temperatura e pH. Nos experimentos em laboratório, realizou ensaios nos quais foram aplicados diferentes condições de pressão, temperatura e pH, após cada ensaio realizou análises físico-químicas (DQO, Carbono Orgânico Total (COT), Nitrogênio Amoniacal (NH_3), Cl^-) nos efluentes condensados e concentrados. Concluiu que, de maneira geral, os resultados obtidos na primeira etapa da pesquisa indicaram a evaporação de chorume como método de tratamento, com eficiência em reter grande parte dos compostos analisados. Porém, a maior parte do NH_3 presente no chorume foi condensado em todos os experimentos realizados.

Os metais presentes no chorume produzem gases que são liberados no tratamento por evaporação. Estes créditos de carbono podem ser negociados em mercado internacional (SOUZA *et al.*, 2015). Segundo Zymanski; Balbinot e Schirmer (2010) para ajudar os países que assumiram o contrato de diminuir os lançamentos

dos gases do efeito estufa-GEE) a atingirem seus propósitos definidos de redução, o Protocolo de Quioto prevê três mecanismos de flexibilização: Comércio de Emissões, Implementação Conjunta e Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL).

4.2.8 Precipitação Química

No método de precipitação química se adiciona produtos químicos para remoção de substâncias dissolvidas e suspensas por sedimentação. Este método visa principalmente à remoção de compostos orgânicos não biodegradáveis, nitrogênio amoniacal e metais pesados (GOMES, 2009).

Rocha (2013) avaliou em seu trabalho a influência do hidróxido de cálcio, utilizado no método de tratamento do chorume por precipitação química, em dois aterros sanitários. Concluiu-se que o hidróxido de cálcio se tornou eficiente na remoção microbiana avaliada utilizando amostras comerciais de cal, bem como amostras com padrão analítico. Observou-se variações na eficiência na remoção de coliformes totais, termotolerantes e pseudomonas aeruginosa a partir do uso de diferentes amostras de cal.

4.2.9 Coagulação / Floculação

O processo de coagulação aumenta o peso das partículas e desestabiliza a carga elétrica por meio da adição de compostos químicos, após isso, o processo de floculação promove o contato entre as partículas desestabilizadas através de uma colisão formando assim flocos maiores e mais pesados que são removidos na sedimentação (BAHÉ, 2008).

Castro (2011) utilizou o método de coagulação no chorume para realizar pesquisas no aterro sanitário de Guajuviras, Canoas-RS, avaliou dois coagulantes, com o objetivo de selecionar um que apresentasse mais eficiência no tratamento primário do chorume e menos interferência no tratamento secundário. Os coagulantes utilizados foram o ACQUAPOL WW e o cloreto de polialumínio (PAC) para isso foi utilizado o equipamento “Jar Test”. Concluiu-se que os coagulantes tiveram resultados eficientes semelhantes na remoção da cor, nos valores de DBO e DQO o coagulante mais eficiente foi o PAC apresentando remoção de 25% (DBO) e 35% (DQO) aproximadamente. Por fim, com relação a variação do pH, foram obtidos os melhores resultados quando a amostra estava com os valores de pH 5,0 e 7,0.

4.2.10 Processos Oxidativos Avançados (POA)

Os POAs abrangem uma geração de radicais hidroxila (OH-), que são muito reativos e têm a capacidade de exterminar muitos poluentes orgânicos (GOMES, 2009). Segundo Tavares (2011) para a produção desses ânions são utilizados oxidantes fortes. Os POAs, como subprodutos, formam dióxido de carbono, água e ânions inorgânicos.

Klauck, Benvenuti e Rodrigues (2014) tiveram como objetivo em sua pesquisa a aplicação do método POA integrado (ozonização e eletro-oxidação). Os autores avaliaram os parâmetros físico-químicos, com experimentos realizados com 150 mL de amostra com um pH alcalino, em um sistema integrado de ozonização e eletro-oxidação. Os resultados foram eficazes em redução como DQO (88%), DBO (81%), Nitrogênio Amoniacal (100%) e Nitrogênio total (99%), além de ter aumentado a biodegradabilidade da amostra.

4.2.11 Adsorção por carvão ativado

A adsorção é um mecanismo no qual as substâncias adsorvidas são aquelas que produzem odor, gosto e matéria orgânica. Por ter uma elevada superfície porosa e alta capacidade de adsorção e reatividade, o carvão ativado tem sido usado frequentemente para esse processo (BAHÉ, 2008; TAVARES, 2011).

Um exemplo de utilização deste método foi verificado em Lessa *et al.* (2019), no estudo se utilizou o carvão ativado oriundo de craqueamento termo-catalítico de caroço de açaí e lama vermelha, para analisar as propriedades físico-químicas do chorume. Comparando os resultados dos dois adsorventes utilizados, o carvão tornou o chorume mais básico, porém, apresentou maior concentração de sólidos no chorume tratado em comparação com o chorume tratado pela lama vermelha. Portanto, concluiu que para lançar o efluente em corpo hídrico e seguir a resolução CONAMA n° 430, necessitaria a implementação de mais etapas de tratamento, para realizar a correção do pH e redução de sólidos totais.

4.2.12 Métodos inovadores de tratamento desenvolvidos e/ou aplicados em aterros

Atualmente há diversos métodos de tratamento e desenvolvimento do chorume no mundo, porém a maioria dos métodos encontram-se ultrapassados nos aterros sanitários, segundo Silva e Videla (2019) existem métodos mais inovadores para o tratamento do chorume, dentre esses métodos pode-se citar:

a) Oxidação úmida (WAO): Método que foi desenvolvido por uma universidade espanhola, o tratamento tem como objetivo resultar em desempenhos superiores na degradação da MO recalcitrante, também visa diminuir significativamente os níveis de DBO, DQO e por consequente acabar reduzindo certas espécies químicas metálicas, o procedimento conta com custos baixos de maneira viável para a cobrança em impostos públicos e um tempo de reação que pode levar até 2 horas para ser concluído (RAMOS, 2008).

b) Georremediação aditivada (GAD): tratamento que busca qualificar os níveis de degradação da matéria orgânica recalcitrante que é presente no chorume, e consequentemente reduzindo expressivamente nas concentrações de alguns metais pesados existentes no percolado. O procedimento utiliza se de substâncias como *blend* industrial caulínicas, ativado com cal hidratada, operando como agente depurador, que resultam na formação de lodo; possibilitando recuperações percentuais em relação aos resíduos sólidos e líquidos depois da performance; o método GAD também se mostra bem acessível quando se trata de custos, e extremamente eficiente em relação ao tempo de reação que dura no máximo até 15 minutos (RAMOS; MENOR, 2010).

c) Evaporador: O tratamento do chorume por meio de evaporação utiliza de um equipamento importado pelos Estados Unidos, em primeira instância o equipamento não funcionava por conta das diversas diferenças existentes entre o lixiviado dos Estados Unidos em comparação ao do Brasil; diante disso o aparelho foi configurado levando em consideração as características operacionais específicas do Brasil. (PILLEGGI, 2011) O equipamento tem como funções operacionais realizar a evaporação do chorume por meio da queima contínua de biogás, tendo o propósito de alcançar a máxima evaporação com a máxima energia térmica. O biogás produzido no aterro serve como combustível para o evaporador, proporcionando eficiência com a queima de metano e aprimoramento da produção das lagoas de tratamento de chorume (PILEGGI, 2011).

d) Bicarbonatação: Tratamento que utiliza em especial o CO_2 tendo como função operar nos processos de transformações em busca da clarificação do chorume. O método dispõe de aplicações de diversas substâncias que atuam como reagentes; a base do procedimento tem como finalidade proporcionar reações de hidrólise alcalina; diante disso, como resultado obtém-se um líquido de pH próximo ao neutro, com aparência praticamente translúcida restando apenas um pouco de cor amarelada (ARAÚJO *et al*., 2010).

Conforme discutido ao longo do texto, hoje em dia tem-se diversos métodos de tratamento para o chorume, sendo alguns mais recomendados que outros. O tratamento biológico (sistema de lagoas), discutido no item 4.2.5 e pesquisado por Martins (2010), tem uma melhor eficiência na remoção de DBO (86%) e de DQO (76%) na etapa de aeração. Já o método de Coagulação/Floculação discutido no item 4.2.9 e pesquisado por Castro (2011) teve resultados de eficiência na remoção de DBO (25%) e DQO (35%) aproximadamente. Além destes dois métodos, pode-se dispor do método de tratamento POA item 4.2.10, analisado por Klauck, Benvenuti e Rodrigues (2014) os quais obtiveram resultados eficazes em redução como DQO (88%), DBO (81%). Com isso, conclui-se que dentre estes três métodos de tratamento de chorume, o mais eficaz na remoção de DBO é o tratamento biológico (sistema de lagoas), já na remoção de DQO o mais eficaz é o método POA.

Como vantagens e desvantagens dos métodos, observou-se que o tratamento bioquímico, tem a vantagem de um baixo custo de implantação, como também a alta eficiência de melhoria nos parâmetros que caracterizam os recursos hídricos.

No método de Evaporação os gases que são liberados precisam ser negociados no mercado internacional de crédito de carbono. Além disso, resultados obtidos na primeira etapa da pesquisa de Oliveira (2011) indicaram a evaporação de chorume capaz de reter grande parte dos compostos analisados. Porém, a maior parte do NH_3 presente no chorume foi condensado em todos os experimentos realizados.

Já no método de Precipitação química pesquisado por Rocha (2013), o hidróxido de cálcio se tornou eficiente na remoção microbiana avaliada utilizando amostras comerciais de cal, bem como amostras com padrão analítico.

Uma desvantagem do método de adsorção por carvão ativado, pesquisado por Lessa *et al.* (2019) é que necessita de mais pesquisas para aprimoramento para realizar a correção do pH e redução de sólidos totais, para lançar o efluente em corpo hídrico e seguir a resolução CONAMA n° 430.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No cenário atual, deve-se cada vez mais investir em estudos para o tratamento ou reaproveitamento do chorume. Por ser um fluido extremamente tóxico, tendo em sua composição metais pesados, como por exemplo, chumbo e cádmio, os quais são prejudiciais à saúde. Além disso, formas de depositar resíduos sólidos nos aterros sanitários devem ser melhoradas. Infelizmente, mesmo sabendo que o aterro sanitário é a melhor opção, segundo dados da Abrelpe (2018), no ano de 2018, dos 72,7 milhões de toneladas de RSU coletadas no Brasil, somente 59,5% foi depositado em um aterro sanitário, informação extremamente preocupante.

Ressalta-se que seja qual for o tratamento ou forma de reaproveitamento é necessário realizar um estudo aprofundado sobre a composição química do chorume a ser gerenciado, bem como de qualquer emissão, efluentes ou produto que possa ser gerado nos processos, dado o alto risco de contaminação.

Além disso, cabe dizer que esse trabalho pode ser utilizado como base para pesquisas futuras, como por exemplo pesquisas de novos métodos de tratamento do chorume com base nos que já existem, ou também, ser utilizado como incentivo a melhorias na área. Destaca-se também a necessidade de realizar esse trabalho de modo presencial, focando as análises de diferentes tipos de chorumes nos laboratórios institucionais.

Infelizmente a pandemia da Covid-19 não permitiu que houvesse uma investigação mais robusta e técnica do ponto de vista físico-químico, por isso o presente trabalho centrou seu olhar somente na revisão bibliográfica. Logo, os objetivos foram desenvolver uma revisão bibliográfica sistemática a respeito das formas de tratamento ou reaproveitamento do chorume produzido em aterros sanitários urbanos e industriais.

Logo, métodos inovadores do tratamento do chorume já estão mostrando resultados positivos, como por exemplo o método de Oxidação Úmida (WAO), pesquisado por Miguélez e Ramos (2017), o qual se mostrou eficiente na descoloração do percolado bruto (95%) e na remoção de substâncias recalcitrantes máxima de 77,6% para DQO em tempo de reação de 2 horas. Métodos como este devem ser mais pesquisados, para que assim tenha-se um melhor tratamento do lixiviado, com gastos menores, mais eficientes e também mais rápidos.

Além do mais, entende-se que o assunto deve ser abordado em escolas, pois oque aprendemos com o trabalho mudou nossa percepção de resíduos sólidos. Entende-se que, grande parte do problema poderia ser amenizado com o descarte adequado dos resíduos, não realizando a incineração, descarte em rios ou também em lixões. O RSU tendo como destino final o aterro sanitário ajudaria a realizar o tratamento do lixiviado. Entretanto, também seria necessário um avanço por parte dos aterros realizarem o aproveitamento e tratamento do mesmo.

Além disso, o projeto nos ajuda a entender os parâmetros físico-químicos aprendidos ao longo do curso, também em relação a disciplinas como química orgânica, inorgânica e ambiental, além de auxiliar no futuro de alunas que irão seguir na área.

REFERÊNCIAS

ABRELPE- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2018**. Disponível em: https://abrelpe.org.br/download-panorama-2018-2019. Acesso em: 15 setembro 2020.

ARAÚJO, F. D. A.; MELO, L. A.; ABREU, C. A. M.; PEREIRA, S. V. Classificação do chorume pelo método da bicaronatação. In: Congresso Brasileiro de Química, 50, 2010, 10 a 14 out., Cuiabá. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Química, np.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR: 10004: Resíduos sólidos - Classificação.** Rio de Janeiro, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR: 8419: Apresentação de projetos de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos - Procedimento.** Rio de Janeiro, 1992.

BAHÉ, F. **Estudo da evaporação de lixiviados de aterros sanitários como alternativas tecnológica de tratamento: testes em bancada.** Dissertação (pós

graduação em Eng. Civil)- UFPE-PE, 2008. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/5157/1/arquivo2290_1.pdf. Acesso em: 13. ago. 2020

BETIM, F. S. **Utilização Do Lodo Gerado No Tratamento Por Eletrocoagulação De Chorume Como Fonte De Nutrientes No Crescimento Inicial De Milho.** Dissertação de Mestrado em Química, Universidade Federal do Espírito Santo, 2016. Disponível em: http://portais4.ufes.br/posgrad/teses/tese_9764_Dissertac%20a%20o%20Final%20Fernando.pdf. Acesso em: 14 out. 2020.

BEZERRA, K. M.; SILVA, G. R. da.; OLIVEIRA, H. R. de. Avaliação de metais potencialmente tóxicos (Cd, Cu, Co, Pb, Ni), no Chorume produzido pelo lixão de Coxim-ms, Brasil**. Revista Bases de la Ciencia**. Vol. 5, Equador, 2020.

BRASIL. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).** 2020. Ministério das Relações Exteriores. Disponível em: http://www.itamaraty.gov.br/pt-BR/politica-externa/desenvolvimento-sustentavel-e-meio-ambiente/134-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-ods. Acesso em: 12 out. 2020.

BRITO, R. A. **Ozonização catalítica do chorume proveniente do aterro de Cachoeira Paulista - SP na presença de ferro em sistema contínuo.** 2014. 219p. Dissertação (Mestrado em Ciências), Escola de Engenharia de Lorena, Universidade de São Paulo, Lorena, 2014.

CASTRO, Luiz Enrique Santos de. **Tratamento de chorume do aterro sanitário Guajuviras utilizando técnicas de agregação** - sedimentação. 2011. 54 f. Dissertação (Mestrado em Avaliação de Impactos Ambientais em Mineração) - Centro Universitário La Salle, Canoas, 2011.

CONAMA. **Dispõe sobre condições e padrões de lançamento de efluentes Nº 430.** Brasília: Conselho Nacional do Meio Ambiente, 2011.

CONAMA, **Resoluções do Conama**. Conselho Nacional do Meio Ambiente, Edição Especial, 1984 - 2012. Disponível em: http://conama.mma.gov.br/images/conteudo/LivroConama.pdf Acesso em: 11/02/2022

COSTA, Angelo Brandelli, ZOLTOWSKI; Ana Paula Couto (2014). **Como escrever um artigo de revisão sistemática**. Manual de produção científica. (pp. 55-70). Penso Editora. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/323255862_Como_escrever_um_artigo_de_revisao_sistematica >. Acesso em: 03 dez. 2021.

FERREIRA, João Alberto *et al*. Uma revisão das técnicas de tratamento de chorume e a realidade do estado do Rio de Janeiro. **21 Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro - RJ, p. 1-9, 1 jan. 2001.

NASCIMENTO FILHO, Irajá do; MÜHLEN, Carin von; CARAMÃO, Elina Bastos. Estudo de compostos orgânicos em lixiviado de aterros sanitários por EFS e CG/EM. **Química Nova,** Porto Alegre - RS, ano 2001, v. 24, n. 4, p. 554-556, 14 dez. 2000.

FUJIMOTO. K. H., SILVA. L. M. da, VALENTE. F. De rejeitado a recém pesquisado: Chorume, a nova forma de energia sustentável. **16º Seminário de Pesquisa/Seminário de iniciação científica**. UNIANDRADE. 2018. p. 50. Disponível em: https://www.uniandrade.br/wp-content/uploads/2019/07/Anais_2018-compactado-1.pdf#page=50. Acesso em: 11 ago. 2020.

G1. **Tecnologias transformam o chorume, resíduo tóxico do lixo, em água limpa.** Jornal Nacional. Edição do dia 08 ago 2014. Disponível em: http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2014/08/tecnologias-transformam-o-chorume-residuo-toxico-do-lixo-em-agua-limpa.html. Acesso em: 14 out 2020.

GOMES, L.P., **Estudos de caracterização e tratabilidade de lixiviados de aterros sanitários para as condições brasileiras.** PROSAB-Programa de Pesquisas em Saneamento básico. Resíduos Sólidos. Rio de Janeiro: ABES. 2009.

IPEA – **INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA**. Brasil em desenvolvimento: Estado, planejamento e políticas públicas. Brasília: **Ipea**, 2010. JULIATTO, Dante Luiz; CALVO, Milena Juarez; CARDOSO, Thaianna Elpídio.

KJELDSEN, Peter *et al*. Present and Long-Term Composition of MSW Landfill Leachate: a review. **Critical Reviews In Environmental Science And Technology**, [S.L.], v. 32, n. 4, p. 297-336, out. 2002. Informa UK Limited. Disponível em: https://doi.org/10.1080/10643380290813462. Acesso em: 14 out. 2020.

KLAUCK, Claudia Regina; BENVENUTI, Tatiane; RODRIGUES, Marco Antonio Siqueira. PROCESSOS OXIDATIVOS AVANÇADOS COMO ALTERNATIVA AO TRATAMENTO DE CHORUME. **Revista Tecnologia e Tendências**, Novo Hamburgo, v. 9, n. 1, p. 1-14, jan. 2014. Disponível em: https://doi.org/10.25112/rtt.v9i1.1330. Acesso em: 15 jun. 2021.

LESSA, Luana Cristina Pedreira. **Adsorção de lixiviado em carvão de caroço de açaí (Euterpe Olerácea)**. 2019. 119 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia Civil, Universidade Federal do Pará, Belém, 2019.

LIMA, Evaneide Nascimento. **Caracterização e estudo do comportamento térmico de chorume, de composto maturado e derivados**. 2008. 150 f. Tese (Doutorado) - Curso de Química, Instituto de Química, Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2008. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/handle/11449/105737. Acesso em: 14 ago. 2020.

MARTINES, Felipe Calsavara. **Influência da recirculação de lixiviado na biodigestão anaeróbia de resíduos sólidos urbanos e na produção de biogás**. 2015. 77 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, 2015. Disponível em: http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/5285. Acesso em: 30 out. 2021

MARTINS, C. L. **Tratamento De Lixiviado De Aterro Sanitário Em Sistema De Lagoas Sob Diferentes Condições Operacionais.** Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em

Engenharia Ambiental, Florianópolis, 2010. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/93503. Acesso em: 30 out. 2021

MATOS, Antonio T. de; SILVA, Denise de; MONACO, Paola A. V. L.; PEREIRA, Odilon G. Produtividade e composição química do capim-tifton 85 submetido a diferentes taxas de aplicação do percolado de resíduo sólido urbano**. Eng. Agríc.**, Jaboticabal, v.33, n.1, p.188-200, jan./fev. 2013. Acesso em: 14 ago. 2020.

MONTEIRO, José Henrique Penido *et al*., **Manual Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos**. Rio de Janeiro. 2001. Disponível em: http://www.resol.com.br/cartilha4/manual.pdf Acesso em: 14 out. 2020.

MOREIRA, César Augusto; OLIVEIRA, Mônica Teixeira; SILVA, Ariveltom Cosme. Estudo geofísico em aterro controlado disposto sobre rochas fraturadas. Revista **Ambiente & Água** - An Interdisciplinary Journal of Applied Science, Ambi-Agua, Taubaté, ano 2011, v. 6, ed. 2, p. 180-190, 1 jun. 2011.

MOREIRA, F. R.; MOREIRA J. C. Os efeitos do chumbo sobre o organismo humano e seu significado para a saúde. **Revista Panamericana de Salud Pública**, Washington, v. 15, n. 2, p. 119-29, 2004. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/rpsp/2004.v15n2/119-129/pt/ Acesso em: 30 set. 2020.

NASCIMENTO, Geizimara Nazaré Oliveira do. **Resíduos Sólidos Industriais**. 2017. 16 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Química, Universidade Federal de São João Del-Rei, São João Del-Rei, 2017.

NUNESMAIA, Maria de Fátima. A gestão de resíduos urbanos e suas limitações. **Tecbahia**: Revista baiana de tecnologia, Bahia, v. 17, n. 1, p. 120-129, jan. 2002.

OLIVEIRA, Débora Machado de. **Análise de aspectos ambientais do processo de evaporação de lixiviados de aterros sanitários** (Tese) / Débora Machado de Oliveira; orientador, Armando Borges de Castilhos Jr. - Florianópolis, SC, 2011.

O IMPÉRIO DOS LIXÕES E O CUSTO BRASIL DO LIXO. ENTREVISTA ESPECIAL COM MAURÍCIO WALDMAN. São Leopoldo - Rs: Instituto Humanistas Unisinos, 30 nov. 2016. Por: Patricia Fachin. Disponível em: https://www.ihu.unisinos.br/159-noticias/entrevistas/562900-o-imperio-dos-lixoes-e-o-custo-brasil-do-lixo-entrevista-especial-com-mauricio-waldman Acesso em: 07 fev. 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Transformando Nosso Mundo**: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro, [2015]. Disponível em: https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/ . Acesso em: 15 ago. 2020.

OSÓRIO R., WATANABE M. **Análise Físico-Química e Microbiológica da Água**. Instituto Federal De Santa Catarina - Campus Gaspar. 2017. (Apostila de Projeto Integrador IV).

PAGLIUSO. J. D., REGATTIERI. C. R. Estudo do aproveitamento da energia do biogás proveniente da incineração do chorume para a geração de eletricidade**. Revista Brasileira de Ciências Ambientais** – número 16, 2008. Disponível em: rbciamb.com.br. Acesso em: 12 ago. 2020.

PAOLIELLO, M. M. B. CHASIN, A. A. M. (2001). **Ecotoxicologia do chumbo e seus compostos.** Salvador: CRA, 144p. (Cadernos de referência ambiental, v. 3). Disponível em: https://docplayer.com.br/142295-Ecotoxicologia-do-chumbo-e-seus-compostos.html. Acesso em: 14 out. 2020

PARRON, L. M.; MUNIZ, D. H. de F.; PEREIRA, M. P. **Manual de procedimentos de amostragem e análise físico-química de água**. Embrapa, Colombo PR 2011. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/57612/1/Doc232ultima-versao.pdf. Acesso em: 14 out. 2020

PILEGGI, Flávia Gonzaga. **Inovação Tecnológica no Setor de Aterros Sanitários: O Caso do Evaporador de Percolado (chorume) com a Queima de Biogás**. 1. ed. Rio de Janeiro: Sustentabilidade e Tecnologias de Baixo Carbono no Brasil, 2011.

PIÑAS, J. A. V.; VENTURINI, O. J.; LORA, E. E. S.; OLIVEIRA, M. A. de.; ROALCABA, O. D. C. Aterros sanitários para geração de energia elétrica a partir da produção de biogás no Brasil: comparação dos modelos LandGEM (EPA) e Biogás (Cetesb). **R. bras. Est. Pop**., Rio de Janeiro, v.33, n.1, p.175-188, jan./abr. 2016. Disponível em: https://rebep.emnuvens.com.br/revista/article/view/817 Acesso em: 14 out. 2020

POLI, Vinícius *et al*. GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO ATERRO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE LAGES - SC. **Revista Geográfica Acadêmica**, Boa Vista, v. 8, n. 1, p. 107-119, jul. 2014. Disponível em: https://revista.ufrr.br/rga/article/view/2987. Acesso em: 13 out. 2020.

RAMOS, José Beldson Elias. **Estudo da Viabilidade Técnica dos Processos de Georremediação e Oxidação Úmida para Tratamento de Percolados de Aterros Sanitários (Chorume da ETP-Muribeca: Um Estudo de Caso)**. 2008. 179 f. Tese (Doutorado) - Curso de Geociências, Centro de Tecnologia e Ciências, Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco, 2008.

RAMOS, José Beldson Elias; MENOR, Eldemar de Albuquerque. **Estudo da viabilidade técnica do processo de georremediação para tratamento de percolados de aterros sanitários: chorume da ETP-MURIBECA: um estudo de caso**. **Holos**, Natal, v. 2, n. 26, p. 42-51, abr. 2010.

RIGUETTI. P. F. *et al.* Manganês, zinco, cádmio, chumbo, mercúrio e crômio no chorume de aterro sanitário em Dourados, MS, Brasil**. Ambient. Água,** vol. 10 n. 1 Taubaté – Jan. / Mar. 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1980-993X2015000100153&script=sci_arttext&tlng=pt . Acesso em: 6 ago. 2020.

ROCHA, Etiene Elayne Meireles da. **Precipitação química associada aos processos de tratamento de lixiviados**. 2013. 138 f. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia Civil, Centro de Tecnologia e Geociências, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2013. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/12890. Acesso em: 19 jul. 2021.

ROSA, K. M. **Efeitos adversos da contaminação dos alimentos por metais pesados (Cádmio e Chumbo) na saúde ambiental e a importância do saneamento de alimentos.** Monografia de especialização, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira 2015.

SANTOS, L. F. P. **Avaliação dos Teores de Cádmio e Chumbo em Pescado Proveniente de São Francisco do Conde, Bahia.** Dissertação**,** Universidade Federal da Bahia-Programa de Pós-Graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde. Salvador, 2011.

SERAFIM, A. C. *et al.*, **Chorume, impactos ambientais e possibilidades de tratamentos.** Centro Superior de Educação Tecnológica (CESET) – UNICAMP. Limeira - SP, 2003. Disponível em: http://www.tratamentodeagua.com.br/wp-content/uploads/2016/06/Chorume-impactos-ambientais-e-possibilidades-de-tratamento.pdf. Acesso em: 11 ago. 2020.

SILVA, Alex. B. C. **Tratamento de lixiviado de um aterro sanitário por adsorção em cerâmica e processo Fenton.** 152 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil). Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2018a. Disponível em: http://riut.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/3401. Acesso em: 10 ago 2020.

SILVA, J. A. L. da. **Aproveitamento Energético De Biogás No Aterro Sanitário De Goiânia, Goiás.** Especialização no Instituto Federal de Ciência e Tecnologia Fortaleza, Ceará, 2018.

SILVA, Jéssica Gomes da; VIDELA, Eduardo da Silva. **ETAPAS E DESTINAÇÃO FINAL DO CHORUME: UM ESTUDO COM ÊNFASE NOS PROCESSOS CONVENCIONAIS E INOVADORES DO TRATAMENTO DO PERCOLADO**. 2019. 22 f. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia de Produção, Universidade Salgado de Oliveira, Niterói, 2019.

SOUZA, L. P.; OLIVEIRA, L. G.; RESENDE, F. M. Produção de Biogás a partir do aproveitamento do chorume e vinhaça**.** 2019. **2º congresso Sul- Americano de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade**. Foz do Iguaçu/PR. Disponível em: http://www.ibeas.org.br/conresol/conresol2019/XV-097.pdf. Acesso em: 14. ago. 2020.

SOUZA, M.C. de; *et al.* Processos de tratamento do chorume e reaproveitamento: Uma revisão**. Blucher Chemistry Proceedings**, v. 15, n. 2, Novembro, 2015. Disponível em: http://pdf.blucher.com.br.s3-sa-east-1.amazonaws.com/chemistryproceedings/5erq4enq/am6.pdf. Acesso em: 6 ago. 2020

TAVARES, B. F. D. **Tratamento de chorume: Análise dos efluentes da evaporação forçada**. Projeto de Graduação na Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola Politécnica - Curso de Engenharia Ambiental. RJ, 2011.

TORRESINI, Susana I. Córdoba de; PARDINI, Vera L.; FERREIRA, Vitor F.. O que é sustentabilidade? **Química Nova**, São Paulo, v. 33, n. 1, p. 5-5, fev. 2010. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0100-404220t10000100001. Acesso em: 23 ago. 2020.

ZANCHETTA, Graziele Simone Boscatto. **Avaliação do grau de poluição do solo, águas, plantas e resíduos sólidos do lixão Linha Rincão do Engenho de Lagoa Vermelha, RS**. 2007. 149 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia, Programa de Pós-Graduação em Engenharia, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2007. Disponível em: http://tede.upf.br/jspui/handle/tede/218#preview-link0. Acesso em: 20 maio 2021.

ZYMANSKI, Mariani Silvia Ester; BALBINOT, Rafaelo; SCHIRMER, Waldir Nagel. **Biodigestão anaeróbia da vinhaça: aproveitamento energético do biogás e obtenção de créditos de carbono – estudo de caso**. Ciências Agrárias, Londrina-PR, ano 2010, v. 31, ed. 4, p. 901-912, 22 out. 2010.

PROCESSO DE MALTEAÇÃO DO TRIGO: UMA VISÃO DIDÁTICA SOBRE OS PROCESSOS ENVOLVENDO A MALTEAÇÃO

Autor: Luciano Grisa Junior
E-mail: lucianogrisajr@gmail.com

Orientador: Professor Me. Eduardo Thiago Slomp
E-mail: contato@slp-consultoria.com

ESCOLA POLITÉCNICA DE INOVAÇÃO E CONHECIMENTO APLICADO - FACULDADE EPICA
Curso: Técnico em Cervejaria

RESUMO: A principal matéria prima utilizada na fabricação de cerveja é sem dúvidas o malte, e entender o processo e as modificações que acontecem no grão é muito importante para um completo entendimento da qualidade do produto que será utilizado no processo produtivo, permitindo que o cervejeiro faça correções conforme as variações que ocorrem a cada safra. Os alunos do curso técnico em cervejaria da Escola Superior de Cerveja e Malte, realizaram a malteação do trigo, com o objetivo de observar na prática os processos estudados na teoria em sala de aula.

Palavras-chave: Malteação; malte; trigo; maceração; germinação.

1 INTRODUÇÃO

O processo de malteação é essencial para o processo de fabricação de cervejas, principalmente a malteação do grão de cevada, e entender esse processo é fundamental para a formação profissional de cervejeiro. Por essa razão, os alunos da turma MC11 do curso Técnico em Cervejaria - Mestre Cervejeiro da Escola Superior de Cerveja e Malte realizaram um processo prático de malteação dentro da disciplina Processos de Malteação, ministrada pelo professor Me. Eduardo Thiago Slomp.

A cevada é notoriamente o cereal mais utilizado para a malteação na indústria cervejeira, entretanto, por questões de disponibilidade, o grão utilizado na aula prática foi o trigo, portanto, todo o processo de malteação foi realizado e ajustado pensado no malte de trigo.

Este relatório registra todo o processo e os resultados obtidos pelos alunos durante o processo de malteação.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A malteação é, em termos simples, a germinação controlada de um grão de cereal. (FIX, 1999). Alguns objetivos que se buscam nesta germinação controlada são o desenvolvimento de enzimas, degradação de paredes celulares, modificação e produção de reações de maillard.

As enzimas que necessitam ser desenvolvidas na malteação serão importantes para a fabricação do mosto posteriormente. Estas enzimas são amilolíticas, proteolíticas e citolíticas, e são importantes para a degradação do amido em carboidrato de cadeias menores, transformação de proteínas insolúveis em proteínas solúveis e a degradação da parede celular de hemiceluloses, principalmente β-

glucanas, respectivamente. Já a reação de maillard está envolvida com as características organolépticas do malte.

O processo de malteação pode ser então dividido em três etapas distintas: maceração, germinação e secagem.

2.1 MACERAÇÃO

O objetivo da maceração é aumentar o teor de umidade do grão e ativar o seu metabolismo. Por isso são feitos períodos de molha (períodos em que os grãos ficam submersos em água) e períodos secos, o qual a água é drenada e é feito fornecimento de ar. Segundo Kunze, o teor de umidade buscado na maceração para maltes claros está entre 42% e 44%.

Para que isso ocorra de forma apropriada, os grãos precisam estar limpos e o meio com o menor teor de sujidades e microrganismos possível. Pode-se afirmar que o objetivo secundário da maceração é a limpeza e lixiviação dos grãos. Para que a germinação ocorra o quanto antes, a cevada deve ser suprida adequadamente com água e oxigênio (Kunze, 2014). Uma quantidade crescida de microrganismos consome oxigênio do meio, acarretando menos oxigênio disponível para a respiração do grão. Por isso, durante esta etapa, garantir um bom controle microbiológico e fornecimento de oxigênio é de extrema importância. Isso deve-se ao fato de o grão não ser uma planta verde ainda, por isso o oxigênio necessário para o seu crescimento precisa ser disponibilizado pelo malteiro (SEBREE, 1997 citado por FIX, 1999). Sem oxigênio, o grão iria começar a fermentar e consumir a reserva de amido, que é exatamente o que os cervejeiros buscam como principal fonte de açúcares. Mas água e oxigênio em abundância podem acarretar problemas na homogeneidade em que o grão absorve umidade, por isso, entende-se que na fase de maceração, água e oxigênio devem ser fornecidos de forma adequada e ajustada para o processo. Para isso, informações fisiológicas e físico-químicas do grão a ser maltado são importantes. Teor de sensibilidade à água, energia germinativa e tamanho dos grãos, por exemplo, alteram os tempos de exposição dos grãos com a água, assim como a temperatura e tempos de oxigenação. De uma forma geral, quanto maior a temperatura da água de imersão, mais rápido será a absorção pelo grão (Kunze, 2014). Entretanto deve-se ficar atento à homogeneidade que o grão irá absorver a água. Segundo Slomp e colaboradores, no caso de uma cevada com alta sensibilidade à água que é submetida a longos períodos úmidos na etapa de maceração, ocorre falha e desuniformidade no processo de germinação. Ou seja, o tempo dos períodos também interferem diretamente na uniformidade em que o grão recebe água e no processo germinativo subsequente.

2.2 GERMINAÇÃO

Segundo Kunze, a produção de enzimas é o principal propósito da malteação, e é no processo de germinação que ocorre a maior transformação do grão. A germinação, segundo ele, pode ser dividida em três etapas: processo de crescimento, formação de enzimas e mudanças metabólicas.

No processo de crescimento, entende-se a formação da acrospira e radícula, que emergem do embrião, primeiro sistema do grão a ser ativado. A radícula irá sair do grão, na base, enquanto a acrospira cresce através da testa, embaixo da casca, no caso da cevada. No caso do trigo, por não possuir casca, a acrospira cresce externamente, paralela ao corpo do grão. O processo de crescimento é o primeiro sinal de que a germinação iniciou, observando-se o ponteado que forma no grão, que nada mais é a

radícula visível formando-se. Esse crescimento deve acontecer de forma controlada, para que o grão não utilize demasiada reserva energética para formar radículas. Para isso, controla-se principalmente os tempos e temperaturas na maceração. Quanto maior o tempo e mais quente for a maceração, mais longa será a radícula e maior a perda (Kunze, 2014). A acrospira também deve ser controlada, já que seu desenvolvimento pode ser relacionado diretamente com a modificação que ocorre no grão. Ou seja, uma acrospira com 50% de desenvolvimento, pode-se afirmar que o grão está 50% modificado. Para maltes claros, busca-se o desenvolvimento de 2/3 – 3/4, já que na etapa de secagem, ainda ocorrem modificações no grão. (Kunze, 2014).

A fase de formação de enzimas inicia-se com a atuação de giberelinas (ácido giberélico) que é um hormônio vegetal de crescimento, e atua na camada de aleurona. Nessa etapa, o grão precisa realizar basicamente três trabalhos: degradar paredes celulares do endosperma para expor o amido, quebrar as cadeias longas de amilopectina e amilose em cadeias de açúcares menores, como glicose e maltose e quebrar proteínas de alto peso molecular em proteínas menores para a formação de novos tecidos, como radículas por exemplo.

As paredes celulares são formadas por hemiceluloses, compostas por aproximadamente 80-90% de β-glucanos e 10-20% de pentosanas. Para degradar essa parede, a principal atividade é a atuação de enzima β-glucanase nos β-glucanos, que irá expor o amido. Dessa forma, as enzimas amilolíticas podem atuar no endosperma. As principais enzimas são a α-amilase e β-amilase. As β-amilases são as únicas enzimas que já estão presentes na cevada. Sendo assim, as outras enzimas que são responsáveis pela degradação do amido são produzidas. (Cenci e colaboradores, 2021). Entretanto, a atuação das enzimas amilolíticas não é do interesse do malteiro, visto que serão utilizadas somente na cervejaria, durante a produção do mosto. Na maltaria, busca-se principalmente a formação dessas enzimas e a exposição das paredes celulares do endosperma, além da degradação de proteínas de alto peso molecular para médio e baixo peso molecular. Essas são as mudanças metabólicas visadas na germinação.

Para todo esse processo ocorrer de forma controlada e saudável, o malteiro precisa observar as variáveis de controle, que são basicamente a temperatura e fluxo de ar. O fluxo de ar promove oxigênio para a respiração do grão e a purga do dióxido de carbono que se acumula na cama de grãos. Se esse fluxo de ar for ineficiente, os grãos podem apresentar problemas de desempenho germinativo por dificuldades na respiração, ou até mesmo morrer por asfixia pelo acúmulo de CO2. As temperaturas utilizadas vão depender do processo, mas busca-se temperaturas mais amenas, visto que se tem um maior controle e maior uniformidade no desenvolvimento do grão.

Resumindo, na fase de germinação que é realizada a seco, sem que os grãos fiquem submersos em água, com fluxo de ar que pode ser constante ou não, irá depender da maltaria, processo e maquinário e é nessa fase que o grão irá desenvolver a maior parte de enzimas e modificações que se busca.

2.3 SECAGEM

No final do processo de germinação, o grão possui condições ótimas para virar uma nova planta. Por isso, é necessário encerrar esse processo, que é feito retirando-se a umidade do grão. Os processos que envolvem a secagem do malte são a diminuição da umidade do grão, interrupção do processo germinativo, conservação das enzimas sintetizadas (dependendo do tipo de malte que se busca), e remoção

das radículas. No caso do trigo, além das radículas a acrospira também será removida no fim do processo.

A umidade é baixada de aproximadamente 40% para em torno de 5%, através de infusão de ar e temperatura. Como resultado da remoção da água, a germinação é cessada e a radícula para de crescer. A modificação também é encerrada com o fim da germinação (Kunze, 2014).

Para maltes base é importante o cuidado com a preservação das enzimas obtidas até o momento. É sabido que enzimas possuem temperaturas ideais de trabalho e temperaturas de desnaturação. Aplicar calor excessivo por longos períodos iria desnaturar essas enzimas e baixar o poder diastático do malte.

É também na etapa de secagem que se realiza de forma prática o desenvolvimento de cor, aroma e sabor do malte. Na verdade, todo o processo é pensado antes de iniciar a malteação. Saber o tipo de malte que se quer produzir é importante para ajustar a malteação desde o processo de maceração até o final da secagem. As características organolépticas desenvolvidas na etapa de secagem estão relacionadas basicamente com três reações: reação de Maillard, caramelização e pirólise. Para maltes bases e claros, não se atua na faixa de reações de caramelização, muito menos pirólise, por exemplo. Já maltes caramelo ou cristal ou maltes torrados, já passam por diferentes rampas de secagem, com diferentes temperaturas e tempos para atingir características distintas.

É na secagem também que se remove boa parte do DMS (dimetil sulfeto). Durante a germinação, o grão forma SMM (S-metilmetionina), que posteriormente irá se desenvolver para o DMS. Ele é volátil e facilmente removido com aplicação de temperatura, porém, em maltes tipo pilsen por exemplo, não são aplicadas altas temperaturas, por isso não se tem uma remoção completa do DMS e é preciso remover posteriormente na cervejaria através da fervura intensa do mosto.

Outra reação que ocorre e que merece atenção é a formação de nitrosaminas (NDMA), que é a reação do óxido de nitrogênio com as aminas livres do malte verde e quente, e são comprovadamente cancerígenas (Mallett, 2014). Para reduzir isso, maltarias costumam ter suas instalações afastadas de grandes centros, para que se tenha um ar menos poluído.

Com o término da secagem, o malte precisa ser resfriado, por isso é encerrado o fornecimento de ar quente e injeta-se ar frio e seco. Após isso, tem-se malte seco, estável e com radículas. Essas radículas precisam ser removidas para que possa ser utilizado e não traga problemas na produção de cerveja posteriormente. Para isso, o malte passa por um desradiculador, que remove as radículas e separa do grão já limpo, além de separar também algumas outras sujidades.

Para que se tenha um bom andamento em todo o processo de malteação, seja do grão de cevada, trigo ou qualquer outro grão, deve-se ficar atento à qualidade do grão que irá ser maltado. Um grão ruim, irá gerar um malte ruim. Um grão bom, se bem cuidado e manejado no processo, irá gerar um malte bom.

Limpeza e sanitização dos equipamentos também são extremamente importantes para a qualidade do produto. Como já visto, microrganismos podem influenciar diretamente no desempenho do processo germinativo e uniformidade no crescimento. Portanto deve-se ficar atento às boas práticas de fabricação e manutenção da higiene antes, durante e depois do processo de malteação.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Como já informado no relatório, por questões de disponibilidade o cereal utilizado na malteação foi o trigo. É um cereal diferente da cevada, e o processo de malteação é ligeiramente diferente, com alguns parâmetros específicos para o grão que serão abordados durante as discussões. Mas os processos envolvendo a malteação como um todo, são os mesmos da cevada e é igualmente didático.

3.1 TRIGO

O trigo (*Triticum*) é, desde a pré-história, o mais importante dos cereais, sendo provavelmente, a mais antiga planta cultivada (Miranda, 2006). É um cereal largamente plantado ao redor do mundo e tem utilização em diversas áreas. Uma dessas áreas é a malteação para a produção de cervejas, como as cervejas de trigo, por exemplo, dentre outros estilos. A composição do trigo pode ser observada na tabela abaixo:

Tabela 1 – Composição química do grão de trigo integral, do farelo, do endosperma e do gérmen (% base seca)

Parâmetro	Grão integral	Farelo	Endosperma	Gérmen
Peso	100	17	80	3
Carboidratos	82	61	88	56
Proteínas	12	11	10	26
Lipídios	2	5	1	10
Fibras total	2	14	>0,5	3
Cinzas	1,5	9	0,5	5

Fonte: Conab, 2017.

Como o processo de uma forma geral é bastante semelhante com a malteação da cevada, não implicou problemas quanto à didática. Obviamente são cereais diferentes e possuem ligeiras modificações quanto à processo

Por não possuir casca, o processo de malteação do trigo deve receber uma atenção para contaminações microbiológicas e velocidade com que absorve água durante a maceração. Contaminações são facilitadas pelo fato de não ter uma proteção estrutural e pela acrospira crescer fora do grão.

Os alunos não tiveram acesso ao laudo do trigo in natura que foi utilizado no processo de micromalteação. A única informação que se tinha era da umidade, que foi de 12,8%. Com esse valor, torna-se possível o acompanhamento do aumento da umidade durante o processo de maceração, através de amostragens padronizadas retiradas durante o andamento.

Figura 1 – Trigo in natura



Fonte: Autor.

3.2 MAQUINÁRIO E OUTROS MATERIAIS

O laboratório de micromalteação da Escola Superior de Cerveja e Malte conta com um maquinário Steinecker, original da Alemanha. É um equipamento antigo, porém de excelente qualidade. Conta com um tanque de maceração e germinação e outro de secagem. Ambos os tanques são do tipo Sladin, caixas retangulares com fundo falso e chato.

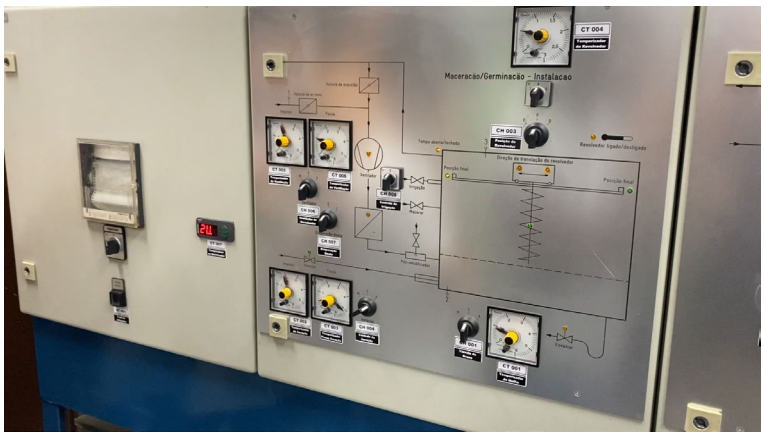
Figura 2 – Tanque de maceração / germinação com água.



Fonte: Autor.

As entradas e saídas de ar dos tanques são controladas por um painel de controle. Nesse painel, os tempos de ventilação e injeção de ar comprimido são controlados por temporizadores e podem ser configurados conforme a necessidade e desejo do malteiro. Também nesse painel controla-se o acionamento do revolvedor e válvula de dreno para esvaziar o tanque.

Figura 3 – Painel de controle da maceração / germinação.



Fonte: Autor.

Por se tratar de um equipamento antigo e de um país com condições climáticas diferentes das condições de Blumenau, algumas funcionalidades foram comprometidas e/ou alteradas. Todo o equipamento estava passando por um processo de melhorias e automações, com intenção de deixá-lo automatizado, mas sem perder suas configurações e originalidade. Quanto à didática, o equipamento atende perfeitamente as expectativas, e o fato de alguns processos serem inteiramente manuais, como é o caso do controle de secagem, ajuda nesse quesito.

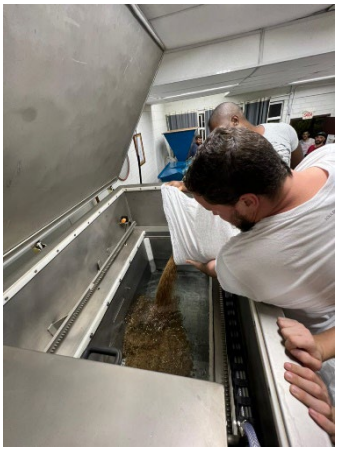
Além dos tanques de maceração / germinação, secagem e painel de controle, foram utilizados outros materiais durante o processo. A água utilizada no processo veio de um tanque auto refrigerado. Para transferir essa água, utilizou-se mangueiras e bomba. No primeiro período de molha, ou seja, quando se deu início à maceração, foi adicionado ao tanque juntamente com os grãos, peróxido de hidrogênio. Uma balança de precisão foi utilizada para fazer a pesagem das amostras, e sacos de tecido usados para colocar as amostras dentro. Além de pás para coleta das amostras e transferência de tanques, cesto para retirada de flutuantes e béquer para dosagem de reagente.

3.3 MACERAÇÃO

O processo iniciou no dia 04 de abril de 2022 durante a aula de Processo de Malteação. Foram adicionados 210 litros de água no tanque de maceração. Inicialmente fora colocado mais água, porém, por problemas de nível e vazamento, após a infusão do grão, foi feito purga de uma parte da água, deixando o tanque com 210 litros aproximadamente.

Foram adicionados ao tanque aproximadamente 121kg de trigo, já com água na temperatura de 17ºC. A infusão aconteceu em torno das 18:00h desse dia.

Figura 4 – Infusão do trigo



Fonte: Alunos.

Como foi comentado, o trigo é mais suscetível às contaminações microbiológicas, por essa razão, foi adicionado 400ml de peróxido de hidrogênio já no momento da infusão. Usa-se também peróxido para ajudar a encerrar o período de dormência do grão, mas para isso deveria ter sido adicionado uma quantidade significativamente maior. A ideia era apenas criar um ambiente mais hostil para os microrganismos e proteger o grão.

Para fazer o controle da evolução da umidade, utilizou-se o grau de maceração (GM), que é um cálculo que considera a umidade inicial do grão, e o acompanhamento do quanto o grão está absorvendo de umidade. A fórmula para esse cálculo é a seguinte:

$$GM = \frac{(Água_i + Água_f) \,.\, 100}{Pa_f}$$

No qual temos:
Água_i = peso do teor de água inicial presente no grão (g);
Água_f = peso do teor de água absorvido pelo grão (g);
Água_f = peso da amostra final - peso da amostra padrão;
Pa_f = peso da amostra final (g).

As amostras para o controle foram pesadas pelos alunos e colocadas nos respectivos sacos de amostragem. Foram pesados 10g de trigo para cada amostra. A umidade inicial do grão, como já comentado, era de 12,8%. Todo o acompanhamento do GM realizado está no Anexo I.

Importante salientar que as amostras não foram colocadas junto com o trigo, e sim, entre quarenta minutos e uma hora depois. Isso implica diretamente na análise, visto que o início da maceração absorve mais água que o final do período. Sabendo disso, foi adotado um fator de correção de 1,5% para cima. Ou seja, admite-se que os valores encontrados e registrados do Anexo I, precisam ser corrigidos adicionando-se 1,5% de umidade no valor do GM.

Após a entrada dos grãos, do peróxido e das amostras, a temperatura média de controle foi de 18ºC. Nessa etapa, que é a primeira molha dos grãos, foram retirados os sobrenadantes, que são grãos mortos, grãos que foram atacados por carunchos e sujidades. Os sobrenadantes foram retirados com uma peneira de forma manual pelos próprios alunos.

Figura 5 – Sobrenadantes na primeira molha.



Fonte: Autor.

Após a retirada dos sobrenadantes, foi acionado o ar comprimido para fazer a entrada de ar no meio, para a respiração dos grãos e retirada do CO2. Como o ar comprimido entra com uma pressão suficiente para vencer a coluna de água e peso dos grãos, acaba ajudando a revolver a cama de grãos e contribuindo para a homogeneidade do lote.

Em condições ideais, esse fluxo de ar é constante, variando a força de entrada para evitar também super oxigenação. No caso da planta da escola, o subdimensionamento do compressor e maquinário não totalmente automatizado, não tornava possível esse método, portanto, foi configurado injeção de ar comprimido por 2 minutos e pausa de 4 minutos. Dessa forma tem-se o objetivo de aeração e purga de CO2 alcançados sem comprometer o equipamento.

Figura 6 – Configuração dos tempos de impulso e pausa do ar comprimido.



Fonte: Autor.

Figura 7 – Entrada de ar comprimido na primeira molha da maceração.



Fonte: Autor.

O primeiro período de molha foi das 18:00h às 22:00h do dia 04 de abril. Às 22 horas foi realizado um dreno total da água e iniciou-se o período seco. Nessa etapa, encerra-se a injeção de ar comprimido e aciona-se o ventilador. A proposta é a mesma, promover oxigênio para a respiração do grão e expulsar o acúmulo de CO2 do meio. Da mesma forma do ar comprimido nos períodos úmidos, o controle da ventilação nos períodos secos foi de forma automatizada. Porém os tempos foram diferentes, 4 minutos ativado, ventilando e 2 minutos de pausa. Novamente, essa configuração deu-se pelo fato de não haver um acompanhamento constante e nem um inversor de frequência para regular o nível da ventilação. Sem os momentos de pausa, poderia super oxigenar o grão, e como já foi visto, isso causa desuniformidade pois acelera demasiadamente o metabolismo do grão, podendo acarretar maiores perdas. Durante o período seco, a temperatura de controle foi de aproximadamente 18ºC.

Figura 8 – Grãos no período seco.



Fonte: Autor.

No dia seguinte, 05 de abril, os alunos fizeram uma análise do grau de maceração às 8:10h (ver anexo I) e adicionaram água ao tanque para dar início ao segundo período úmido. Novamente os comandos de ar foram alterados, trocando a ventilação, que agora

ficou desligada, pelo ar comprimido. As configurações foram as mesmas da primeira molha, assim como a temperatura média de 18ºC. O peróxido também foi adicionado no início da segunda molha, mesma quantidade de 400ml. Nesse período foram realizadas análises do grau de maceração às 08:10h, 10:00h e 12:00h.

Às 13:00h foi feito a drenagem da água, e invertido as entradas de ar novamente para a ventilação. As configurações dos tempos ativos e de pausa não foram alteradas.

A terceira molha iniciou às 17:00h, dessa vez com água a 17ºC. Novamente foi adicionado 400ml de peróxido e invertido os comandos de entrada de ar, trocando a ventilação por ar comprimido. Às 20:00h foi realizada uma medição do grau de maceração, e abertura do dreno, para purga da água. A última medição do grau de maceração realizado foi às 21:15h e deu-se início a fase de germinação. Nesse horário também foi feita uma nova purga para retirar qualquer resto de água que possa ter ficado no fundo abaixo do fundo falso do tanque.

Todas as medições das análises do grau de maceração estão no Anexo I, e todos os registros de controle da maceração podem ser encontradas no Anexo II.

Um fator que ajudou a dar continuidade para a etapa de germinação foi a análise visual do início de germinação. O grão apresentou nesse momento o ponteado, o primeiro sinal visível de que a radícula está crescendo.

Figura 9 – Análise visual do ponteado da radícula.



Fonte: Autor.

3.4 GERMINAÇÃO

Admitindo-se então sinal positivo do crescimento da radícula, deu-se início ao período de germinação.

Nessa etapa utiliza-se o ventilador com refrigeração do ar. É o mesmo ventilador utilizado nos períodos secos da maceração, mas dessa vez com o resfriamento desse ar, para que se mantenha temperaturas mais baixas e também manter o controle de temperatura. O controle é realizado basicamente alterando

tempos de atividade e pausa do ventilador. Inicialmente, trabalhou-se com 2 horas de ventilação e 15 minutos de pausa. A temperatura inicial foi de 20ºC para 17ºC em pouco minutos após o acionamento da ventilação refrigerada. Os tempos de pausa são também importantes para não super oxigenar o grão, e gerar ainda mais problemas metabólicos e de uniformidade do lote.

Outro aspecto importante nessa etapa é a utilização do revolvedor. É importante que haja uma uniformidade nos grãos ao longo da germinação para que se desenvolvam de forma mais igual possível. Também é necessário o uso do revolvedor para que durante o crescimento da radícula os grãos não se amarrem a ponto de criar blocos unificados. Caso isso acontecesse, esse bloco não iria acompanhar a homogeneidade do restante do lote, além de ficar suscetível a contaminações, visto que no interior desse bloco teriam temperaturas mais altas e possivelmente maior umidade, uma vez que a ventilação não realiza a troca gasosa ali dentro. Portanto, foi acionado o revolvedor e configurado para fazer um passo, ou seja, percorrer de um lado do tanque para o outro, a cada 5 horas.

Inicialmente esse foi o parâmetro adotado, mas foi alterado para pausas de 8 horas pelo fato do trigo, como já comentado, ser mais delicado que a cevada. O trigo não tem casca protetora e possui acrospira crescendo no exterior do grão, paralelo a ele. A ação demasiada do revolvedor pode machucar o grão, além de muito provavelmente cortar a acrospira, expondo tecido vivo do grão e submetendo à ataques microbiológicos. Em outras palavras, a chance de contaminação é aumentada.

Figura 10 – Revolvedores.



Fonte: Autor.

No dia seguinte, 06 de abril no período da manhã foi realizada uma hidratação dos grãos, em torno das 10:00h. Essa hidratação foi feita através de uma irrigação de água com uma mangueira, borrifando em cima da cama de grãos. A intenção desse método é ajudar o aumento de umidade do grão, já que não foram atingidos valores ideais. A irrigação durou entre 2 e 3 minutos. Após isso foi feito drenagem da água, para que não acumulasse no fundo do tanque. Às 11:15h a temperatura média da germinação alcançou 14ºC. Uma segunda hidratação dos grãos foi realizada às 15:30h, da mesma forma que a primeira irrigação. Outras opções para se tentar aumentar o teor de umidade após a maceração é transferência úmida, para

plantas em que os grãos são transferidos da maceração para a germinação e injeção de ar úmido. No caso em estudo, utilizou-se o método de irrigação por ser o mais viável e o único possível.

Às 17:50h foi alterado os parâmetros de ventilação de 2 horas de trabalho e 15 minutos de pausa para 1,5 horas de trabalho e 20 minutos de pausa, na tentativa de manter a temperatura média mais alta, em torno dos 16ºC.

Uma nova alteração no tempo de pausa do ventilador foi realizada às 21:50h. Ficou configurado para ficar acionado durante 1,5 horas e pausado por 35 minutos. Um dos motivos para buscar temperaturas um pouco mais altas nessa fase foi acelerar ligeiramente o processo de germinação, para tentar atender ao cronograma de aula.

No dia 07 de abril a temperatura média da germinação flutuou entre 17 – 19ºC. em torno das 12:00h os parâmetros da ventilação foram alterados para 1 hora em funcionamento e 40 minutos em pausa. Todas as medições de temperatura e parâmetros de ventilação podem ser encontradas no documento Anexo III.

Para verificar o desempenho e evolução do grão no período da germinação, foi realizada uma análise visual do crescimento da acrospira. Como mencionado no relatório, pode-se admitir que o desenvolvimento da acrospira está diretamente associada à modificação do grão. Portanto os alunos realizaram uma amostragem de 20 grãos cada, e classificaram conforme o desenvolvimento da acrospira. Foram separados 0, 1/4, 1/2, 3/4 e inteiro ou extrapolado.

Figura 11 – Grãos no período da germinação expondo radículas e acrospira.



Fonte: Autor.

Ao fim do processo de germinação, obteve-se em torno de 50% dos grãos com metade da acrospira desenvolvida, ou seja, em torno de 1/2 e metade com 3/4 de desenvolvimento. Idealmente, busca-se a maior quantidade possível com desenvolvimento em 3/4 ou ligeiramente maior. Mas novamente, por questões de cronograma, foi realizado a trasfega para o tanque de secagem, para conseguir atender o processo dentro do tempo previsto. Caso fosse um lote comercial, permaneceria na etapa de germinação a fim de alcançar um maior desenvolvimento e modificação do grão.

No dia 08 de abril, em torno de 08:00h foi encerrado então o processo de germinação. Os alunos realizaram a trasfega da tina de maceração / germinação para a tina de secagem, com o auxílio de uma pá. Foi separado também 15kg de malte verde para defumação posteriormente.

3.5 SECAGEM

No dia 08 de abril, após concluir a transferência dos grãos, deu-se início ao processo de secagem. Das etapas de malteação mencionadas até o momento, a secagem é a única que precisa ser controlada de forma manual integralmente. O painel ainda não possui total automação, ainda está em processo de melhorias. É importante ressaltar que o equipamento é originalmente de um país com condições climáticas diferentes, portanto, além de atualizações e automações que estão sendo realizados, adaptações também foram necessárias para adequar às condições de trabalho.

Figura 12 – Painel de controle de temperatura da secagem.



Fonte: Alunos.

Figura 13 – Controle de vazão de ar e estágio da resistência do secador.



Fonte: Alunos.

Na secagem trabalhou-se com uma rampa de tempos e temperaturas desenhada e disponibilizada pelo professor Me. Eduardo Thiago Slomp e pode ser visualizada a seguir:

Tabela 2 – Rampa de temperatura de secagem do malte de trigo.

Tempo	Temperatura
7 horas	45ºC
6 horas	55ºC
6 horas	65ºC
3 horas	75ºC
2 horas	85ºC

Fonte: Prof. Me. Eduardo Thiago Slomp

Por se tratar de um malte base, as rampas de secagem são pensadas para promover a maior retenção de enzimas possível, evitando a desnaturação delas. Por essa razão, trabalha-se com temperaturas mais amenas e por períodos maiores no início da secagem. Outro motivo, no caso em específico estudado, em manter rampas de 45ºC e 55ºC por períodos maior, foi dar continuidade, mesmo que de forma breve, à evolução germinativa do grão, visto que não fora atingida a melhor condição de modificação no período da germinação.

A terceira rampa, de 65ºC foi utilizada para garantir a secagem e evitar que tivesse ainda alguma umidade no grão antes de subir para as rampas de cura.

As duas últimas rampas então são para baixar ainda mais a umidade e desenvolver reações de maillard de forma moderada, trazendo desenvolvimento das características organolépticas do malte, como cor, aroma e sabor.

O acompanhamento da secagem, com as temperaturas atingidas e os tempos podem ser observadas no Anexo IV.

Observando o anexo IV, percebe-se que o ponto de ruptura da secagem foi atingido rapidamente, já na segunda rampa à 55ºC. O ponto de ruptura é o momento em que as temperaturas de entrada e saída da câmara de secagem se igualam. Quando isso acontece, entende-se que a umidade dos grãos está suficientemente baixa para trabalhar com temperaturas mais altas sem desnaturar demasiadamente as enzimas que se pretende conservar.

Alguns fatores levaram esse ponto de ruptura ser atingido de forma mais rápida. Primeiramente o trigo não possui casca, então a umidade superficial é removida mais rapidamente. Outro fator é a umidade em todo o processo ter sido mais baixa que a usual de trabalho na malteação. Foi atingido em torno de 38,5% de umidade no fim da germinação, e talvez se tenha ganhado um pouco a mais durante a germinação com as irrigações feitas. Mas de maneira geral, a umidade foi baixa, o que torna o tempo do processo de remoção também reduzido.

Entretanto, mesmo atingindo o ponto de ruptura rapidamente, foram mantidas as rampas de secagem conforme o cronograma. As rampas menores ajudaram ainda um desenvolvimento final do grão, visto que não foram idealmente modificados durante a germinação.

Portanto, todo o processo de secagem seguiu o cronograma. Após o término da última rampa, os grãos foram resfriados. Abriu-se então a tampa do tanque e se trabalhou com vazão máxima de ar e estágio mínimo da resistência.

Após o resfriamento, que durou cerca de 45 minutos, os grãos foram retirados e conduzidos para o desradiculador. Foram passados duas vezes para obter uma melhor remoção das radículas e acrospira do grão.

No final do processo, os grãos foram ensacados e todos os equipamentos e sala foram limpos.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

O principal resultado do processo de malteação foi, sem dúvida, o provimento da visão prática e didática sobre o processo de malteação de modo geral.

Os alunos conseguiram com sucesso maltar o grão de trigo in natura que fora fornecido, apesar de não ter alcançado resultados eficientes. Quanto aos valores obtidos, é importante esclarecer alguns fatores.

Primeiramente, como mencionado, a malteação realizada teve caráter didático, e algumas atitudes foram tomadas pensando em atender o cronograma de aula. O grau de maceração final analisado foi de 36,53% (Anexo I), mas ainda é necessário aplicar o fator de correção de 1,5% devido a diferença de tempo de infusão entre o lote de trigo e as amostras. Portanto, admite-se que a umidade do grão no início da germinação foi de 38,5% aproximadamente.

Como mencionado na fundamentação teórica deste relatório, idealmente busca-se teor de umidade entre 42% e 44% para maltes claros. Se fosse o caso de uma produção comercial, a umidade atingida não seria adequada. Uma solução seria estender o último período de molha em algumas horas até que se atingisse valores próximo aos desejados. Caso ainda houvesse resistência no aumento da umidade, uma opção seria um quarto período úmido. Seria importante encaixar um período seco entre esses períodos de molha pensando na vitalidade do grão e na sensibilidade à água. Ainda pensando em um lote comercial, a etapa de germinação iria iniciar apenas com esses valores próximos de 40 – 42%.

Outro fator é a quantidade de água nos períodos úmidos. O tanque de água fria tem capacidade de 250 litros. Mas como mencionado, a tina de maceração apresentou problemas com o nível alto de água, causando vazamento. A quantidade de água foi feita de forma empírica e visual, enchendo o tanque até que se cobrisse a cama de grãos e a superfície da água ficasse em torno de um palmo acima dos grãos.

Na germinação, teve períodos em que a temperatura ficou em torno de 14 – 15ºC. Isso acabou freando a evolução das modificações. Mesmo alterando velocidade da ventilação e tempos de atuação e pausa para subir a temperatura, não se alcançou níveis de modificação satisfatório. Idealmente, busca-se a totalidade dos grãos com uma evolução entre 3/4 e modificação completa. Mas novamente, por questões de cronograma de aula, e o fato de ser um lote não comercial, e sim didático, deu-se continuidade ao processo.

Na secagem, ainda se tentou obter uma modificação com rampas em temperaturas menores e períodos mais longos, mas ainda assim o resultado obtido no final do processo foi um grão não idealmente modificado. As rampas foram atendidas de forma adequada. Apenas uma das rampas passou por dificuldades em atingir a temperatura alvo. Mas a secagem é apenas um dos processos. Desde a maceração o grão foi sofrendo com umidade inadequada e desenvolvimento limitado, e por esses motivos já se podia prever um resultado não ideal, mesmo com o restante do processo adequado.

Observou-se ao final de toda a malteação que o trigo não teve uma friabilidade boa. Os alunos morderam o grão e observaram dureza excessiva, mesmo para o tipo de cereal.

Essa dureza está diretamente relacionada com a modificação de parede celular do grão, e indica que teve mediana degradação dessa parede, confirmando a baixa modificação do grão.

O processo completo durou aproximadamente quatro dias e meio / cinco dias. Iniciou na segunda feira a noite, dia 04 de abril, e terminou no sábado ao meio-dia, dia 09 de abril.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se então que o processo obteve sucesso sob a ótica da didática e aprendizado dos alunos do curso Técnico em Cervejaria - Mestre Cervejeiro da Escola Superior de Cerveja e Malte. O trigo in natura recebido passou por todos os processos de malteação, mesmo que não de forma ideal, mas de forma a conseguir evidenciar e elucidar a técnica e metodologia do processo de malteação.

Fatores como tempo e limitações de maquinário interferiram diretamente no andamento da malteação. Mas fatores como a falta de automação na secagem, por exemplo, já teve o efeito oposto, e ajudou diretamente no aprendizado e entendimento do processo.

Melhorias que podem ser aplicadas à planta de malteação estão voltadas principalmente à precisão dos dados obtidos e automação do processo. No tanque de maceração / germinação, por exemplo, a temperatura controlada era, na verdade, medida acima da cama de grãos e fora da água. Ajustar o posicionamento dos sensores e calibrá-los para se ter confiabilidade é de extrema importância pensando em um processo mais bem controlado.

Automações, principalmente na secagem, facilitam e deixam o processo mais preciso, visto que com operação manual, o processo varia conforme o operador. Por mais que seja menos didático essa automação, torna o processo mais preciso, torna a planta como um todo melhor para utilização em estudos e lotes pilotos.

REFERÊNCIAS

CENCI, Isabella O; *et. al.* **Cevada e Malteação.** 1 ed. Curitiba. Editora Appris, 2021.
FIX, George. **Principles of Brwing Science:** A Study of Serious Brewing Issues. 2 ed. Bolder. Brewers Publication, 1999.

GANDOLFI, Carolina V. **Análises Físico-Químicas de Trigo Destinado À Malteação.** 2021. 44 f. Monografia (Graduação em Tecnologia em Alimentos) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, Paraná.

KUNZE, Wolfgang. **Technology Brewing and Malting.** 5 ed. Berlin. VLB Berlin, 2014.

MALLETT, John. **Malte:** Um Guia Prático do Campo à Cervejaria. 1 ed. Porto Alegre. Editora Krater, 2021.

NETO, Oliveira; SANTOS, Candice M. R. **A Cultura do Trigo.** Brasília. CONAB, 2017. Disponível em: < https://www.conab.gov.br/>.

ANEXOS

Anexo I – Acompanhamento da umidade (grau de maceração).

Data	Horário	Peso da amostra final (g)	Peso do teor de água absorvido (g)	Grau de maceração GM (%)
04/04/22	19:00	11,01	1,01	20,79%
04/04/22	20:15	11,21	1,21	22,21%
04/04/22	21:10	11,47	1,47	23,97%
04/04/22	21:50	11,58	1,58	24,69%
05/04/22	08:10	12,39	2,39	29,62%
05/04/22	10:00	12,80	2,80	31,88%
05/04/22	13:00	13,20	3,20	33,93
05/04/22	19:55	13,57	3,57	35,74
05/04/22	21:15	13,74	3,74	36,53

Fonte: Aluno.

Anexo II – Acompanhamento da maceração.

Horário / Data	Grau de maceração (%)	Temperatura - água (°C)	Entrada de água	Entrada de Ar	Dreno
19:00 04/04/22	20,79%	18	Sim	Ar comprimido: Impulso 2 minutos Pausa 4 minutos	Fechado
21:50 04/04/22	24,69%	18	Não	Ventilação: Impulso 4 minutos Pausa 2 minutos	Aberto até purga total
08:10 05/04/22	29,62%	18	Sim	Ar comprimido: Impulso 2 minutos Pausa 4 minutos	Fechado
13:00 05/04/22	33,93%	18	Não	Ventilação: Impulso 4 minutos Pausa 2 minutos	Aberto até purga total
17:00 05/04/22	35,00%	17	Sim	Ar comprimido: Impulso 2 minutos Pausa 4 minutos	Fechado
21:15 05/0422	36,53%	17	Não	Ventilação: Impulso 4 minutos Pausa 2 minutos	Aberto até purga total

Fonte: Aluno.

Anexo III – Acompanhamento da germinação.

Data	Horário	Temperatura (°C)	Ventilação
05/04/22	22:00	17,0	2 horas ligado 15 minutos pausa
06/04/22	11:15	14,0	2 horas ligado 15 minutos pausa
06/04/22	13:30	15,0	2 horas ligado 15 minutos pausa
06/04/22	15:30	20,0	2 horas ligado 15 minutos pausa
06/04/22	17:50	20,0	1,5 horas ligado 20 minutos pausa
06/04/22	21:50	16,5	1,5 horas ligado 35 minutos pausa
07/04/22	12:13	16,5	1 hora ligado 40 minutos pausa
07/04/22	17:05	18,0	1 hora ligado 40 minutos pausa
07/04/22	18:08	19,0	1 hora ligado 40 minutos pausa

Anexo IV – Acompanhamento da secagem.

Data	Horário	Temperatura inferior (°C)	Temperatura superior (°C)	Velocidade do ventilador	Estágio das resistências de aquecimento	Observação
08/04/22	08:35	24,5	15,5	5	1	
08/04/22	10:55	45,1	40,0	3	2	Início primeira rampa (45°C)
08/04/22	13:20	45,0	40,0	3	2	
08/04/22	15:15	44,0	42,6	5	3	
08/04/22	17:25	55,0	52,3	3	3	Início segunda rampa (55°C)
08/04/22	18:40	53,7	53,6	3	3	Atingido ponto de ruptura
08/04/22	22:45	53,5	54,3	2	3	
08/04/22	23:33	63,0	63,2	2	2	Início terceira rampa (65°C)
09/04/22	01:20	64,6	64,0	2	2	Dificuldade em atingir 65°C
09/04/22	04:45	63,9	65,0	2	2	

Fonte: Aluno.

ANAIS ENPEX 2024

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR

EDIÇÃO INTERNACIONAL

ISSN 1982-3770

ARTIGOS

MEDICINA

XXIII ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

XVIII MOSTRA DE EXTENSÃO

UNIFEBE

ABORDAGEM DA SAÚDE MENTAL DO ADOLESCENTE NO MUNICÍPIO DE BRUSQUE NO ANO DE 2024

Autores: Fabricio Faustino, Carlos Alberto Vargas Zaguini, Beatriz Cazagrande Pucci de Oliveira e Maria Fernanda Lobo

Orientador: Rodrigo Kerber
E-mail: rodrigo.kerber@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque
Curso: Medicina

RESUMO: A saúde mental dos adolescentes é crucial, especialmente no ambiente escolar, onde mudanças físicas, emocionais e sociais aumentam a vulnerabilidade a transtornos como a depressão. Este projeto visa abordar a saúde mental dos alunos de uma Escola de Educação Básica em Brusque - Santa Catarina, identificando tendências ao transtorno depressivo. Este estudo possuiu um caráter informativo e educacional na escola, onde foram implantadas algumas dinâmicas: Apresentação de uma palestra, destinada aos alunos e professores; Aplicação de questionários não estruturados; Aplicação de um questionário estruturado. Participaram deste estudo 71 acadêmicos, entre 14 e 17 anos. Os resultados indicaram uma alta prevalência de acessos de raiva intensa (53,3%) e comportamentos de raiva em múltiplos contextos (33%). Além disso, 25,4% dos estudantes relataram comportamentos autodestrutivos antes dos 10 anos de idade. Observou-se também que 42,3% dos comportamentos autodestrutivos não estavam relacionados exclusivamente à tristeza. A identificação de correlações entre comportamento e o uso de drogas ou condições médicas em 9,9% dos participantes reforça a importância de ações educativas sobre o impacto do uso de substâncias e a integração de cuidados multidisciplinares. Contudo, a análise dos dados obtidos revela a complexidade e a diversidade dos problemas emocionais e comportamentais enfrentados pelos jovens. A abordagem dessas questões requer uma combinação de educação, intervenção precoce, apoio contínuo e envolvimento de múltiplos sistemas, incluindo a escola, a família e a comunidade. Proporcionar um ambiente seguro e de apoio, juntamente com recursos adequados, pode ajudar significativamente na promoção da saúde mental e do bem-estar emocional dos adolescentes.

Palavras-chave: saúde mental; adolescentes; prevenção.

1 INTRODUÇÃO

A saúde mental dos adolescentes é um tema de crescente relevância e preocupação, especialmente no ambiente escolar, onde os jovens passam grande parte do seu tempo. A adolescência é uma fase crítica de desenvolvimento, marcada por mudanças físicas, emocionais e sociais intensas, que podem aumentar a vulnerabilidade a transtornos mentais, como a depressão (STEARE, GUTIÉRREZ MUÑOZ, et al., 2023). Identificar e abordar precocemente esses problemas é fundamental para prevenir consequências graves no bem-estar e no desempenho acadêmico dos adolescentes (DRAY, BOWMAN, et al., 2017).

Este projeto tem como objetivo principal abordar a saúde mental dos adolescentes de uma Escola de Educação Básica, em Brusque, Santa Catarina, no ano de 2024 com um foco específico na identificação de possíveis tendências ao

transtorno depressivo. Para atingir esse objetivo, foi realizada a aplicação de questionários estruturados, validados e amplamente utilizados na triagem de sintomas depressivos em jovens.

A depressão na adolescência pode se manifestar de diversas formas, incluindo alterações de humor, perda de interesse em atividades antes prazerosas, dificuldades de concentração e problemas no desempenho escolar (LAI, HUNG, et al., 2022). A identificação precoce desses sinais permite intervenções mais eficazes, prevenindo o agravamento dos sintomas e promovendo uma melhor qualidade de vida (NORTH, DOOLEY, 2020).

Neste contexto, o projeto busca não apenas diagnosticar, mas também entender os fatores de risco associados à depressão entre os estudantes, proporcionando uma base sólida para a implementação de programas de apoio e intervenções que possam beneficiar toda a comunidade escolar. Através de uma abordagem compreensiva e colaborativa, envolvendo alunos, pais, professores e profissionais de saúde, esperamos contribuir para a criação de um ambiente escolar mais saudável e acolhedor, onde a saúde mental seja uma prioridade.

Diante de tais argumentos, é justificada a aplicação deste projeto como uma medida proativa para enfrentar a crescente questão da saúde mental entre adolescentes. Ao identificar e abordar precocemente os sintomas de depressão, a escola desempenha um papel vital na promoção do bem-estar e no desenvolvimento saudável dos seus alunos.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

Aplicar uma palestra onde será abordado o tema sobre saúde mental em adolescentes na Escola de Educação Básica, e implementar dinâmicas para identificar possíveis tendências depressivas entre os alunos desta escola.

1.1.2 Objetivos específicos

a. Elaborar uma palestra de caráter informativo e educacional, abordando sobre a saúde mental em adolescentes, para os alunos e a equipe de professores;
b. Aplicar um questionário estruturado, com perguntas baseadas no DSM-5;
c. Aplicar dois questionários não estruturados, onde os alunos irão interagir com os apresentadores através de seus smartphones.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A saúde mental dos adolescentes é uma questão de extrema relevância e urgência no contexto escolar (SEMOVSKI, KING, et al., 2022). Segundo Fazel e Soneson (2023), a prevalência de transtornos mentais, como a depressão, tem aumentado significativamente entre jovens, impactando negativamente seu desempenho acadêmico, relações interpessoais e qualidade de vida. A escola, sendo um ambiente onde os adolescentes passam grande parte do seu tempo, torna-se um local estratégico para identificar e intervir precocemente em questões de saúde mental.

Segundo o DSM-5, adolescentes que sofrem de depressão frequentemente apresentam queda no desempenho acadêmico, dificuldades de concentração e aumento no absenteísmo escolar. A depressão não tratada pode levar ao abandono escolar, comprometendo o futuro educacional e profissional dos jovens.

Portanto, intervenções que visam a saúde mental podem melhorar significativamente o desempenho escolar e a trajetória de vida dos alunos.

Infelizmente, a saúde mental ainda é um tema cercado de estigmas e preconceitos (CAMPISI, ATAULLAHJAN, et al., 2022). Ao promover discussões abertas e informativas sobre depressão e outros transtornos mentais, o projeto ajuda a desmistificar esses problemas, encorajando os alunos a buscar ajuda sem medo de julgamento.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este projeto, possui caráter educacional e informativo, que foi realizado em uma Escola de Educação Básica, no município de Brusque-SC, com alunos do 8° ano do fundamental ao 1° ano do ensino médio. Foi desenvolvido no mês de Junho do ano de 2024. Para a execução deste projeto, foram implantadas certas dinâmicas:

a. Uma palestra destinada aos alunos e professores desta escola com o tema ”Saúde Mental na Adolescência” (ANEXO 1). O conteúdo da palestra aborda informações claras, precisas e confiáveis, com uma linguagem simples e acessível, evitando termos técnicos ou jargões médicos, facilitando o entendimento do público-alvo. A meta desta palestra foi alcançar todos os estudantes, seja aqueles que estão enfrentando dificuldades com sua saúde mental e necessitam de suporte, seja aos colegas que reconhecem e percebem o sofrimento alheio, incentivando-os a procurar ajuda. O conteúdo abordado nesta apresentação, deu ênfase nos temas: 1. O que é depressão? 2. Transtorno Disruptivo de Humor 3. Quais problemas podem surgir a curto prazo? 4. Quais problemas podem surgir a longo prazo? 5. Como posso ajudar um colega? 6. Como eu posso mudar?. Este conteúdo foi apresentado em um tempo de aproximadamente 1 hora.

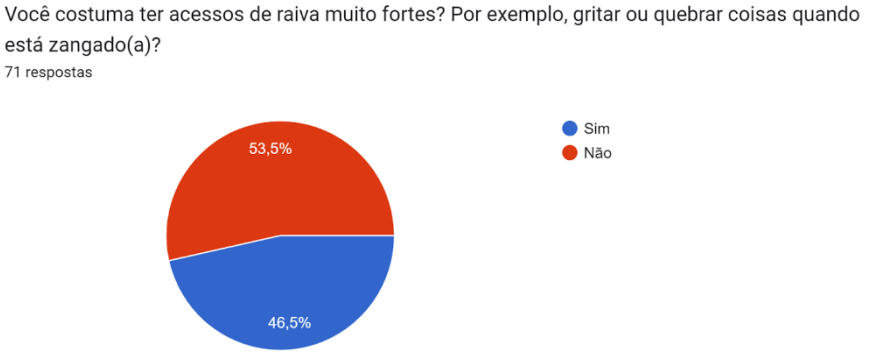
b. Aplicação de dois questionários não estruturados (ANEXO 2), onde os alunos interagem com os apresentadores através de seus smartphones. Um com o tema “O que é depressão?” e outro “Quais problemas você acha que podem surgir a curto prazo?”.

c. Aplicação de um questionário estruturado (ANEXO 3), baseado no DSM-5, relacionado ao transtorno disruptivo de humor, numa linguagem adaptada ao perfil do público presente, com a finalidade de identificar e quantificar os alunos do 8° ano do ensino fundamental ao 1° ano do ensino médio que estão com indícios de sofrimento mental.

Como instrumentos de coleta, foram empregados os formulários virtuais, construídos na plataforma Google Forms e Slido, sendo divulgado presencialmente em sala de aula pelos aplicadores.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

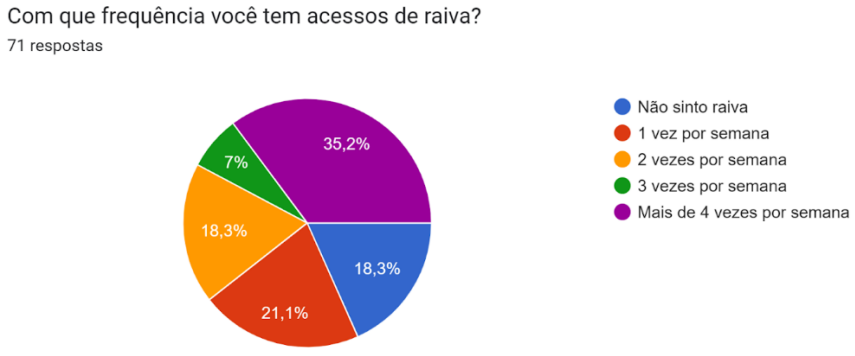
Ao final das atividades realizadas, observou-se de forma individual os resultados das perguntas respondidas:



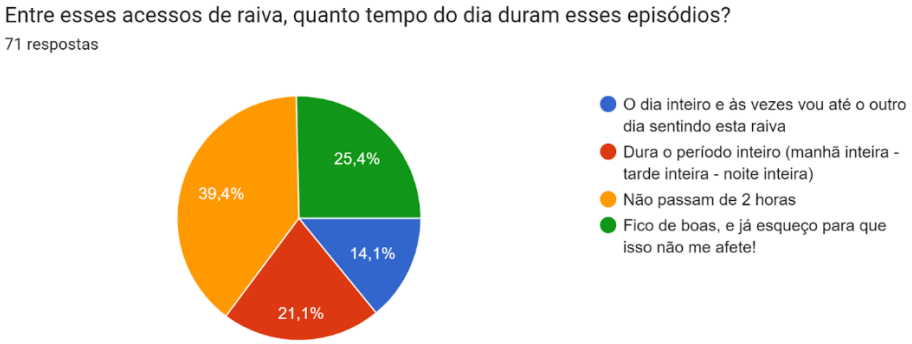
Quase metade dos alunos relatou experimentar acessos de raiva muito fortes, caracterizados por gritar ou quebrar objetos. Esse comportamento pode ser indicativo de dificuldades em lidar com emoções intensas e pode estar associado a outros problemas de saúde mental, como transtornos de humor ou transtornos de comportamento disruptivo.



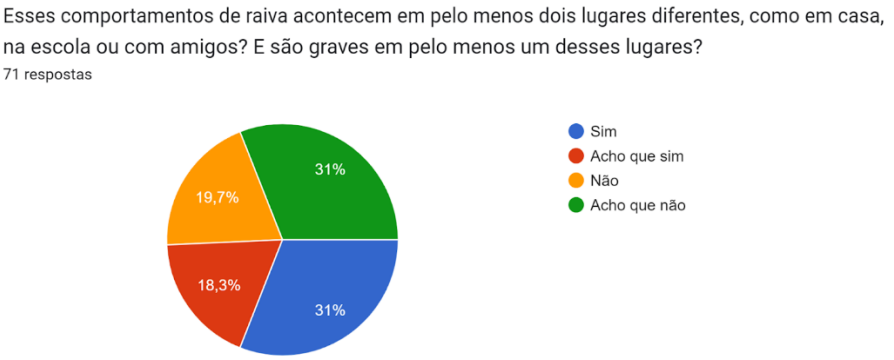
Os dados indicam uma variação significativa nas percepções dos alunos sobre a intensidade de seus acessos de raiva. Essa variação destaca a necessidade de abordagens diversificadas para o apoio emocional na escola. Ao identificar alunos que precisam de atenção especial (52,1%) e promover programas de educação emocional para todos, a escola pode criar um ambiente mais saudável e equilibrado, onde os estudantes se sintam compreendidos e apoiados em suas jornadas emocionais.



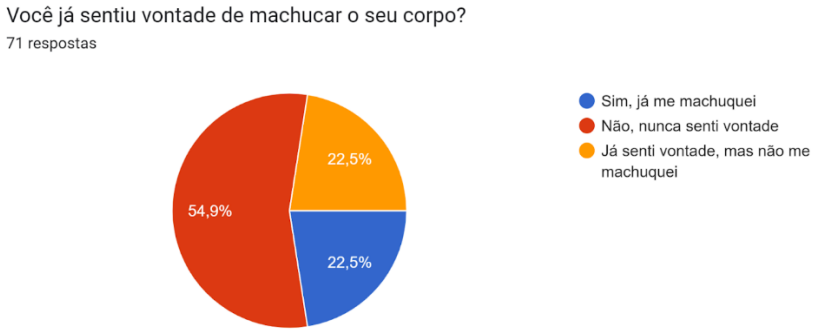
Mais de um terço dos alunos (35,2%) relatam ter acessos de raiva mais de 4 vezes por semana. Essa alta frequência é preocupante, pois indica que um número significativo de alunos está enfrentando dificuldades graves em gerenciar suas emoções. A raiva frequente pode ser sintoma de problemas subjacentes, como estresse, ansiedade, ou problemas em casa ou na escola, e pode levar a consequências negativas para a saúde mental e o bem-estar dos alunos.



Um total de 35,2% dos alunos experimenta acessos de raiva que duram períodos prolongados (14,1% sentem raiva o dia inteiro ou até o outro dia e 21,1% têm acessos de raiva que duram um período inteiro: manhã, tarde ou noite. Esses alunos estão claramente enfrentando dificuldades significativas em gerenciar suas emoções. A raiva prolongada pode afetar negativamente a saúde mental, o bem-estar físico e as relações interpessoais.



A maioria dos alunos, representando 49,3% (31% sim e 18,3% Acho que sim) dos respondentes, afirmam que esses comportamentos de raiva ocorrem em pelo menos dois lugares diferentes. Isso sugere que os acessos de raiva não são isolados a um único ambiente, mas que se manifestam em múltiplos contextos, como em casa, na escola ou com amigos. Este resultado pode indicar que os desafios emocionais enfrentados pelos alunos são abrangentes e podem afetar diferentes áreas de suas vidas.

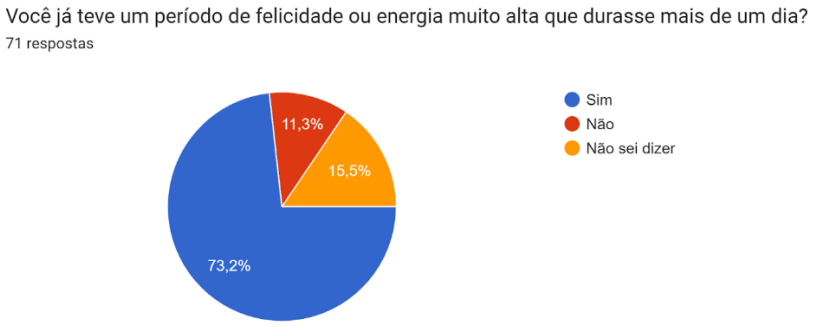


Um quinto dos alunos, representando 22,5% dos respondentes, admitiu ter se machucado. Isso indica que uma proporção substancial de estudantes está enfrentando lutas internas significativas que os levam a recorrer a comportamentos autolesivos como uma forma de lidar com suas emoções. Esses comportamentos podem variar desde arranhões e cortes até formas mais graves de autoagressão, e geralmente são sintomas de sofrimento emocional subjacente.

Outros 22,5% dos alunos relataram ter sentido vontade de se machucar, mas não seguiram adiante com o ato. Isso sugere uma luta interna entre a vontade de aliviar o sofrimento emocional e a hesitação em causar danos físicos a si mesmos. Embora esses alunos não tenham se machucado fisicamente, seus pensamentos e sentimentos merecem atenção e suporte para evitar comportamentos autodestrutivos no futuro.

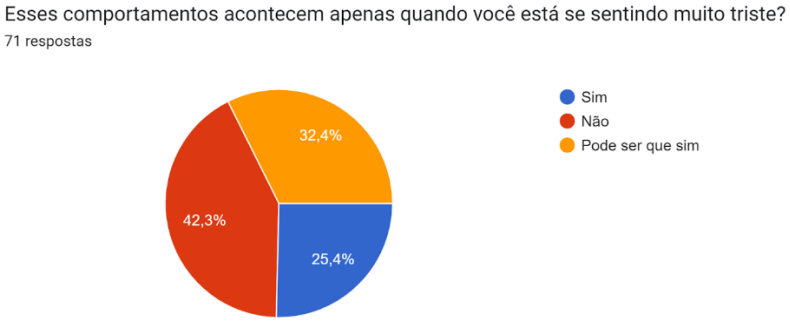


Representando 25,4% dos respondentes relatou que começou a ter esses comportamentos antes dos 10 anos de idade, um dos critérios que se enquadram no perfil diagnóstico de Transtorno Disruptivo de Humor (DSM-5).

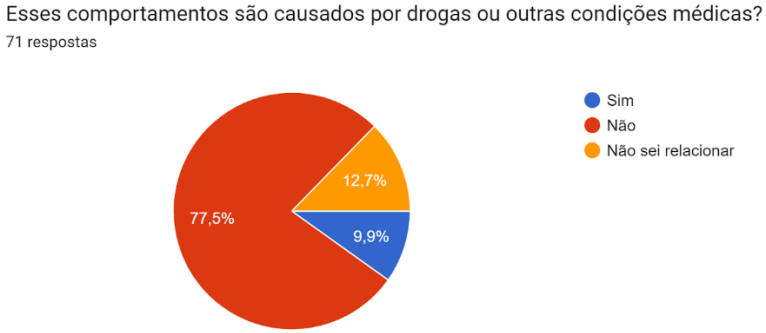


Uma pequena parcela dos alunos, representando 11,3% dos respondentes, afirmou não ter experimentado tais períodos. Esses alunos podem ter uma estabilidade emocional maior, mas também pode indicar uma possível subvalorização das emoções

positivas intensas. É importante compreender se esses alunos têm uma percepção reduzida de emoções intensas ou se realmente não experimentam tais períodos.



Uma parcela dos alunos, representando 25,4% dos respondentes, afirmou que esses comportamentos acontecem apenas quando estão se sentindo muito tristes. Isso sugere que, para esses alunos, a tristeza é um gatilho direto para os raiva. Esses alunos podem estar utilizando esses comportamentos como uma forma de lidar com sentimentos intensos de tristeza.



A maioria dos alunos, representando 77,5% dos respondentes, relatou que seus comportamentos autodestrutivos não são causados por drogas ou condições médicas. Isso sugere que os comportamentos desses alunos estão mais relacionados a fatores emocionais, sociais ou psicológicos que não têm uma origem médica direta.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados levantados, destacamos pontualmente alguns itens de extrema importância relacionados com o diagnóstico do Transtorno Disruptivo de Humor, segundo os critérios do DSM-5, com algumas sugestões de intervenção.

Percebe-se uma alta prevalência de acessos de raiva intensa, no percentual de 53,3% dos adolescentes participantes, dos quais 14,1% possuem a duração prolongada dos episódios de raiva, onde possíveis resoluções seriam sessões de terapia individual e grupal, com objetivo de ajudá-los a identificar e lidar com gatilhos emocionais.

Um terço dos alunos demonstram ter comportamentos de raiva em pelo menos dois lugares diferentes, sendo grave em pelo menos um deles, uma possível solução seria estabelecer uma comunicação eficaz entre a escola e as famílias para entender e abordar os comportamentos de raiva em diferentes contextos, além de abordar palestras aos pais acerca do tema.

Com o questionário (anexo 3), foi possível identificar que cerca de um quarto dos estudantes já tiveram comportamentos autodestrutivos, e outro um quarto já sentiram vontade de machucar-se mas não o fizeram, nesses casos é de suma importância o suporte psicológico especializado, bem como implementar programas educativos que abordem a saúde mental e forneçam estratégias de enfrentamento para evitar eventuais situações.

Além disso, foi possível identificar que 25,4% obtiveram comportamentos autodestrutivos antes dos 10 anos de idade, sendo importante a introduzir a educação sobre saúde mental nos primeiros anos escolares para aumentar a consciência e a resiliência emocional.

Segundo a pesquisa, três terços dos acadêmicos apresentam períodos de felicidade ou energia muito alta que duram mais de um dia. Quando questionados sobre comportamentos relacionados à tristeza, 25,4% relataram que os comportamentos autodestrutivos acontecem apenas quando estão muito tristes e 42,3% disseram que não estão relacionados apenas à tristeza. Em vista disso, é possível monitorar e avaliar esses alunos para identificar se esses períodos estão associados a transtornos de humor, como o transtorno bipolar, e também, proporcionar aconselhamento e educação para ajudar os alunos a compreender e gerenciar esses períodos de alta energia e/ou tristeza.

Quando questionados acerca da relação entre seus comportamentos e a influência de drogas ou condições médicas, 9,9% relataram que há correlação, enquanto 12,7% não sabem se pode haver relação, sendo importante promover palestras sobre o uso de drogas e seus efeitos negativos a curto e longo prazo, e proporcionar intervenções que combinem cuidados médicos e psicológicos para alunos afetados por essas causas.

Contudo, a análise dos dados obtidos revela a complexidade e a diversidade dos problemas emocionais e comportamentais enfrentados pelos jovens. A abordagem dessas questões requer uma combinação de educação, intervenção precoce, apoio contínuo e envolvimento de múltiplos sistemas, incluindo a escola, a família e a comunidade. Proporcionar um ambiente seguro e de apoio, juntamente com recursos adequados, pode ajudar significativamente na promoção da saúde mental e do bem-estar emocional dos adolescentes.

REFERÊNCIAS

CAMPISI, S. C., ATAULLAHJAN, A., BAXTER, J.-A. B., et al. "Mental health interventions in adolescence", Current Opinion in Psychology, v. 48, p. 101492, dez. 2022. DOI: 10.1016/j.copsyc.2022.101492. .

DRAY, J., BOWMAN, J., CAMPBELL, E., et al. "Systematic Review of Universal Resilience-Focused Interventions Targeting Child and Adolescent Mental Health in the School Setting", Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, v. 56, n. 10, p. 813–824, out. 2017. DOI: 10.1016/j.jaac.2017.07.780. .

FAZEL, M., SONESON, E. "Current evidence and opportunities in child and adolescent public mental health: a research review", Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines, v. 64, n. 12, p. 1699–1719, dez. 2023. DOI: 10.1111/jcpp.13889. .

LAI, K. Y. C., HUNG, S.-F., LEE, H. W. S., et al. "School-Based Mental Health Initiative: Potentials and Challenges for Child and Adolescent Mental Health", Frontiers in Psychiatry, v. 13, p. 866323, 2022. DOI: 10.3389/fpsyt.2022.866323. .

NORTH, S., DOOLEY, D. G. "School-Based Health Care", Primary Care, v. 47, n. 2, p. 231–240, jun. 2020. DOI: 10.1016/j.pop.2020.02.003. .

SEMOVSKI, V., KING, C. B., STEWART, S. L. "Mental Health Service Urgency in Children's Mental Health: Factors Impacting the Need for Expedited Services", Child Psychiatry and Human Development, v. 53, n. 4, p. 765–775, ago. 2022. DOI: 10.1007/s10578-021-01161-2. .

STEARE, T., GUTIÉRREZ MUÑOZ, C., SULLIVAN, A., et al. "The association between academic pressure and adolescent mental health problems: A systematic review", Journal of Affective Disorders, v. 339, p. 302–317, 15 out. 2023. DOI: 10.1016/j.jad.2023.07.028. .

WIEDERHOLD, B. K. "The Escalating Crisis in Adolescent Mental Health", Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, v. 25, n. 2, p. 81–82, fev. 2022. DOI: 10.1089/cyber.2022.29237.editorial.

ANEXOS

Anexo 1



Anexo 2

O que é depressão?



Quais problemas você acha que podem surgir a curto prazo?



Anexo 3

VAMOS MEDIR NOSSA SAÚDE MENTAL?

Preencha o questionário selecionando apenas uma alternativa.
Os dados contidos neste questionário estarão sob sigilo e os nomes não serão divulgados.

*

Você costuma ter acessos de raiva muito fortes? Por exemplo, gritar ou quebrar coisas quando está zangado(a)?

- ◯ Sim
- ◯ Não

*

Você acha que esses acessos de raiva são mais intensos do que o que normalmente se espera para a sua idade?

- ◯ Sim, são muito intensos
- ◯ Acho que a intensidade está dentro do normal
- ◯ Tenho raiva, mas são pouco intensas
- ◯ Não sinto raiva

Com que frequência você tem acessos de raiva? *

- ◯ Não sinto raiva
- ◯ 1 vez por semana
- ◯ 2 vezes por semana
- ◯ 3 vezes por semana
- ◯ Mais de 4 vezes por semana

Entre esses acessos de raiva, quanto tempo do dia duram esses episódios? *

- ( ) O dia inteiro e às vezes vou até o outro dia sentindo esta raiva
- ( ) Dura o período inteiro (manhã inteira - tarde inteira - noite inteira)
- ( ) Não passam de 2 horas
- ( ) Fico de boas, e já esqueço para que isso não me afete!

Esses comportamentos de raiva acontecem em pelo menos dois lugares diferentes, como em casa, na escola ou com amigos? E são graves em pelo menos um desses lugares? *

- ( ) Sim
- ( ) Acho que sim
- ( ) Não
- ( ) Acho que não

Você já sentiu vontade de machucar o seu corpo? *

- ( ) Sim, já me machuquei
- ( ) Não, nunca senti vontade
- ( ) Já senti vontade, mas não me machuquei

*

Você começou a ter esses comportamentos antes dos 10 anos de idade?

- ( ) Sim
- ( ) Não
- ( ) Não sei - não lembro

Você já teve um período de felicidade ou energia muito alta que durasse mais de um dia?

- ○ Sim
- ○ Não
- ○ Não sei dizer

*

Esses comportamentos acontecem apenas quando você está se sentindo muito triste?

- ○ Sim
- ○ Não
- ○ Pode ser que sim

*

Esses comportamentos são causados por drogas ou outras condições médicas?

- ○ Sim
- ○ Não
- ○ Não sei relacionar

Se você acha que precisa de ajuda, sinta-se a vontade para deixar o seu contato. Fique tranquilo que o seu sigilo será mantido.

Texto de resposta longa

QUALIDADE DE VIDA E O SONO

Autora: Franciele de Moura Guedes

Orientadora: Camila da Cunha Nunes
E-mail: camila.nunes@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Medicina

RESUMO: A qualidade de vida dos idosos pode sofrer interferência de múltiplos fatores, dentre eles, a má qualidade do sono. Como o sono desempenha um papel crucial na saúde física e mental, a falta dele pode afetar diversos aspectos da vida cotidiana. Uma vez que a insônia é o distúrbio do sono mais frequente na terceira idade, tem-se como objetivo geral analisar o impacto da insônia na qualidade de vida de idosos. Esta pesquisa tem caráter qualitativo e descritivo, realizada através de pesquisa bibliográfica em base de dados como PubMed, MEDLINE, SciELO, assim como, livros, revistas e consensos. Para as buscas nos bancos de dados foi utilizado descritores controlados e não-controlados como: Qualidade de vida; Insônia; Sono; Terceira idade; População geriátrica; Envelhecimento; *Elderly; Insomnia; Sleep; Quality of life; Aging; Sleep Disorders.* Os estudos revisados mostram que a insônia gera impactos significativos nos aspectos físicos, mentais e sociais nos idosos. No âmbito físico, contribui para mudanças no sistema imunológico e aumenta o risco de doenças cardiovasculares e metabólicas. No aspecto mental, associa-se a alterações e risco para doenças neuropsiquiátricas e neurodegenerativas, com prejuízo em funções executivas e funcionalidade. Socialmente, a insônia influencia na realização das atividades diárias, compromete a independência, assim como as relações pessoais. Esses impactos ressaltam a complexidade da relação insônia e saúde global na terceira idade, destacando a importância de intervenções abrangentes que promovam um envelhecimento com qualidade de vida.

Palavras-chave: Qualidade de vida. Sono. Insônia. Idosos.

1 INTRODUÇÃO

A população mundial está envelhecendo, em grande parte devido ao baixo crescimento demográfico, mas principalmente pelo avanço tecnológico, que vem permitindo que as pessoas alcancem idades mais avançadas (Crimmins, 2021; WHO, 2022). Entretanto, chegar a idades mais avançadas requer maior conhecimento das características subjetivas que garantem uma boa qualidade de vida a essa população.

Estudos recentes mostram que há uma forte associação entre a qualidade de vida e sono (Barros; *et al*., 2019; Metse; *et al*., 2023). O sono está intimamente ligado à saúde mental do indivíduo. Isso pois, em muitos casos, está diretamente relacionado a distúrbios e doenças mentais como a ansiedade e a depressão (Winokur, 2015).

Observa-se para uma mudança significativa no padrão de sono em relação ao envelhecimento (Liao; *et al*., 2022; Feinsilver, 2021). Mudança observada ao longo da vida. A duração e a necessidade de sono são parâmetros sujeitos a alterações de acordo com a idade e necessidade individual. Com o envelhecimento, as horas de sono necessárias para garantir a qualidade de vida vão, gradativamente, reduzindo. Essas modificações na quantidade e qualidade do sono, afetam tanto idosos que

vivem em casa, como os institucionalizados, impactando negativamente na qualidade de vida deles (Mansano-Schlosser; *et al*., 2014). Em outros termos, o ciclo sono-vigília que ocorre em um padrão circadiano, ou seja, dentro de aproximadamente 24 horas, apresenta diferentes variáveis como, a idade, o sexo e as predisposições genéticas.

Dessa forma, o sono normal é classificado em dois estágios principais: o sono NREM (non-rapid eye movement sleep, traduzido "sem movimento dos olhos") e o sono REM (do inglês, rapid eye movement sleep, traduzido "com movimentos oculares rápidos"). Esses dois estágios intercalam-se de maneira cíclica durante a noite, e, caracterizam-se por estados ativos que se vinculam a controles hormonais, metabólicos, bioquímicos e de temperatura, imprescindíveis a vida (Neves; Macedo; Gomes, 2017).

De acordo com a 3ª Classificação Internacional dos Transtornos do Sono (ICSD-3) publicada pela Academia Americana de Medicina do Sono (2014), a insônia pode ser definida como "dificuldade persistente para o início, duração, consolidação ou qualidade do sono, que ocorre a despeito de adequada oportunidade e circunstância para adormecer e que resulta em algum tipo de prejuízo diurno" (Bacelar; Pinto, 2019, p. 17). Assim, ela é capaz de impactar significativamente a qualidade de vida, principalmente, dos grupos mais vulneráveis, como os idosos (Pérez; *et al*., 2020).

Dessa maneira, essa população está mais propensa ao desenvolvimento desse tipo de transtorno, principalmente pelo estilo de vida, em geral, mais sedentário (Canever, 2022). Isso mostra a importância que estudos voltados à terceira idade podem influenciar e melhorar a qualidade de vida dessa população.

A partir dessas considerações iniciais, este estudo aborda a associação entre qualidade de vida e sono, e tem como objetivo analisar o impacto da insônia na qualidade de vida de idosos. Este estudo justifica-se pois, considerando a relevância que apresenta o envelhecimento populacional, a tendência deste nos últimos anos (IBGE, 2023) e a queixa comum de insônia na população geriátrica (Ramos; *et al*., 2023), faz-se necessário entender e identificar as demandas da terceira idade, para poder proporcionar ou aprimorar políticas públicas de apoio, buscando promover qualidade de vida e portanto, um envelhecimento saudável.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 QUALIDADE DE VIDA E SONO NA TERCEIRA IDADE

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), qualidade de vida é "a percepção do indivíduo de sua inserção na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações" (Pereira, 2012). Este conceito envolve o reconhecimento da multidimensionalidade nele inserido, ou seja, para sua construção foi levado em conta múltiplos aspectos, dentre eles, o bem-estar físico, psicológico, emocional, espiritual, além de saúde, educação, meio ambiente, etc. (Fleck *et al*.,1999).

Os inúmeros aspectos que levam a definição de qualidade de vida, trazem a importância do olhar sensível ao dia a dia do ser humano. O ato de dormir, por exemplo, torna-se essencial para que os domínios antes citados, mais especificamente, o bem-estar físico e psicológico, sejam preservados (Barros, *et al.,* 2019).

O sono, que pode ser definido como "[...] um processo biológico complexo e essencial [...], relacionado a funções importantes como [...] aprendizagem, processamento de memória, reparo celular e desenvolvimento cerebral [...]" (Aldabal; Bahammam, 2011, p. 31) é um período importante em todas as fases da vida, embora existam especificidades de acordo com o indivíduo.

O tempo total de sono é reduzido ao longo da vida e uma das alterações mais expressivas ocorre na terceira idade, período da vida que as pessoas dormem, em média, 6 horas por noite e podem apresentar um sono com cochilos ao longo do dia, aumento no número de despertares noturnos, além da maior prevalência de alguns distúrbios do sono (Geib *et al.*, 2003).

O envelhecimento humano é um desafio no contexto do sono. Além das alterações fisiológicas, os idosos adoecem mais, utilizam mais medicamentos (Ramos *et al.*, 2016), e também enfrentam inúmeras mudanças em seu meio, que podem interferir no padrão de sono. Ademais, a má qualidade de sono aumenta o risco de outras comorbidades, sobretudo doenças neurodegenerativas, como por exemplo, o Alzheimer (DA) (Borges *et al.*, 2019).

Buscar entender os fatores que alteram a qualidade de vida está totalmente atrelado a uma melhora na expectativa de vida. Com o aumento dessa expectativa no Brasil (IBGE, 2020), torna-se evidente que os idosos necessitam de uma atenção mais rigorosa, a fim de minimizar e prevenir os problemas e as possíveis consequências que a alteração desses fatores pode trazer.

2.2 INSÔNIA NA POPULAÇÃO GERIÁTRICA

A insônia é conhecida por ser um problema em todas as fases da vida, mas na terceira idade, torna-se ainda mais relevante. “Estima-se que os transtornos do sono afetam em torno de 50% dos idosos e que, entre esses transtornos, a insônia tem prevalência de 20 a 40% nessa população” (Sá; Motta; Oliveira, 2007, p. 219). Visto isso, “a insônia representa um grande problema de saúde pública, seja pelo impacto na qualidade de vida ou pelo potencial de provocar ou agravar outras comorbidades clínicas e psiquiátricas” (Neves; Macedo; Gomes, 2017, p. 24).

O diagnóstico da insônia é eminentemente clínico e sua abordagem deve ser multidimensional, e, visto que são muitos os fatores que auxiliam na gênese ou na manutenção da insônia em idosos, uma investigação do sono é essencial. Contudo, determinar o impacto deste distúrbio no dia a dia deste indivíduo não é uma tarefa fácil, por esse motivo, o uso de ferramentas direcionadas ajudam a entender melhor as queixas desses pacientes (Diniz, 2013). Alguns questionários, como o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI, do inglês *Pittsburgh Sleep Quality Index*) e o uso das Escalas Visuais Análogas de Sono (EVA–Sono), um instrumento de avaliação subjetiva da qualidade e do padrão do sono, podem ser utilizados nesses diagnósticos (Monteiro; Ceolim, 2014).

Ao investigar a insônia nessa população, é preciso também entender e procurar os fatores de risco que levaram ou podem levar a ser causa da alteração do sono nesse indivíduo. Fatores ambientais (por exemplo, menor exposição à luminosidade e institucionalização), fatores psicossociais, estilo de vida (por exemplo, sedentarismo) e doenças crônicas, são alguns dos fatores de risco que contribuem para a alta incidência de insônia em idosos.

Uma vez reconhecido e diagnosticado o transtorno, é necessário adotar medidas que busquem o bem-estar dessa população, pois, um sono eficiente é importante para uma boa saúde e capacidade funcional. Avaliar, portanto, a qualidade do sono, é obrigatório em pacientes geriátricos para assim estabelecer um envelhecimento ativo e saudável (Frohnhofen, 2019).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de uma revisão de literatura feita com base na literatura disponível acerca do tema, portanto, buscou-se consultar obras relevantes e atualizadas. Feito através de caráter qualitativo e descritivo. “Na pesquisa descritiva realiza-se o estudo, a análise, o registro e a interpretação dos fatos do mundo físico sem a interferência do pesquisador” (Nunes, 2016, p. 14). Quanto à abordagem do problema, trata-se de uma pesquisa qualitativa. Isto porque busca-se através da pesquisa “[...] descobrir conceitos e relações entre os dados e organizá-los em um esquema explicativo” (Gil, 2021, p. 15), fornecendo assim, uma compreensão integral e aprofundada de fenômenos sociais, comportamentais e humanos.

Quanto à técnica, este trabalho realizar-se-á por meio de revisão de literatura, feita com base na literatura disponível acerca do tema, buscando consultar obras relevantes e atualizadas. Por meio dessa técnica é possível obter dados a partir de diferentes fontes, assim como interpretar diferentes aspectos de um mesmo tema de estudo. Como critérios de elegibilidade foram selecionados artigos científicos indexados nas bases de dados MEDLINE, PubMed, Scielo, e material contido em monografias, dissertações, livros, revistas, consensos, entre outras fontes. Para as buscas nos bancos de dados foi utilizado descritores controlados e não-controlados como: Qualidade de vida; Insônia; Sono; Terceira idade; População geriátrica; Envelhecimento; *Elderly; Insomnia; Sleep; Quality of life; Aging; Sleep Disorders.*

Por fim, os textos selecionados foram analisados por meio de uma análise de conteúdo. Para tal, foi sintetizado os principais pontos das fontes, a fim de organizar as informações obtidas com base em sua relevância e qualidade. Segundo Minayo (2015) a natureza qualitativa concentra-se em explorar e compreender a subjetividade e complexidade dos fenômenos, permitindo uma exploração mais abrangente, reconhecendo que esses aspectos não podem ser facilmente reduzidos a medidas ou operacionalização simples.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A insônia é uma das queixas que mais prevalece na população geriátrica, e tem como característica a dificuldade de começar ou dar continuidade ao sono durante a noite (DSM-5, 2023). É um quadro multidimensional, que com frequência, é acompanhado de outras comorbidades como depressão, ansiedade e alterações cognitivas. Distúrbios do sono são fatores de risco estabelecidos para o desenvolvimento de doenças mentais e transtornos causados pelo uso de medicamentos e substâncias, visto que, dentre os indivíduos que possuem dificuldade para dormir, há uma tendência maior deles utilizarem substâncias lícitas e ilícitas (Winokur, 2015; Hartwell; *et al.,* 2014).

A prevalência é maior em mulheres e aumenta com a idade em ambos os gêneros, sendo significativamente mais diagnosticada em idosos e também na população de menor estrato socioeconômico ou desempregados (Barros; *et al.*, 2019). A incidência maior em mulheres, embora não muito bem explicada, pode estar relacionada a maior vigilância e consciência corporal, que leva a uma maior expressão dos seus sintomas. Além disso, a questão hormonal leva à maior suscetibilidade para esse gênero, principalmente após a menopausa. No entanto, fatores sociais, culturais e genéticos devem ser levados em consideração (Santos; et *al.*, 2021).

Quanto ao envelhecimento, o sono do indivíduo idoso mostra diferenças em sua arquitetura, que começam a ocorrer já no início da idade adulta ou pouco depois, dentre as modificações estruturais que ocorrem, pode-se citar: diminuição global do tempo de sono noturno, idosos levam mais tempo para alcançar a mesma quantidade de sono quando comparadas à juventude, com aumento de despertares noturnos e cochilos durante o dia. Costumam ir para cama mais cedo, porém levam mais tempo para dormir. Além de que, são mais facilmente despertáveis e a secreção endógena de melatonina à noite também é reduzida, hormônio que atua diretamente no ciclo circadiano e na regulação do sono (Zdayns; Steffens, 2015).

A má qualidade do sono nessa faixa etária leva ao cansaço mental pelo sono não restaurador, imunossupressão, diminuição da capacidade física, quedas frequentes e declínio cognitivo, todos esses relacionados a baixa qualidade de vida e pior prognóstico quanto a doenças crônicas (psiquiátricas ou não) (Pourmotabbed; *et al.*, 2020, Kroeger; Ventrivelan, 2023).

Vários eventos precipitantes têm sido associados ao início da insônia em idosos, podendo ser de causa secundária, como por exemplo ao efeito colateral de alguns fármacos usados nessa faixa etária, alguns desses inclusive utilizados como tratamento da insônia, como alguns benzodiazepínicos e antidepressivos (tricíclicos e inibidores da recaptação da serotonina) (Gorzoni; *et al.*, 2012). Substâncias como o álcool, nicotina e cafeína também podem afetar a arquitetura normal do sono.

Há uma estreita relação entre número de doenças e a probabilidade de ter insônia, pois tais comorbidades podem contribuir para o sono irregular. Entre tais comorbidades, algumas podem ser citadas como: doenças geniturinárias (Freitas; *et al.,* 2018), que levam à perda de controle miccional e urgência urinária, e as doenças respiratórias, que por levar a uma alteração da fisiologia respiratória, consequentemente, alteram o padrão do ciclo sono-vigília (Zeller; McNicholas, 2024).

As doenças mentais, como por exemplo o Alzheimer e a depressão, podem ser tanto causa como consequência da insônia. A privação de sono parece estar relacionada com o declínio cognitivo, e, consequentemente, maior risco de ter Alzheimer e Parkinson (Postuma; *et al.*, 2019).

Análise do impacto da insônia nos aspectos físicos

O sono é um estado fisiológico fundamental para o ser humano. É essencial para a homeostase e regulação de diversos sistemas. Alterações em seu padrão normal estão diretamente associados a mudanças a nível cognitivo e fisiológico (Haddad; Gregório, 2017).

Nos seres humanos, o ciclo vigília-sono segue o padrão circadiano, ou seja, dentro de 24 horas e é classificado quanto à sua arquitetura em 2 estágios principais: sono NREM (do inglês, non-rapid eye movement sleep), dividido em 3 fases (N1, N2 e N3) e o sono REM (do inglês, rapid eye movement sleep). Em condições normais, o sono inicia-se pelo estágio N1 do sono NREM, onde ocorre a transição entre a vigília e o sono, este estágio dura minutos e o indivíduo pode ser facilmente despertado. O estágio N2, caracteriza-se por um sono leve, já o N3, também conhecido como sono delta, é um estágio de sono profundo e de ondas lentas, essencial para a reparação a nível celular. Após 90 minutos do início do sono, têm-se fase REM, que apresenta frequência respiratória e cardíaca irregulares, relaxamento muscular com atonia e é correlacionado com intensa atividade cerebral e consolidação de memórias, levando a recuperação física e mental. O ciclo NREM-REM ocorre de quatro a seis vezes durante a noite, durando 90 a 120 minutos, com pequenos despertares noturnos entre

eles (Abreu, 2020). Este padrão de sono muda com o envelhecimento, a duração do sono noturno diminui gradativamente com o decorrer dos anos, com tendência a se manter após determinada idade, especialmente devido a redução do sono REM (Haddad; Gregório, 2017).

A falta de sono pode contribuir para alterações do sistema imunológico, pois, é durante esse período que o corpo produz e libera substâncias como citocinas pró-inflamatórias, proteínas fundamentais na regulação da inflamação e na resposta imunológica como um todo. Alterações no eixo Hipotálamo-Pituitária-Adrenal (HPA) e/ou do sistema nervoso simpático também tem repercussões sobre a arquitetura do sono, visto que o estresse é considerado um dos grandes fatores desencadeantes de insônia, e, ao passo que níveis de cortisol ficam aumentados para além dos seus valores normais, um estado de hiperatividade e hipervigilância se instalam, tornando este um próprio evento estressante (Smith; Mong, 2019).

Há um risco aumentado para doenças cardiovasculares, hipertensão arterial, diabetes tipo 2 e obesidade, além de piorar condições médicas preexistentes e risco de quedas (Chaput; *et al*., 2020; Wai; Yu, 2020). A relação entre doenças sistêmicas e o transtorno do sono é complexa e envolve várias interações. Muitas dessas doenças podem interferir no sono devido aos seus sintomas que exacerbam durante o período noturno, podendo tornar difícil o processo de adormecer ou a continuação do sono. “O controle adequado do comportamento alimentar depende da integração dos sistemas límbico, neuroendócrino, autônomo, metabólico e do ritmo vigília-sono” (Mancini, 2020, p. 451). Com a alteração da arquitetura do sono, há um aumento do hormônio que estimula a fome, a grelina e diminuição do hormônio da saciedade, leptina, além do estímulo à fome noturna. A insônia crônica também está associada à resistência à insulina, podendo levar a um aumento dos níveis de glicose sanguínea, risco para distúrbios metabólicos como a obesidade (Roche; *et al.,* 2023).

A insônia contribui para um aumento significativo no risco de quedas na população idosa. A falta de sono pode comprometer a coordenação, equilíbrio e força muscular, além da função cognitiva, contribuindo para vulnerabilidade dos idosos a acidentes. O uso de alguns medicamentos contribui para esse panorama (Amari; et al., 2022).

Análise do impacto da insônia nos aspectos mentais

A privação crônica do sono contribui para o desenvolvimento ou agravamento de problemas de saúde mental, como depressão, ansiedade e Alzheimer em idosos (Mou; *et al.,* 2023;Mookerjee; *et al.*, 2023; Zdayns; Steffens, 2015). A relação entre doenças neuropsiquiátricas e a insônia é complexa e bidirecional, pois estas podem estar interligadas de diferentes maneiras, podendo coexistirem, induzindo ou exacerbando um ao outro. Essa relação pode ser explicada por alguns fatores, dentre eles, sintomas compartilhados entre si, como alterações do sono, fadiga e dificuldade de concentração, manifestações estas que dificultam o discernimento se a insônia é uma consequência ou uma causa contribuinte para doença neurológica. Além disso, a insônia pode aumentar o risco de desenvolver distúrbios mentais, enquanto as doenças neuropsiquiátricas podem cursar com insônia. A relação também é agravada pelo uso de medicamentos que podem influenciar na arquitetura do sono, estresse crônico, trauma emocional e pela necessidade de tratamento conjunto, destacando a complexidade dessa associação (Haddad; Gregório, 2017).

De maneira geral, há um prejuízo nas funções executivas com a chegada da terceira idade. No processo de envelhecimento, é visto um declínio no desempenho da memória, que compromete habilidades cognitivas essenciais para tarefas

complexas, capacidade de comunicação, tomada de decisões e resolução de problemas (Rosa; Filha; Moraes, 2018). A insônia pode impactar negativamente o raciocínio lógico, levando a dificuldades no trabalho e na autonomia. Prejuízos cognitivos somados à presença de transtorno do sono nesse período, contribuem para redução na qualidade de vida e estão relacionados a um maior risco de desenvolvimento de condições neuropsiquiátricas.

Ao afetar a função cognitiva, a insônia pode contribuir para a neurodegeneração, promovendo neuroinflamação especialmente em área de hipocampo, levando a problemas de memória e concentração (Yeh; *et al.*, 2018), além de impactar negativamente na qualidade de vida de pacientes com doenças neurodegenerativas, como a Doença de Alzheimer (DA). Os fatores que contribuem para a presença de distúrbios do sono nesta população, provém das próprias alterações neurológicas da DA, como deposição de proteína beta-amiloide (PBA) e perda neuronal. Essas características fazem parte da organização do ciclo sono-vigília, portanto, alterando essa arquitetura. Associado a isso, a hipótese de que o sistema glinfático, uma rede perivascular responsável por drenar e selecionar resíduos do metabolismo neurológico, participa na fisiologia da PBA, e que, cuja atividade é presente durante o sono, reforça a ideia de que alterações do sono estão interligadas à doenças neurodegenerativas (Forlenza; Loureiro; Pais, 2023).

O equilíbrio emocional e a qualidade do sono desempenham papéis interdependentes na saúde mental. Uma boa qualidade de sono é fundamental para a regulação emocional, uma vez que o sono adequado desempenha um papel crucial na consolidação das emoções e na regulação do humor. Idosos que apresentam distúrbios do sono, como insônia, muitas vezes enfrentam desafios emocionais, incluindo irritabilidade, ansiedade e até mesmo sintomas depressivos (Iroldi, 2020).

Análise do impacto da insônia nos aspectos sociais

A insônia também interfere na capacidade dos idosos em realizar suas atividades diárias, a fadiga e a sonolência diurna causadas pelo sono não renovador, estão associados a déficits na velocidade de processamento cognitivo, limitando portanto, a própria independência (Chen; *et al*., 2020). A independência desempenha um papel crucial no contexto do idoso, contribuindo para manter a autonomia e a capacidade de realizar atividades cotidianas. Proporciona a sensação de dignidade e controle sobre a própria vida, sendo fundamental para preservar a autoestima e autoconfiança. A independência nesta fase da vida está relacionada à capacidade de realizar tarefas essenciais, como cuidar da higiene pessoal, preparar alimentos e manter a mobilidade (Correia; *et al.*, 2015). Essas habilidades não apenas garantem saúde física, como implicam na saúde mental ao promover participação ativa na sociedade (Grave; *et al.*, 2023). A capacidade de se deslocar, participar de atividades sociais e manter relacionamentos, são medidas eficazes para evitar o isolamento social, que além dos transtornos do sono, são preocupações comuns vistas na terceira idade.

Além disso, perturbações no ciclo do sono, geram situações de irritabilidade e falta de paciência (Iroldi; *et al.*, 2020) podendo afetar relações pessoais, visto que muitos desses indivíduos necessitam de cuidadores e que, a interação desenvolvida entre o cuidado do indivíduo e o contexto familiar tem sido apontada como algo indispensável para o cuidado integral da pessoa (Strupp; *et al*., 2024), esse cenário impacta diretamente na qualidade de vida de ambos os lados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dado os resultados da análise, pode-se inferir que a queixa de insônia entre os idosos é prevalente e que a privação do sono gera um impacto de maneira negativa na qualidade de vida dessa população. Somado ao fato de que há um envelhecimento populacional e que esse cenário demanda intervenções necessárias, fica evidente a importância de estudos que venham a abranger essa temática, visando auxiliar em possíveis políticas públicas de cuidado que fortaleçam a promoção do envelhecimento saudável.

REFERÊNCIAS

Abreu, H. F. D. Prática em Medicina do Sono. **Thieme Brazil**, 2020. *E-book.*

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION**.** Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – DSM-5-TR: Texto Revisado. 5. ed. **Grupo A**, 2023. *E-book.*

AMARI, D. T.; JUDAY, T.; FRECH, F. H.; WANG, W.; WU, Z.; ATKINS, N.; WICKWIRE, E. M. Falls, healthcare resources and costs in older adults with insomnia treated with zolpidem, trazodone, or benzodiazepines. **BMC Geriatrics**, v. 22, n. 1, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1186/s12877-022-03165-6. Acesso em: 06 set. 2024.

ALDABAL, L**.** Metabolic, Endocrine, and Immune Consequences of Sleep Deprivation. **The Open Respiratory Medicine Journal**, v. 5, n. 1, p. 31–43, 23 jun. 2011. Disponível em: https://doi.org/10.2174/1874306401105010031. Acesso em: 06 set. 2024.

BACELAR, A.; PINTO, L. R.; COLABORADORES**.** Insônia do diagnóstico ao tratamento. **Associação Brasileira do Sono**, 2019. Disponível em: https://absono.com.br/wp-content/uploads/2021/03/consenso_insonia_sono_diagnostico_tratamento.pdf. Acesso em: 06 set. 2024.

BARROS, M. B. de A.; LIMA, M. G.; CEOLIM, M. F.; ZANCANELLA, E.; CARDOSO, T. A. M. de O**.** Quality of sleep, health and well-being in a population-based study. **Revista de Saúde Pública**, v. 53, p. 82, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2019053001067. Acesso em: 06 set. 2024.

BORGES, C. R. *et al*. Alzheimer's disease and sleep disturbances: a review. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 77, n. 11, p. 815–824, nov. 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0004-282X20190149. Acesso em: 06 set. 2024.

CANEVER, J. B.; CÂNDIDO, L. M.; WAGNER, K. J. P.; DANIELEWICZ, A. L.; AVELAR, N. C. P. As diferentes tipologias do comportamento sedentário estão associadas ao histórico de problemas no sono em idosos comunitários? **Cadernos de Saúde Pública**, v. 38, n. 2, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0102-311x00156521. Acesso em: 06 set. 2024.

PÉREZ, I. C.; GARCÍA, M. G.; GARCÍA, O. G.; CUETO, T. C. Trastornos del sueño en adulto mayor: actualización diagnóstica y terapéutica. **Medisur**, v. 18, n. 1, 2020. Disponível em: http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v18n1/1727-897X-ms-18-01-112.pdf. Acesso em: 06 set. 2024.

CHAPUT, J. P. *et al*. Sleep timing, sleep consistency, and health in adults: a systematic review. **Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism**, v. 45, n. 10 (Suppl. 2), p. S232-S247, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1139/apnm-2020-0032. Acesso em: 06 set. 2024.

CHEN, X. *et al*. Decreased sustained attention, processing speed and verbal learning memory in patients with insomnia in Chinese young and middle-aged adults: a cross-sectional study. **Sleep and Biological Rhythms**, v. 18, n. 3, p. 225–232, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s41105-020-00262-0. Acesso em: 06 set. 2024.

CORREIA, A. S. *et al*. Independência funcional de idosos em regime de assistência domiciliar. **Amazônia: Science & Health**, v. 3, n. 3, p. 10-16, 2015. Disponível em: http://ojs.unirg.edu.br/index.php/2/article/view/958/373. Acesso em: 06 set. 2024.

CRIMMINS, E. M. Recent trends and increasing differences in life expectancy present opportunities for multidisciplinary research on aging. **Nature Aging**, v. 1, n. 1, p. 12–13, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1038/s43587-020-00016-0. Acesso em: 06 set. 2024.

DINIZ, Denise P. **Guia de Qualidade de Vida: Saúde e Trabalho**. 2. ed. São Paulo: Editora Manole, 2013. E-book. Disponível em: Acesso restrito via Minha Biblioteca. Acesso em: 06 set. 2024.

FEINSILVER, S. H. Normal and Abnormal Sleep in the Elderly. **Clinics in Geriatric Medicine**, v. 37, n. 3, p. 377–386, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.cger.2021.04.001. Acesso em: 06 set. 2024.

FLECK, M. P. de A. et al. Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da OMS (WHOQOL-100). **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 21, n. 1, p. 19–28, mar. 1999. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1516-44461999000100006. Acesso em: 06 set. 2024.

FORLENZA, O. V.; LOUREIRO, J. C.; PAIS, M. V. **Transtornos mentais no idoso: guia prático**. Editora Manole, 2023. E-book.

FREITAS, J. P.; SILVESTRI, M. P. I.; FERNANDES, C. E.; OLIVEIRA, E. Evaluation of quality of sleep in women with stress urinary incontinence before and after surgical correction. **Einstein (São Paulo)**, v. 16, n. 2, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1590/s1679-45082018ao4205. Acesso em: 06 set. 2024.

FROHNHOFEN, H. *et al*. Assessment of sleep and sleep disorders in geriatric patients. **Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie**, v. 53, n. 2, p. 100-104, 20 mar. 2020. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31863167/. Acesso em: 06 set. 2024.

GEIB, L. T. C. *et al*. Sono e envelhecimento. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, v. 25, n. 3, p. 453–465, dez. 2003. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rprs/a/6g7HCGhWtMd5Fd9LvHbXgSz/abstract/?lang=pt. Acesso em: 06 set. 2024.

GIL, A. C. **Como Fazer Pesquisa Qualitativa**. Grupo GEN, 2021. E-book.

GORZONI, M. L.; FABBRI, R. M. A.; PIRES, S. L. Medicamentos potencialmente inapropriados para idosos. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 58, n. 4, p. 442–446, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ramb/a/MGWcZy9qkP9SpMqChZhqgct/?lang=pt&format=pdf. Acesso em: 06 set. 2024.

GRAVE, M. T. Q. *et al*. Avaliação do desempenho cognitivo e da independência de vida diária de idosos institucionalizados, em tempo de pandemia. **Revista Foco**, v. 16, n. 8, p. e2601, 2023. Disponível em: https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/2601/1775. Acesso em: 06 set. 2024.

HADDAD, F. L. M.; GREGÓRIO, L. C. **Manual do residente: medicina do sono**. 2. ed. Editora Manole, 2023. E-book.

HARTWELL, E. E. *et al*. Sleep disturbances and pain among individuals with prescription opioid dependence. **Addictive Behaviors**, v. 39, n. 10, p. 1537-1542, 2014. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2014.05.025. Acesso em: 06 set. 2024.

IBGE. **Censo 2022: número de pessoas com 65 anos ou mais de idade cresceu 57,4% em 12 anos**. 2023. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38186-censo-2022-numero-de-pessoas-com-65-anos-ou-mais-de-idade-cresceu-57-4-em-12-anos. Acesso em: 06 set. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Expectativa de vida dos brasileiros aumenta 3 meses e chega a 76,6 anos em 2019**. 2020. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/29505-expectativa-de-vida-dos-brasileiros-aumenta-3-meses-e-chega-a-76-6-anos-em-2019. Acesso em: 06 set. 2024.

IROLDI, G. F. *et al*. Associações entre estresse, sintomas depressivos e insônia em idosos. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 69, n. 4, p. 228–238, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0047-2085000000287. Acesso em: 06 set. 2024.

KROEGER, D.; VETRIVELAN, R. To sleep or not to sleep – Effects on memory in normal aging and disease. **Aging Brain**, v. 3, p. 100068, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.nbas.2023.100068. Acesso em: 06 set. 2024.

LIAO, H. et al. Correlation between Sleep Time, Sleep Quality, and Emotional and Cognitive Function in the Elderly. **BioMed Research International**, v. 2022, p. 9709536, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1155/2022/9709536. Retratação publicada em: BioMed Res Int. 2023 Nov 29;2023:9843104. Acesso em: 06 set. 2024.

MANCINI, M. C. **Tratado de Obesidade**. 3. ed. Grupo GEN, 2020. *E-book*.

MANSANO-SCHLOSSER, T. C. *et al*. Idosos institucionalizados: organização cronológica das rotinas diárias e qualidade do sono. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 67, n. 4, p. 610–616, 2014. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0034-7167.2014670417. Acesso em: 06 set. 2024.

METSE, A. P. *et al*. Sleep health of young adults in Western Australia and associations with physical and mental health: A population-level cross-sectional study. **Australian and New Zealand Journal of Public Health**, v. 47, n. 4, p. 100070, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.anzjph.2023.100070. Acesso em: 06 set. 2024.

MOOKERJEE, N. *et al*. Comorbidities and Risk Factors Associated With Insomnia in the Elderly Population. ***Journal of Primary Care & Community Health***, v. 14, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1177/21501319231168721. Acesso em: 06 set. 2024.

MONTEIRO, N. T. *et al***.** Quality of sleep of the aged at home and in hospital. ***Texto & Contexto - Enfermagem***, v. 23, n. 2, p. 356–364, 1 jun. 2014. Disponível em: https://www.scielo.br/j/tce/a/fyK363cK9vYswKYKhDrQ8SN/abstract/?lang=pt#Modal Tutors. Acesso em: 06 set. 2024.

MOU, H. *et al*. The sleep patterns and their associations with mental health among nursing home residents: a latent profile approach. ***BMC Geriatrics***, v. 23, n. 1, p. 468, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1186/s12877-023-04124-5. Acesso em: 06 set. 2024.

MINAYO, M. C. de S. ***Pesquisa Social: teoria, método e criatividade***. 34. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2015.

NEVES, G. S. M. L. *et al***.** Transtornos do sono: atualização (1/2). ***Revista Brasileira de Neurologia,*** v. 53, n. 3, p. 19–30, 2017. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/12/876873/rbn-533-3-transtornos-do-sono-1-2.pdf. Acesso em: 06 set. 2024.

NUNES, G. C.; NASCIMENTO, M. C. D.; ALENCAR, M. A. C. de**.** Pesquisa científica: conceitos básicos. ***Revista Multidisciplinar e de Psicologia***, v. 10, n. 29, p. 144–151, 2016. Disponível em: https://doi.org/10.14295/idonline.v10i1.390. Acesso em: 06 set. 2024.

PEREIRA, É.; TEIXEIRA, C.; SANTOS, A**.** Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação. ***Revista Brasileira de Educação Física e Esporte***, v. 26, n. 2, p. 241–250, 1 jun. 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbefe/a/4jdhpVLrvjx7hwshPf8FWPC/?lang=pt#. Acesso em: 06 set. 2024.

POURMOTABBED, A. *et al.* Sleep and frailty risk: a systematic review and meta-analysis. ***Sleep & Breathing = Schlaf & Atmung***, v. 24, n. 3, p. 1187–1197, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s11325-020-02061-w. Acesso em: 06 set. 2024.

POSTUMA, R. B. *et al*. Risk and predictors of dementia and parkinsonism in idiopathic REM sleep behaviour disorder: a multicentre study. ***Brain***, v. 142, n. 3, p. 744–759, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1093/brain/awz030. Acesso em: 06 set. 2024.

RAMOS, D. F. F. *et al*. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 9, n. 8, p. 2836–2843, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.51891/rease.v9i8.11124. Acesso em: 06 set. 2024.

RAMOS, L. R. *et al*. Polypharmacy and polymorbidity in older adults in Brazil: a public health challenge. ***Revista de Saúde Pública***, v. 50, n. supl. 2, 2016. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rsp/a/JkV6Rx9qZWg3KGH6cVjS4zG/?lang=en. Acesso em: 06 set. 2024.

ROCHE, F. *et al*. Poor sleep quality, impaired cardiac autonomic control, and metabolic syndrome: a tricky relationship?. ***Sleep***, v. 46, n. 5, zsad022, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1093/sleep/zsad022. Acesso em: 06 set. 2024.

ROSA, T. S. M.; FILHA, V. A. V. dos S.; MORAES, A. B. Prevalência e fatores associados ao prejuízo cognitivo em idosos de instituições filantrópicas: um estudo descritivo. ***Ciência & Saúde Coletiva***, v. 23, n. 11, p. 3757–3765, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1413-812320182311.25212016. Acesso em: 06 set. 2024.

SANTOS, M. A. D. *et al*. Sleep quality and its association with menopausal and climacteric symptoms. ***Revista Brasileira de Enfermagem***, v. 74, n. 2, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1150. Acesso em: 06 set. 2024.

SÁ, R. M. B. de; MOTTA, L. B. da; OLIVEIRA, F. J. de. Insônia: prevalência e fatores de risco relacionados em população de idosos acompanhados em ambulatório. ***Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia***, v. 10, n. 2, p. 217–230, ago. 2007. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbgg/a/8Qw8jDHHG4g8YdmCvhcsM9s/. Acesso em: 06 set. 2024.

SMITH, P. C.; MONG, J. A. Neuroendocrine Control of Sleep. ***Current Topics in Behavioral Neurosciences***, v. 43, p. 353–378, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1007/7854_2019_107. Acesso em: 06 set. 2024.

STRUPP, J. *et al*. What Keeps the Family Caregiver Motivated to Care for Their Dying Relative at Home? A Brief Report of a Qualitative Interview Study. ***Palliative Medicine Reports***, v. 5, n. 1, p. 201–205, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1089/pmr.2024.0009. Acesso em: 06 set. 2024.

WAI, J. L.; YU, D. S. The relationship between sleep-wake disturbances and frailty among older adults: A systematic review. ***Journal of Advanced Nursing***, v. 76, n. 1, p. 96–108, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1111/jan.14231. Acesso em: 06 set. 2024.

WHO. **Ageing and Health**. *World Health Organization*, 2022. Disponível em: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health. Acesso em: 06 set. 2024.

WINOKUR, A. The Relationship Between Sleep Disturbances and Psychiatric Disorders: Introduction and Overview. ***Psychiatric Clinics of North America***, v. 38, n. 4, p. 603-614, 2015. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.psc.2015.07.001. Acesso em: 06 set. 2024.

YEH, A. Y. *et al***.** Integrative Review of the Relationship Between Sleep Disturbances and Episodic Memory in Older Adults. ***Biological Research for Nursing***, v. 20, n. 4, p. 440–451, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1177/1099800418768070. Acesso em: 06 set. 2024.

ZELLER, M. V.; MCNICHOLAS, W. T**.** Sleep disordered breathing: OSA-COPD overlap. ***Expert Review of Respiratory Medicine***, v. 18, n. 6, p. 369–379, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1080/17476348.2024.2373790. Acesso em: 06 set. 2024.

ANAIS ENPEX 2024

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR

EDIÇÃO INTERNACIONAL

ISSN 1982-3770

ARTIGOS

PEDAGOGIA

XXIII ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

XVIII MOSTRA DE EXTENSÃO

UNIFEBE

AS DIFICULDADES NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO DAS CRIANÇAS E OS POSSÍVEIS ENFRENTAMENTOS

Autor(es): Carla Daise Pereira Babolim; Gabrielle Victoria Pereira; Ivanete Lago Groh; Luana Dalbosco

Orientador(a): Luciane Oliveira da Rosa
E-mail: luciane.rosa@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Curso: Pedagogia

RESUMO: O presente artigo aborda a temática da alfabetização no Brasil e as dificuldades enfrentadas no processo de alfabetizar as crianças. Discutimos o tema com base em pesquisa bibliográfica e entrevista com uma professora alfabetizadora, a qual colaborou com suas metodologias e estratégias de ensino com crianças em fase de alfabetização. O objetivo do texto é discutir as dificuldades no processo de alfabetização e propor possíveis enfrentamentos, buscando colaborar com estudantes de pedagogia e professores alfabetizadores. Para a pesquisa utilizamos abordagem qualitativa, com procedimento técnico de pesquisa bibliográfica e o instrumento de coleta de dados ocorreu por meio de entrevista. As análises e discussões são baseadas nos estudos de Haddad e Siqueira, 2015; Soares, 2022a; Soares, 2022b, Mortatti, 2010; Da Silva Frade, 2007; Morais, 2019; Ferreiro e Teberosky, 1991.

Palavras-chave: Alfabetização no Brasil; Analfabetismo; Professores alfabetizadores.

1 INTRODUÇÃO

O tema do presente artigo foi escolhido a partir de leitura e estudos da Política Nacional de Alfabetização (PNA) produzida em 2019 pelo Ministério da Educação brasileiro (BRASIL, 2019), na qual assuntos como o analfabetismo do Brasil e fracasso na alfabetização, juntamente com os dados presentes no texto, provocaram curiosidades e inquietações. A PNA foi estudada na disciplina de Alfabetização e Letramento: saberes e práticas, do Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Brusque (UNIFEBE). Com base nos estudos, elaboramos uma pesquisa com professores alfabetizadores da Rede Privada de Brusque, a qual será foco das análises no artigo. Buscamos apresentar dados relevantes sobre a temática, além de métodos e estratégias propostos pelas professoras entrevistadas. Objetivamos discutir à respeito da alfabetização no Brasil e colaborar com estudantes de pedagogia e professores no enfrentamento das dificuldades no processo de alfabetização.

A educação, de modo geral vem evoluindo, juntamente com a sociedade, por meio da implementação de tecnologias, novos métodos e técnicas. No entanto, o Brasil ainda conta com um número grande de pessoas não alfabetizadas e não letradas, ou seja, analfabetos. O fracasso na alfabetização persiste apesar de tentativas de governos no enfrentamento do analfabetismo. Haddad e Siqueira (2015) afirmam que “as diversas políticas públicas implementadas ao longo da história não conseguiram superar a questão, muito menos baixar os seus índices para padrões internacionais compatíveis com o nível de desenvolvimento do país.” Ao encontro do

que dizem os pesquisadores, o censo do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), realizado em 2022 (IBGE, 2022), revelou que a população brasileira era de 203 milhões (duzentos e três milhões) de habitantes, sendo que cerca de 11 milhões (onze milhões) de brasileiros não sabiam ler nem escrever. Importante salientar ainda, que segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) de 2019, a análise, realizada anualmente, com exceção dos anos de 2020 e 2021 como consequência da pandemia da Covid-19, apresentou pequeno progresso, sendo registrada uma taxa de analfabetismo de 5,6% em 2022 e 5,4% em 2023. Mesmo assim, uma taxa de fato absurda se comparada a outros países como a Estônia, que tem um total de 99,9% de sua população alfabetizada. Nesse sentido, é fundamental estudarmos e debatermos a temática da alfabetização no Brasil, objetivando uma formação inicial com base sólida e crítica e formação continuada eficiente para enfrentar dificuldades na alfabetização e, de maneira mais ampla, enfrentar o problema do analfabetismo do nosso país.

No artigo abordaremos a fundamentação teórica a qual dará base para as análises, sendo um apanhado geral sobre a história da alfabetização, reflexões à luz da BNCC e métodos, bases e desafios relacionados à alfabetização. Na sequência mostramos os dados coletados com as discussões sustentadas na teoria. No final, a conclusão.

2 ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO

O trabalho utiliza como referencial teórico alguns estudos importantes encontrados na revisão de literatura sobre alfabetização e letramento: Haddad e Siqueira, 2015; Soares, 2022a; Soares, 2022b, Mortatti, 2010; Da Silva Frade, 2007; Morais, 2019; Ferreiro e Teberosky, 1991.

De acordo com Soares (2022) alfabetização é a aprendizagem de um sistema de representação, em que os signos, os grafemas, representam os sons da fala, os fonemas. É uma apropriação de uma tecnologia de escrita, de um conjunto de técnicas que envolvem procedimentos e habilidades necessários para a prática da leitura e da escrita. Soares (2022, p. 27) diz que alfabetização é um,

> processo de apropriação da "tecnologia da escrita", isto é, do conjunto de técnicas – procedimentos, habilidades – necessárias para a prática da leitura e da escrita: domínio do sistema de representação que é a escrita alfabética e das normas ortográficas; habilidades motoras de uso de instrumentos de escrita (lápis, caneta, borracha...); aquisição de modos de escrever e de modos de ler – aprendizagem de uma certa postura corporal adequadas para escrever ou para ler; habilidades de escrever ou para ler, seguindo convenções da escrita, tais como: a direção correta da escrita na página (de cima para baixo, da esquerda para a direita); a organização espacial do texto na página; a manipulação correta e adequada dos suportes em que se escreve e nos quais se lê – livro, revista, jornal, papel etc.

Concordando com a pesquisadora quando afirma que a alfabetização exige habilidades que precisam ser ensinadas para as crianças. Para esse processo de apropriação da tecnologia da escrita a maioria das crianças estão preparadas por volta dos 6 e 7 anos de idade, momento em que terão capacidade de desenvolver habilidades para a alfabetização, e estarão fisicamente e neurologicamente preparadas.

Para Soares (2022a) não é possível alfabetizar sem letrar, por isso ela criou e defendeu o termo alfaletrar, afirmando que descobriu-se que é necessário aliar a alfabetização ao letramento, aprender o sistema alfabético de escrita e conhecer e aprender seus usos sociais: ler, interpretar e produzir textos. O letramento é definido

por Soares (2022) como o desenvolvimento sistemático de habilidades e estratégias de leitura e escrita e seus usos sociais. É a capacidade de uso da escrita para inserir-se nas práticas sociais e pessoais que envolvem língua escrita.

Magda Soares (2022a) afirma que existem camadas de aprendizagens da língua escrita: contextos culturais e sociais de uso da escrita; ler e escrever textos: usos da escrita; aprendizagem da escrita alfabética. As duas primeiras camadas dizem respeito ao letramento, com as demandas sociais e culturais de escrita. A última camada refere-se à alfabetização. Então, não há como separar os processos de alfabetização e letramento na aprendizagem.

Segundo a BNCC (BRASIL, 2017) a alfabetização é um processo básico de construção do conhecimento das relações fonografêmicas, que pode se dar em dois anos, e é complementado por outro, a ortografização, que complementará o conhecimento da ortografia do português do Brasil. O documento orienta que nos dois primeiros anos do Ensino Fundamental, a ação pedagógica deve ter como foco a alfabetização articulado aos letramentos. A BNCC, portanto, enfatiza a importância da alfabetização acontecer junto do letramento, ou seja, dos usos sociais da leitura e da escrita.

Para tratar de alfabetização e letramento iremos iniciar com um pouco da história do processo de alfabetização no Brasil, perpassaremos pelo que diz a BNCC sobre a alfabetização, falaremos um pouco dos Métodos, e abordaremos as bases para a alfabetização: Consciência fonológica; Conhecimento das letras do alfabeto e o Conhecimento psicogenético, destacando o processo de letramento e a ludicidade.

2.1 UM POUCO DE HISTÓRIA: O PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO NO BRASIL

No século XIV, a introdução dos métodos de alfabetização se iniciou a partir dos jesuítas, com os povos nativos indígenas que aqui habitavam. Era baseado na escrita, na leitura e no cálculo. Porém, obviamente, o ensino voltava-se para o aprendizado e entendimento das sagradas escrituras. Ou seja, a língua portuguesa propriamente dita, vinda de Portugal, foi introduzida com a chegada dos portugueses no Brasil. “Esse ensino foi encomendado pela Coroa Portuguesa e pelo Papado com a missão de incorporar os “selvagens” aos costumes portugueses através da fé Católica.” (BRAGA, MAZZEU; 2017). Portanto, essa alfabetização tinha objetivo de catequizar e não de formar cidadão críticos e participativos.

Basicamente meio século após a introdução do ensino da escrita aos indígenas, o foco dos jesuítas passou a ser a formação de Seminários, a fim de formar novos sacerdotes. Posteriormente, Marquês de Pombal acabou expulsando os jesuítas do território brasileiro, pois seus ideais iam ao encontro com as ideais iluministas de que nenhuma ordem, principalmente religiosa, deveria ter mais poderes do que a Coroa. Com isso, acabou surgindo as aulas régias, tendo a educação fornecida pelo Estado. A partir de então, não houve nenhum investimento efetuado, ficando 13 anos sem nenhuma escola para o povo frequentar.

No século XVII, mais precisamente na época da Independência do Brasil, a constituição foi promulgada em 1822 e outorgada em 1824. Nela, a escolarização deveria atingir toda a população. Mas como o país passava por uma época escravocrata isso não ocorreu, apenas os homens livres foram contemplados com isto. Anos depois, em 1835, foi criada a primeira Escola Normal.

Em 1890, se iniciou em São Paulo, diversos movimentos em defesa dos métodos analíticos. Foi nesta época que se iniciou a falar sobre alfabetização, apesar do foco ser apenas em ensinar a leitura, e apenas a caligrafia em relação à escrita. Em 1920, esses métodos analíticos passaram a ser rejeitados, e deu-se espaço para

um início de conversa sobre os métodos mistos para analisar o desenvolvimento e evolução da aprendizagem do aluno. De acordo com Soares (2022a), nos anos 80 houve uma mudança importante na maneira de pensar aprendizagem e alfabetização no Brasil. Com os estudos da psicologia cognitiva, descobriu-se que existem operações mentais que levam a criança à compreensão da leitura e escrita. A partir da descoberta, surgem as pesquisas de Ferreiro e Teberosky (1991) sobre a Psicogênese da língua escrita, que identifica o processo pelo qual a criança vai progressivamente compreendendo o sistema de representação alfabético. Até a década de 80 alfabetizar era decifração e cifração de um código, ou seja, relacionar sons da fala às letras do sistema alfabético, e não um sistema de representação que precisa ser compreendido.

Na década de 1990, inicia-se a preocupação de ofertar estudo para relacionar-se à qualificação da mão de obra e preparação para o mercado de trabalho. O sistema educacional começou a ser mais globalizado. “Com isso, especialistas passam a conceber os estudos como investimento individual e familiar em busca de habilidades para a corrida pelos empregos disponíveis.” (BRAGA, MAZZEU; 2017). Portanto, as descobertas da psicogênese e da psicologia cognitiva foram utilizadas para finalidades mercadológicas e não para autonomia e participação social. No século XXI, atualmente, contamos com 11 milhões de brasileiros analfabetos. Apesar de todo esforço docente, toda a evolução dos métodos de alfabetização e letramento, juntamente com toda preparação inserida para o sucesso da alfabetização ainda contamos com uma grande quantidade de pessoas sem saber ler ou escrever em nosso país. O fracasso em alfabetizar tem sido constante e os governos têm buscado implementar políticas públicas como a BNCC, a PNA e programas de alfabetização. A seguir, veremos o que diz a BNCC sobre alfabetização.

2.2 A ALFABETIZAÇÃO NA BNCC

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento normativo de 2017 (BRASIL, 2017), o qual rege os currículos dos estados e municípios brasileiros, das redes públicas e privadas, estando de acordo com o Plano Nacional de Educação (PNE), e que propõe para os níveis básicos de educação: habilidades e competências específicas a serem desenvolvidas. O objetivo é que a educação seja igual para todos, unificando o ensino das escolas do Brasil. Sendo assim, o documento abrange todas as áreas da educação, incluindo a alfabetização.

A BNCC define a alfabetização como um processo básico de construção do conhecimento das relações fonografêmicas em uma língua específica e é complementado pela ortografização, que complementará o conhecimento da ortografia do português do Brasil. A base defende que o processo de alfabetização deve ocorrer entre o 1° e o 2° ano do Ensino Fundamental e deve ser o principal foco da ação pedagógica, afirmando:

> Nos dois primeiros anos do Ensino Fundamental, a ação pedagógica deve ter como foco a alfabetização, a fim de garantir amplas oportunidades para que os alunos se apropriem do sistema de escrita alfabética de modo articulado ao desenvolvimento de outras habilidades de leitura e de escrita e ao seu envolvimento em práticas diversificadas de letramentos. (BRASIL, 2017, p. 57)

O documento afirma também, haver a necessidade de que a criança passe por diferentes experiências, que desenvolvam nela a habilidade de leitura e escrita, além dos letramentos. Aponta, ainda, ser de extrema importância que se trabalhe baseado

nos interesses da criança, pois desse modo ela ficará mais interessada e concentrada no tema em questão, aprendendo muito mais. O letramento vem atrelado à alfabetização na base, destacando que escrita e leitura poderão ser inclusas em práticas sociais, que a farão compreender o uso da língua em seu cotidiano. A BNCC não traz um método para se seguir, deixando livre para que cada rede de ensino e professor tenha a autonomia de escolher o que melhor se adequa para o grupo de crianças em fase de alfabetização.

2.3 OS MÉTODOS DE ALFABETIZAÇÃO: SINTÉTICOS E ANALÍTICOS

Alfabetizar exige um método ou diferentes métodos. Cada turma de alfabetização se adapta melhor à uma metodologia de trabalho e cabe aos professores alfabetizadores essa análise e conclusão de qual ou quais métodos seguir. “A discussão sobre métodos de alfabetização faz parte do campo educacional desde que a escola se tornou uma escola popular ou escola de massa” (BRASLAVSKY, 1992). Ou seja, a alfabetização é uma questão trabalhada há tempos, e que está em constante modificação conforme descobrem-se novas metodologias.

> Na história dos métodos temos dois marcos fundamentais: aqueles métodos que elegem sub-unidades da língua e que focalizam aspectos relacionados às correspondências fonográficas, ou seja, o eixo da decifração e os métodos que priorizam a compreensão. Ambos têm como conteúdo o ensino da escrita, mas diferem em pelo menos dois aspectos: a) quanto ao procedimento mental, ou ponto de partida do ensino que se daria das partes para o todo nos métodos sintéticos e do todo para as partes nos métodos analíticos; b) quanto ao conteúdo da alfabetização que ensinam. (DA SILVA FRADE, 2007)

Existem métodos variados que compreendem dois grandes grupos de métodos: Sintéticos e Analíticos. Os métodos que compreendem o grupo Métodos Sintéticos são: Alfabético, Fônico e Silábico. São métodos que partem de partes menores para chegar no todo e estabelecem uma correspondência entre o som e a grafia, entre o oral e o escrito.

Um dos primeiros métodos utilizados no Brasil era o de soletração, em que as crianças aprendiam decorando após soletrar, inicialmente somente as letras, e posteriormente, as sílabas, para que então começassem a juntar as sílabas já aprendidas e formar palavras. Ao começar a ler, elas observavam as partes das palavras, buscando aquilo que já haviam decorado, para juntar e formar uma palavra. A soletração faz parte do método alfabético, o qual pertence a um grupo de metodologias denominado Métodos Sintéticos. O Método Alfabético ainda é utilizado nas escolas, mas, foi muito mais utilizado até o surgimento do Método Fônico, que tem como base princípios neurológicos, sendo um método fundamentado e comprovado, que faz parte do mesmo grupo de métodos, o Sintético.

O Método Fônico, bastante divulgado e utilizado, consiste em aprender, inicialmente, as vogais, seus sons e formas, e passa em seguida para as consoantes, e só então se começa a fazer relações entre elas, das mais simples até as mais complexas, até o momento em que a criança começa a juntar os sons por conta própria. O aprendizado acontece por meio da associação entre fonemas e grafemas, sons e letras. Dessa forma, a criança não só decora, mas estimula e desenvolve habilidades, incluindo sua consciência fonológica. Apesar de representar um avanço nos métodos tradicionais, é alvo de muitas críticas por especialistas da área de alfabetização. Questiona-se sua forma isolada de trabalhar sons das letras, a falta de contextualização do texto e o treinamento mecânico de sons das letras, como destaca Morais (2019).

Os Métodos Analíticos partem de outra compreensão referente à alfabetização, são métodos que defendem que a leitura é um ato global e audiovisual, portanto, trabalham a partir do todo para chegar nas partes menores como as letras, trabalhando unidades completas de linguagem para depois dividir em partes menores. São Métodos Analíticos: Global, Sentenciação e Palavração.

De acordo com a pesquisadora Magda Soares (Soares, 2022b), não é o método o que mais importa para alfabetizar, e sim, os conhecimentos básicos dos professores sobre os processos de aprendizagens das crianças, que precisam considerar três aspectos fundamentais: consciência fonológica, psicogênese da língua escrita e conhecimento do alfabeto. Essas bases fundamentais para que um professor possa alfabetizar, são conhecimentos que ele precisa dominar e saber como trabalhar com as crianças. Para a autora, independe o método que o professor utilize se ele tem conhecimento das bases.

Para além dos métodos, portanto, é importante que durante as aulas a criança tenha atividades lúdicas de alfabetização, tendo a oportunidade de brincar por meio de jogos e brincadeiras, desde jogos de memória, até materiais que podem ser produzidos pelos próprios professores e que serão utilizados para manusear, explorar e brincar. Os jogos de consciência fonológica são fundamentais por auxiliarem na aquisição dos sons e compreensão da representação da fala por grafemas (Morais, 2019).

Ter materiais concretos também é importante nessa fase e nos primeiros anos escolares. Ao observar, tocar e manusear, fica muito mais visível e compreensível para a criança sobre o que se está trabalhando, e dessa forma é muito provável que ela irá aprender. Ademais, ao brincar e explorar, a criança não só aprende o conteúdo em si, nesse caso, a habilidade de ler e escrever, mas, consegue desenvolver outras habilidades, como propõe a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), e que podem abranger uma área bem ampla, indo desde sua coordenação motora, até habilidades como seu raciocínio lógico, memória, concentração, equilíbrio e questões emocionais e de socialização. Ou seja, é possível que o aluno aprenda não somente olhando para o quadro, copiando e ouvindo, mas também, usando todo o seu corpo e todo o espaço possível fora de sala de aula.

O conceito de alfabetização atual envolve o letramento, é mais do que somente saber ler e escrever, mas é também saber interpretar, compreender e fazer usos para comunicar-se. E esse processo não começa nem termina quando a criança aprende a ler e escrever, mas perdura por toda a vida acadêmica, e possivelmente muito além, pois, há sempre a mais para se entender, já que existem diversos tipos textuais e diversas formas de se escrever.

Para que a criança se alfabetize é útil que explore diferentes tipos de textos, mesmo antes de aprender ler, ainda na Educação Infantil. Portadores de textos como livros, gibis, revistas, jornais, bulas de remédio, embalagens de produtos industrializados, cartas, convites, receitas e letras de músicas são alguns exemplos de portadores que podem ser explorados e trabalhados.

2.4 BASES PARA A ALFABETIZAÇÃO: CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA, CONHECIMENTO DAS LETRAS DO ALFABETO E DESENVOLVIMENTO PSICOGENÉTICO

Como já abordamos, o processo de alfabetização não é simples e demanda desenvolvimento de habilidades das crianças e trabalho intencional do professor. O professor precisa fazer bem a sua parte, saber alfabetizar. E, para que a alfabetização ocorra, Soares (2022a) argumenta que é fundamental que os professores tenham total

domínio dos processos pelos quais as crianças passam para alfabetizarem-se: consciência fonológica, desenvolvimento psicogenético e conhecimento das letras.
A consciência fonológica é definida por Morais (2019, p. 45) como “um conhecimento consciente, uma capacidade de analisar os sons que compõem as palavras”. Ela é uma das dimensões da consciência metalinguística, situando-se nas habilidades metafonológicas, e é o primeiro processo pelo qual as crianças precisam passar na alfabetização. Ao usarmos a língua escrita, para ler ou escrever, utilizamos várias habilidades metalinguísticas, sendo o desenvolvimento da consciência fonológica parte desse processo. Para Magda Soares (2022a) a consciência fonológica se divide em: *consciência lexical*, quando a criança identifica que a palavra é uma cadeia de sons, e segmentos de palavras podem ser iguais, como as rimas e aliterações; *consciência silábica,* quando é capaz de compreender que a palavra pode ser segmentada em silabas; *consciência fonêmica*, quando se identifica que as sílabas são constituídas de pequenos sons, os fonemas, e os representa com letras. Assim, podemos perceber que o processo de consciência fonológica é fundamental na alfabetização.

Para desenvolver a consciência fonológica recomenda-se que aconteça estimulação planejada e continua desde a Educação Infantil, pois, é um processo longo de aquisição. Devido a importância do desenvolvimento desse processo para que a alfabetização ocorra, Morais (2019) defende que toda criança tem o direito de desenvolver a consciência fonológica, de forma organizada, planejada e lúdica, especialmente, as crianças de camadas populares, as quais terão menos acesso aos estímulos em casa. Isso demonstra a importância do trabalho intencional do professor. O pesquisador (Morais, 2019) lembra que as crianças não desenvolvem sozinhas a consciência fonológica para alfabetização, elas precisam ser ajudadas a desenvolver as habilidades metafonológicas. As crianças evoluem nos níveis da escrita analisando as partes orais das palavras. Portanto, o trabalho para o desenvolvimento da consciência fonológica precisa ser organizado, respeitando o processo de desenvolvimento da linguagem da criança, e jamais antecipando etapas que podem prejudicar o processo. Os professores necessitam conhecimentos para trabalhar cada etapa em seu devido tempo.

O desenvolvimento psicogenético é outro processo fundamental para que a criança se alfabetize. Ele está relacionado aos estudos da psicogenética, especialmente à Psicogênese da língua escrita, realizado por Emília Ferreiro e Ana Teberosky, com base na teoria do desenvolvimento cognitivo de Piaget. Segundo Soares (2022b) a psicogênese da língua escrita tem o foco “nos processos cognitivos da criança em sua progressiva aproximação ao princípio alfabético da escrita”. É um estudo sobre a conceitualização da leitura e da escrita pela criança, com a definição de níveis: Nível 1 – Garatuja; Nível 2 – Pré-silábico; Nível 3 – Silábico; Nível 4 – Silábico-alfabético; Nível 5 – Alfabético.

Por exemplo, no Nível 2, o Pré-silábico, a criança começa a perceber a diferença entre desenho e escrita, sendo assim, ele se expressa por desenhos, símbolos e rabiscos.

> Neste momento as crianças encontram-se num segundo nível, fase pré-silábica, fazendo uma leitura global das palavras que escrevem, partindo do pressuposto que palavras diferentes devem ter um aspecto gráfico diferente e produz uma variedade de símbolos parecidos com letras, mas com uma constância no número de caracteres produzidos por palavra. (CADIME, 2009, p. 4004.)

Ela começa a perceber que a escrita é o que ela diz, mas ainda não tem domínio do alfabeto e da consciência fonológica, podendo até reconhecer algumas letras porque utiliza letras de seu nome e outras que conhece.

Já no Nível Silábico, a criança começa a relacionar a sua oralidade com a escrita, ou seja, busca escrever o que ela fala observando os sons e as sílabas, como por exemplo: *KZA* (casa), *KVLO/CAVLO* (cavalo), relacionando a letra ao som, demonstrando estar desenvolvendo a consciência fonêmica e silábica. No Nível Silábico alfabético a criança transita entre o Nível Silábico e o Nível Alfabético, ou seja, começa a utilizar mais letras ao invés de somente o som principal que escuta em cada sílaba, porém ainda omitindo algumas letras, uma vez que estão em processo de agregação de conhecimento, como por exemplo: *ESTELA* (estrela) ou ainda *A KAZA È VEDE* (a casa é verde). E, por fim, chega no Nível Alfabético, no qual a criança começa a utilizar as sílabas e fonemas de forma correta, com gramática e pronúncia adequadas, porém ainda tem dificuldade para separar sílabas, escrever textos, dentre outros. Estudos brasileiros falam ainda, do Nível Ortográfico ou Alfabético Ortográfico, que é quando a criança escreve corretamente de acordo com as regras ortográficas. Importante lembrar que esse desenvolvimento não acontece sem estímulos de um professor competente em alfabetizar.

Como vimos, o desenvolvimento psicogenético é acompanhado pelo desenvolvimento da consciência fonológica, fazendo com que a criança evolua de nível, formulando hipóteses de escrita, dai, sua importância fundamental na alfabetização. Avançar de nível ou nas hipóses de escrita, demanda trabalho qualificado do professor que sabe quais atividades propor em cada momento. Obviamente, que essa é uma das perspectivas do desenvolvimento no processo de aprendizagem escrita, existem outras abordagens teóricas, no entanto, no contexto brasileiro têm-se adotado essa perspectiva. Então, é preciso que os professores alfabetizadores estudem esses processos fundamentais para a alfabetização, visando compreender o processo psicogenético e colocar em prática no cotidiano com as crianças.

O conhecimento das letras é também um processo necessário à alfabetização. No entanto, não é somente ele que deve acontecer, ou, ser o que ocorre primeiro, como acontece em muitas escolas brasileiras. Mas, conhecer as letras é fundamental, pois, as crianças vivem em ambientes letrados, convivem com escritas, e diversos tipos de textos. No entanto, como nos demais processos, a aprendizagem na apropriação do sistema de escrita alfabética demanda ensino organizado e planejado pelos professores. Uma criança que precisa sair do realismo nominal, que é quando vê letras e numerais como objetos, e passar para abstração e compreensão da representação dos sons da fala, necessita de ajuda do professor.

Para Soares (2022a) é pela interação do desenvolvimento de processos cognitivos e linguísticos da criança, com a aprendizagem proporcionada de forma sistemática no contexto escolar que a criança irá compreender a escrita alfabética como um sistema de representação de sons da língua por letras, os fonemas e grafemas. A pesquisadora alerta ainda, que não faz sentido ensinar alfabeto na ordem para crianças pequenas, que brincarão com as letras como se fossem objetos. Para ela, essa atitude pode atrapalhar a apropriação do princípio alfabético. Portanto, ter contato com letras desde a Educação Infantil é importante, mas, sem uma cobrança de ordenar letras ou decorar nomes ou sons de letras. Não deve ser um treino mecânico, e sim estímulos para que a criança deseje conhecer letras, sons e escritas. No final da EI e inicio do EF, as crianças demonstram capacidades para aprendizagens mais complexas como a consciência fonêmica, sons das letras. Assim, podemos dizer que esse é mais um processo que requer conhecimento dos professores alfabetizadores.

Como vimos, conhecimento das letras, consciência fonológica e conhecimento psicogenético são processos fundamentais na alfabetização. Precisam estar na formação inicial e continuada dos professores alfabetizadores. Não existe um processo que tenha preferência em acontecer ou que possa ser trabalhado isolado. Os três processos devem acontecer conjuntamente e guiar o trabalho do professor. Com isso, não importa o método que o professor utilize para alfabetizar, haverá alfabetização, e todos podem se alfabetizar, segundo Soares (2022a).

Os estudos de Soares (2022a), aos quais nos referimos anteriormente, fundamentam-se na ideia de que toda aprendizagem tem como ponto de partida o próprio sujeito e não o conteúdo abordado. Ou seja, por exemplo, a apropriação pela criança do princípio alfabético, é esperada como um subproduto de suas explorações ativas dos portadores de texto, portanto, uma decorrência do processo de letramento.

Letramento, como já vimos, está interligado à alfabetização, então, ter um texto como elemento central do qual partem todas as ações, é condição para as bases do letramento e da alfabetização. O texto é o elemento que possibilita articular letramento e alfabetização. Para isso, é imprescindível que a professora (o) saiba selecionar bons textos e planejar ambientes de letramento, ambientes em que as crianças possam ter contato com livros e portadores de textos diversos, ouvir leitura de textos curtos, brincar com a sonoridade das palavras, etc.

A alfabetização e letramento são processos cognitivos e linguísticos distintos segundo Soares (2022a), assim, a alfabetização não precede nem é pré-requisito para o letramento, ao contrário, a criança aprende a ler e escrever envolvendo-se em atividades de letramento, em atividades de leitura e produção de textos reais, de práticas sociais de leitura e de escrita. Considera-se que já na Educação Infantil deve-se iniciar as atividades de letramento possíveis, que serão base para a alfabetização futura.

Por fim, destacamos que os estudos teóricos mostram a importância da ludicidade e da corporeidade durante todo o processo de alfabetização. Piccoli e Camini (2012) falam sobre a necessidade de planejar diferentes atividades envolvendo a ludicidade, a brincadeira, o uso de espaços fora da sala de aula, explorando a comunicação que o corpo oferece nessas situações de interação com os colegas. Portanto, professores alfabetizadores precisam compreender os processos que são base para a alfabetização, a importância do letramento caminhar junto da alfabetização e a ludicidade envolvendo todos os processos.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa é de abordagem qualitativa, com procedimento técnico de pesquisa bibliográfica e o instrumento de coleta de dados ocorreu por meio de entrevista. Foi realizada uma entrevista com uma professora experiente da rede privada no município de Brusque. A entrevista foi estruturada por um questionário previamente elaborado, com questões levando em conta a alfabetização na atualidade e as problemáticas estudadas.

Inicialmente foi feito estudo do Plano Nacional de Alfabetização, de onde saíram as inquietações e motivações para a pesquisa. Posteriormente, realizamos a revisão bibliográfica, levantando estudos sobre a temática da alfabetização no Brasil. Em seguida, estruturamos a pesquisa, pensando problemática, objetivo e metodologia para alcançar o objetivo. Nesse percurso, chegamos à decisão de entrevistar uma professora alfabetizadora experiente. Elaboramos as questões para facilitar a conversa e fomos à campo realizar a entrevista.

As questões foram apresentadas à professora entrevistada e suas respostas foram gravadas e anotadas pelas entrevistadoras. Posteriormente, após coletarmos os dados, analisamos os registros, estabelecendo relações com a teoria estudada.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Durante a entrevista estruturada por um questionário previamente elaborado, perguntamos à professora: Em sua opinião, com base em sua experiência, qual a idade adequada para se iniciar o processo de alfabetização e, de modo geral, como deve ser conduzido o processo? A resposta dada pela professora está a seguir.

> "Atualmente, o processo de alfabetização começa no 1° ano do Ensino Fundamental e se estende até o 2° ano. Ou seja, as crianças aprendem a ler e escrever entre os 6 e 7 anos de idade. Mas, esse processo na verdade, pode começar bem antes, durante a Educação Infantil. As crianças podem ser estimuladas desde bem pequenas ouvindo histórias, o que já as incentiva a ter o hábito de leitura e a ter esse primeiro contato com as palavras. Por mais que elas não consigam ler ainda, já realizam o processo de interpretar a história quando folheiam o livro e observam as ilustrações. Na Educação Infantil também já são introduzidas as letras e, na pré-escola, até mesmo as sílabas e algumas pequenas palavras, de duas sílabas, por exemplo. Assim, algumas crianças já conseguem se alfabetizar nessa fase, enquanto as outras, mesmo que não alcancem esse objetivo ainda, já são introduzidas nesse contexto e estimulam sua consciência fonológica. E sobre a forma que deve ser feito, sempre usando o lúdico. Claro, é necessário que haja produção em papel, as crianças precisam escrever, relacionar, desenhar. Mas é sempre bom começar com as brincadeiras, que chamam muito mais a atenção delas, além de relacionar com o dia a dia delas, o que torna mais fácil para as crianças compreenderem."

Podemos verificar que a professora aponta a idade recomendada para a alfabetização ocorrer, em conformidade com a PNA (BRASIL, 2019), e demais documentos estadual e municipal, os quais apontam 1º ano e 2º ano dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental como ciclo básico para a alfabetização. A professora, em seguida, faz referência à estimulação que pode acontecer durante a Educação Infantil para facilitar o processo de alfabetização, ela destaca esse estímulo como um enfrentamento à dificuldade na alfabetização no 1º ano do Ensino Fundamental. Essa é também, uma recomendação da BNCC (BRASIL, 2018), que estabelece objetivos para a Educação Infantil, contemplando a aprendizagem da língua escrita pelas crianças. Magda Soares (2022a) também adverte que as crianças têm direito à aprendizagem da língua escrita já na Educação Infantil, assim como, Morais (2019) que diz que a consciência fonológica é um direito que não pode ser negado nas escolas, especialmente para as crianças mais pobres, as quais não terão acesso em casa à essas aprendizagens. No entanto, as recomendações dos pesquisadores e documentos oficiais, não diz respeito à antecipação do processo de alfabetização, e sim, em introduzir conhecimentos da escrita no meio em que as crianças estão. São conhecimentos dos letramentos diversos, utilizando-se de livros de literatura infantil, de cantigas, imagens, portadores de textos diversos, alfabeto móvel, jogos, entre outros. Portanto, na Educação Infantil, deve-se introduzir os letramentos, os quais desenvolverão as linguagens das crianças, entre elas, a linguagem escrita.

O trabalho com a consciência fonológica deve iniciar desde bebês, com cantigas, conversas, leituras curtas. Como vimos na revisão de literatura, o desenvolvimento da consciência fonológica é fundamental para que a alfabetização ocorra posteriormente. A professora entrevistada refere-se à consciência fonológica que acontecendo na Educação Infantil pode facilitar o processo de alfabetização no primeiro ano do Ensino Fundamental. No entanto, a professora diz que na Educação Infantil já são introduzidas as letras e na pré-escola as sílabas, assim, algumas crianças já conseguem se alfabetizar nessa fase, demonstrando um procedimento bastante questionado pelos pesquisadores e estudiosos de alfabetização e criticado pelos pesquisadores de Educação Infantil. Pois, como vimos, na consciência fonológica existe uma sequência crescente de introdução de atividades que precisa ser respeitada. A consciência dos sons isolados ou menores partes como as sílabas e sons de letras devem acontecer no final desse processo, ou seja, a consciência fonêmica e consciência silábica são complexas e precisam serem introduzidas após as crianças desenvolverem habilidades básicas como rimas e aliterações. Isso ocorre no final do período pré-escolas e no início dos Anos Iniciais. E, quando ocorre no pré-escolar, precisa ser de forma lúdica e na oralidade. As atividades não devem ocorrer no papel na Educação Infantil antes de serem internalizadas pela oralidade, jogos e brincadeiras. O papel e sempre o registro final daquilo que foi trabalhado com a criança.

Os estudos de Ferreiro e Teberosky (1991) mostram que as hipóteses do pensamento da criança referente à escrita vão evoluindo de acordo com suas capacidades, desenvolvimento e estímulos do meio. Não há como antecipar níveis de escrita, a criança subirá de nível quando o desenvolvimento do pensamento dela possibilitar uma nova hipótese de escrita. Para isso, obviamente que os estímulos na escola são importantes, mas, devem ser adequados à idade e capacidades das crianças. A recomendação é que as crianças escrevam espontaneamente sempre que possível, desenhem livremente, manuseiem portadores de textos, ouçam histórias lidas e cantadas e observem a escrita dos professores em atividades coletivas. Portando, a literatura especializada em alfabetização nos mostra que ela ocorre de dentro para fora e não de fora para dentro, ou seja, a alfabetização ocorre a partir daquilo que as crianças internalizam das vivências com a escrita e a leitura que as fazem avançar no pensamento.

Compreendemos que a professora entrevistada remeteu em sua fala a dois elementos básicos da alfabetização que apresentamos na revisão de literatura com base em Soares (2022a) conhecimento das letras e consciência fonológica. No entanto, os dois processos precisam ser bem compreendidos por que atua na Educação Infantil. Como a professora atua na alfabetização, ela pode desconhecer as especificidades dessa introdução dos elementos na Educação Infantil. Mas, está correta em afirmar que eles devem ser introduzidos, o que precisa-se verificar é como introduzi-los.

Outro aspecto abordado pela professora entrevistada é a questão do lúdico na alfabetização, ela diz que inicia sempre pelas brincadeiras, pois, assim aproxima do mundo das crianças e facilita a compreensão. Nesse aspecto, consideramos um grande acerto da professora, pois, muitos estudiosos da alfabetização destacam a importância do lúdico no processo, dentre eles, Piccoli e Camini (2012) enfatizam a necessidade de planejar atividades envolvendo a ludicidade, a brincadeira, o uso de espaços fora da sala de aula, explorando a comunicação que o corpo oferece nessas situações de interação com os colegas. É na interação entre pares que as aprendizagens acontecem e o lúdico possibilita essa interação.

Seguindo com a entrevista, na outra questão, perguntamos à professora: De que forma uma criança analfabeta pode ser introduzida em uma turma que já passou

por esse processo de alfabetização? Por exemplo, uma criança que está iniciando sua vida escolar no 3° ano do Ensino Fundamental, em que as demais já sabem ler e escrever. A resposta da professora está a seguir.

> "Essa é uma questão que já se relaciona com a inclusão. Mas o professor regente da turma precisa ter cuidado para não acabar excluindo ao invés de incluir, pois, muitos tendem a realizar atividades específicas somente para aquele aluno, atividades que estejam em seu nível de aprendizagem, diferente dos demais. Mas é preciso ter cuidado com isso. A criança pode, sim, realizar uma mesma atividade, mas, no seu ritmo e com aquilo que está ao seu alcance."

A professora demonstra que é possível incluir uma criança não alfabetizada na turma do 3º ano do Ensino Fundamental, por exemplo, e trabalhar com ela atividades que precisa ter acesso naquela idade e turma, mas, respeitando seu ritmo e conhecimentos prévios. Aqui podemos fazer duas constatações, uma que concorda com a fala da professora em incluir e elevar ao mesmo tempo, puxando a aprendizagem da criança para acompanhar a turma, e outra, que discorda em partes. Ao discordar em partes da professora, argumentamos com os conhecimentos psicogenéticos que apresentamos como uma das bases da alfabetização nesse artigo. A psicogênese (Ferreiro; Teberosky, 1991) mostra que cada criança desenvolve o pensamento no seu tempo e ritmo, estimulada pelo meio. Mas, não é possível pular níveis, ou seja, se uma criança não está alfabetizada no 3º ano do Ensino Fundamental, ela precisará avançar de nível, desenvolvendo seu pensamento, mudando suas hipóteses, a partir de atividades planejadas intencionalmente para casa nível. E, nesse sentido, ela não poderia fazer as mesmas atividades que os colegas da turma que já se alfabetizaram, e sim, atividades semelhantes, porém, adaptadas para seu nível e aquilo que precisa desenvolver para subir de nível.

Finalizamos a entrevista com um questionamento referente a importância da Educação de Jovens e Adultos (EJA), ao qual a professora respondeu o que segue.

> "A alfabetização é importante para todos e deve ter cada vez mais alcance. Afinal, usamos a leitura e a escrita em nosso cotidiano para várias coisas, como conversar com outras pessoas por mensagem, ler informações no mercado, na farmácia e em remédios, ler notícias, ler informações para pegar um ônibus, entre tantas outras coisas. Não saber ler nem escrever pode dificultar muito a vida do cidadão. Daí a importância do EJA. É uma oportunidade para aqueles que já saíram da escola e que podem voltar a estudar e ter domínio de pelo menos o básico."

Nessa resposta da professora percebemos a referência ao processo de letramento estar ligado à alfabetização, pois, ela diz que a leitura e escrita são fundamentais no cotidiano das pessoas, nas tarefas diárias que envolvem precisar ler, escrever e poderíamos acrescentar, interpretar. Fazer usos sociais da leitura e da escrita para se comunicar é possibilitado pelo letramento como defende Soares (2022a), por isso alfabetização e letramento precisam andar juntos.

A EJA é uma solução para aqueles que não foram alfabetizados na idade adequada e precisam ou desejam estudar. No entanto, desejamos que a alfabetização ocorra nos primeiros anos do Ensino Fundamental, e que a partir do 3 ano do EF as crianças possam consolidar a alfabetização e aprofundar até o final do EF.

A partir da entrevista e dos estudos realizados é possível perceber a importância da alfabetização tanto para as crianças quanto para jovens e adultos, visto que a leitura e a escrita se fazem presentes no cotidiano.

Nesse sentido, o conhecimento dos professores alfabetizadores a respeito das bases para a alfabetização, são de extrema importância para o processo de alfabetizar. É necessário que o professor tenha um caminho bem definido a seguir, facilitando sua própria organização e compreensão e ajudando também os alunos, que terão, nesse sentido, uma rotina planejada adequadamente.

Como vimos nos estudos dos pesquisadores citados aqui, independe do método que o professor utilize para alfabetizar, ele precisa ter conhecimentos das bases para alfabetização e flexibilidade de metodologias que irá ter sucesso. Uma sugestão de estratégia a ser trabalhada é a criação de projetos, uma vez que abordam uma mesma temática ao longo de um determinado tempo e podem incluir diversas atividades. Dessa forma, existe um trabalho contínuo, que será melhor internalizado e lembrado pelos alunos, que terão o tema em questão reforçado ao longo das atividades.

Um projeto em conjunto com a família também é interessante para as crianças, facilitando o trabalho na escola e reforçando a união familiar e a parceria entre família e escola. Tarefas enviadas para casa para realização com os responsáveis ou mesmo para serem enviadas de volta para a escola e apresentadas ao grupo são um exemplo de trabalho que relaciona esses dois eixos: escola e família. Essa estratégia é, também, um meio de reforçar para as crianças a importância de se aprender a ler e a escrever, já que estarão visualizando essas ações em diferentes espaços. Portanto, identificamos que o acompanhamento familiar das atividades da criança em processo de alfabetização e a parceria com a escola é mais uma estratégia de enfrentamento às dificuldades na alfabetização.

Com base nos estudos que realizamos e na entrevista com a professora, afirmamos que outra estratégia de enfrentamento às dificuldades na alfabetização é formação continuada de professores, pelas redes de ensino e gestão escolar, capacitando seus professores alfabetizadores. Pensamos que essa poderia ser a primeira estratégia de enfrentamento. Afinal, alfabetizar e letrar exige estudo e criatividade, e por meio de uma capacitação constante é possível manter os profissionais atualizados e preparados para desenvolver seu trabalho.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo abordou a temática da alfabetização no Brasil e as dificuldades enfrentadas no processo de alfabetizar as crianças. Discutimos o tema com base em pesquisa bibliográfica e entrevista com uma professora alfabetizadora, a qual colaborou com suas metodologias e estratégias de ensino com crianças em fase de alfabetização. O objetivo do texto foi discutir as dificuldades no processo de alfabetização e propor possíveis enfrentamentos, buscando colaborar com estudantes de pedagogia e professores alfabetizadores.

Identificamos na entrevista com a professora alfabetizadora que o conhecimento das bases para a alfabetização, destacando em seu discurso os processos de conhecimento das letras e consciência fonológica, são fundamentais para alfabetizar. Acrescentamos, o conhecimento psicogenético, ou seja, conhecimento dos níveis da escrita da criança, que precisa fazer parte dos conhecimentos básicos do professor alfabetizados. De acordo com os estudos apresentados, o conhecimento das bases da alfabetização pelo professor alfabetizador é um eficaz meio de enfrentar as dificuldades na alfabetização.

Como vimos, independe do método que o professor utilize para alfabetizar, ele precisa ter conhecimentos das bases para alfabetização e flexibilidade de metodologias para ter sucesso.

Outra forma de enfrentamento que destacamos é a criação de projetos para o trabalho com as crianças, garantindo continuidade e sentido das atividades. O enfrentamento das dificuldades na alfabetização também pode acontecer com projetos envolvendo as famílias, aproximando da escola, dos conteúdos trabalhados e da criança que precisa de ajuda, apoio e estímulos positivos. De acordo com nossa pesquisa, pensamos que a estratégia de enfrentamento mais importante e urgente é a formação continuada de professores, pelas redes de ensino e gestão escolar, capacitando seus professores alfabetizadores com base em estudos consolidados.

Concluímos que foi de extremo êxito realizar a pesquisa bibliográfica e a entrevista com a professora, pois, ampliou nossos conhecimentos a respeito da alfabetização e nos mostrou caminhos para o enfrentamento das dificuldades na alfabetização das crianças. Houve aprimoramento dos saberes pedagógicos e acadêmicos, além disso, a pesquisa possibilitou uma melhor visão em relação à atual situação do Brasil com relação à alfabetização e em comparação com demais países mais desenvolvidos. Com essa análise, foi possível percebermos a necessidade de estudarmos alfabetização e nos capacitarmos na formação inicial e continuada.

REFERÊNCIAS

BEZA, Tatiane Maciel; CASAGRANDE, Samira. Os níveis de alfabetização em sala de aula, na concepção de Emília Ferreiro. **Revista Saberes Pedagógicos**, v. 3, n. 1, p.256-278, 2018.

BRAGA, Ana Carolina; MAZZEU, Francisco José Carvalho. O analfabetismo no Brasil: lições da história. **Revista *on line* de Política e Gestão Educacional**, p. 28, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/. Acesso em: ago. 2024.

BRASIL. **Política Nacional de Alfabetização**. Brasília: MEC, 2019. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/ imagens/banners/caderno_pna_final.pdf.

CADIME, Irene et al. A aquisição da leitura e da escrita: variáveis preditoras no nível pré-escolar. In: **Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia.** Braga: Universidade do Minho, 2009. p. 4004.

DA SILVA FRADE, Isabel Cristina Alves. Métodos de alfabetização, métodos de ensino e conteúdos da alfabetização: perspectivas históricas e desafios atuais. **Educação**, v. 32, n. 1, p. 21-39, 2007.

FERREIRO, Emilia; TEBEROSKY, Ana. **Psicogênese da língua escrita**. 4. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.

HADDAD, Sérgio; SIQUEIRA, Filomena. Analfabetismo entre jovens e adultos no Brasil. **Revista Brasileira de Alfabetização**, n. 2, p.89, 2015.

IBGE. **Conheça o Brasil/População/Educação/Alfabetização.** 2022.Disponível em: https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18317-educacao.html.

MORAIS, Artur Gomes de. **Consciência fonológica na educação infantil e no clico de alfabetização.** Porto Alegre: Autêntica, 2019.

MORTATTI, Maria do Rosário Longo. Alfabetização no Brasil: conjecturas sobre as relações entre políticas públicas e seus sujeitos privados. **Revista Brasileira de Educação**, v. 15, p. 329-341, 2010.

PICCOLI, Luciana; CAMINI, Patrícia. **Práticas Pedagógicas em Alfabetização:** espaço, tempo e corporeidade. Porto Alegre: Edelbra, 2012.

SILVA, Wagner Rodrigues. Polêmica da alfabetização no Brasil de Paulo Freire. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, v. 58, p. 219-240, 2019.

SOARES, Magda. **Alfaletrar:** Toda criança pode aprender a ler e a escrever. São Paulo: Contexto, 2022a.

SOARES, Magda Becker. **Alfabetização:** a questão dos métodos. São Paulo: Contexto, 2022b.

ANAIS ENPEX 2024

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR

EDIÇÃO INTERNACIONAL

ISSN 1982-3770

ARTIGOS PÓS-GRADUAÇÃO

XXIII ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

XVIII MOSTRA DE EXTENSÃO

UNIFEBE

ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA BI PARA MELHORIA COMERCIAL DE PRODUTOS DE MODA NA ÁREA DE ESTAMPARIA ROTATIVA

Natiane Pansera
Wallace Nóbrega Lopo
E- mail: wallace@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: MBA Gestão da Cadeia Têxtil

RESUMO: Em busca da sobrevivência no mercado, as empresas procuram cada vez mais métodos para direcionar a tomada de decisões e gerar uma gestão de negócios mais inteligente, sendo uma delas o investimento em tecnologia, como a utilização de ferramentas de *Business Intelligence*. Sendo assim, este trabalho teve como objetivo utilizar a tecnologia BI como proposta de melhoria comercial de produtos de estamparia rotativa de uma prestadora de serviços do Vale do Itajaí. Para alcançar esse objetivo foram identificados quais são os processos de uma estamparia rotativa, e quais deles são menos utilizados por meio do *software* BI; processo inteligente de coleta, organização, análise, compartilhamento e monitoração de dados que visa ajudar as organizações com a melhor coleta e organização dos valores coletados e monitorados obtidos nos dados observados. Posteriormente, foi estruturado um plano de ação para impulsionar a venda dessas técnicas menos utilizadas. Foi realizada, para tanto, uma pesquisa de natureza aplicada, quantitativa quanto à abordagem, bibliográfica referente aos procedimentos e explicativa quanto aos objetivos. Como resultado, após a análise dos dados coletados pelo *software* BI, constatou-se que as técnicas diferenciadas de estamparia rotativa são as menos utilizadas, possivelmente por possuírem custo maior em relação ao processo mais utilizado, o pigmento. Em consequência disso, foi possível montar um plano de ação para impulsionar a venda desses processos por meio de um planejamento para melhorar a divulgação aos clientes que já são do catálogo, como também incentivar a busca de novos mercados.

Palavras-chave: moda; beneficiamento têxtil; estamparia rotativa; *business intelligence*.

1 INTRODUÇÃO

O mundo da moda está em constante mudança e, para atender às necessidades dos consumidores, a indústria precisa se adequar às exigências do mercado para manter a competitividade. Diante disso, empresas que buscam constantes atualizações e investimentos em maquinário e tecnologia, pesquisas de moda, qualidade e bem-estar dos funcionários, têm maiores vantagens em relação ao mercado. Segundo Sharda, Delen, Turban (2019, p.1), essa evolução “exige que as organizações sejam ágeis e tomem decisões operacionais frequentes, rápidas, estratégicas e táticas, algumas das quais são bastante complexas”.

As corporações buscam otimizar seus processos produtivos, com o intuito de minimizar custos e atender com mais rapidez seus clientes, com isso torna-se necessário também acelerar o desenvolvimento de produtos/serviços pelas mesmas razões anteriormente expostas e também por uma maior garantia de assertividade na elaboração do projeto de produtos e/ou serviço a ser realizado. A utilização de ferramentas mais bem direcionadas para esse propósito vem de encontro a essas necessidades cada vez mais importantes para o contesto do negócio.

Como método para se destacar perante a concorrência, muitas empresas buscam investimentos em tecnologia para identificar problemas e encontrar soluções de vendas para os produtos que são oferecidos ou terceirizados. Uma das diversas ferramentas utilizadas para direcionar as empresas nas tomadas de decisões são os *softwares* de *Business Intelligence*, responsáveis por gerar informação estratégica para uma gestão de negócios mais completa e inteligente. Segundo Primak (2008, p.3), esses *Softwares* são ferramentas de consulta às bases de dados empresariais, que apresentam informações por meio de gráficos, de forma simplificada, para atender às necessidades de gestores, principalmente da alta administração.

Com base nessa afirmação e tendo em vista que o uso destas ferramentas são fundamentais para empresas que buscam uma abordagem baseada na cultura de dados, levante-se o seguinte questionamento para a proposta de pesquisa: como a ferramenta de *Business Intelligence* pode contribuir para o desenvolvimento de um plano de ação eficaz numa prestadora de serviços de estamparia rotativa no Vale do Itajaí?

Para efetivar a pesquisa, tem-se como objetivo utilizar a tecnologia BI como proposta de melhoria comercial de produtos de estamparia rotativa em uma prestadora de serviços do Vale do Itajaí. Para atender o objetivo principal deste estudo, foram estabelecidas as seguintes ações específicas, como a de identificar os processos numa estamparia rotativa prestadora de serviços para terceiros; analisar quais processos são menos utilizados através do *software* BI; estruturar um plano de ação para impulsionar a venda dos processos menos utilizados.

Justifica-se a pesquisa, devido à necessidade de melhoria das vendas de produtos diferenciados de estamparia rotativa, impulsionado pela busca cada vez mais frequente das empresas contratantes dos serviços por produtos exclusivos e com valor agregado, o que consequentemente ocasionará uma entrada maior de receita para a empresa.

Este artigo está estruturado nas seguintes seções: 1 Introdução, 2 Fundamentação teórica: 2.1 Beneficiamento Têxtil; 2.2 Estamparia; 2.3 Estamparia rotativa; 2.4 Tipos de processos na estamparia rotativa; 2.5 Sistemas de *Business Intelligence*, 3 Metodologia científica, 4 Análise dos resultados, e por fim, 5 Considerações Finais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para fundamentar a pesquisa, foram abordados os seguintes temas: Beneficiamento têxtil, Estamparia, Estamparia rotativa, Tipos de processos da estamparia rotativa, Sistemas de *Business Intellingence.*

2.1 BENEFICIAMENTO TÊXTIL

O beneficiamento têxtil procura melhorar as características visuais e o toque do material têxtil, “é a fase do processo produtivo que se põe em prática as transformações requeridas pelo cliente, como, transformar o tecido que chega em seu estado cru em tecidos tintos, estampados e acabados (Lopo; Haag Junior, 2019)”.

No beneficiamento, há diversos processos que podem ser aplicados nas fibras, fios e tecidos e adicionam características técnicas e estéticas necessárias aos substratos têxteis, conferindo propriedades particulares ao produto (Lobo, Limeira, Marques, 2014, p.99).

De acordo com Senai (2015), o beneficiamento têxtil é dividido em três etapas:

a) Primário: é um conjunto de operações físicas, químicas e bioquímicas que eliminam as impurezas dos artigos para posteriormente receber o tingimento. Os seguintes processos desta etapa são: navalhagem, chamuscagem, pré-fixação, desengomagem, processo enzimático, desengomagem oxidativa, limpeza, alvejamento e caustificação ou mercerização.
b) Secundário: é responsável pela coloração total ou parcial do artigo, através do tingimento, que torna o substrato colorido ou pelo processo de estamparia.
c) Terciário: consiste nos processos de acabamento aplicados aos substratos, responsáveis por aperfeiçoar as características físico-químicas a fim de atingir as condições exigidas no uso final.

2.2 ESTAMPARIA

Atualmente, uma das aplicações utilizadas por diversos *designers* e estilistas para obter um produto diferenciado de moda é a técnica de estamparia, que permite diversas possibilidades criativas para o desenvolvimento de coleções mais atraentes e exclusivas. A arte da estamparia, no entanto, já é utilizada há muito tempo pelo homem, que desde os primórdios buscou a ornamentação da pele como forma de expressão, “do corpo, a pintura passou para o couro e, depois, para os tecidos” (Pezzolo, 2007, p.183).

> A criação de estampas pelo homem foi motivada pela necessidade de colorir e decorar seu meio ambiente. Esse tipo de trabalho teve início na Índia e na Indonésia, de onde chegou aos países do Mediterrâneo. Nos séculos V a.C. e IV a.C. os egípcios já dominavam as técnicas, utilizando substâncias ácidas e corantes naturais (PEZZOLO, 2007, p. 184).

Segundo Pezzolo (2007), a estamparia percorreu um longo caminho desde suas formas artesanais até as técnicas atuais. Foram vários os meios utilizados pelos homens ao longo da história para estampar seus tecidos, sendo que todas as técnicas são usadas até hoje, conforme o tipo de trabalho ou necessidade, são elas: o batik, bloco de madeira, rolos de madeira ou ferro, quadro, cilindro rotativo e transfer. Na Imagem 01 está a técnica de estampa batik.

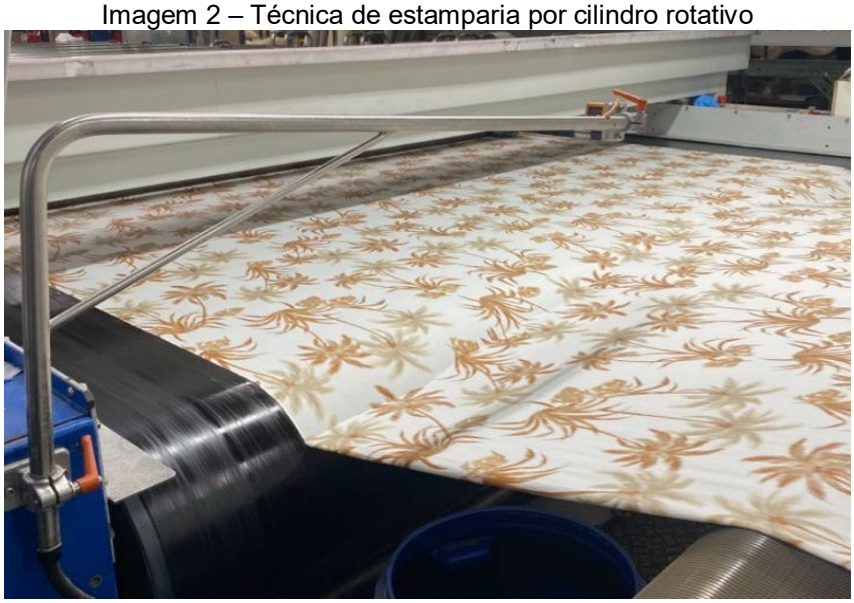
Imagem 1 – Técnica de estamparia artesanal, batik



Fonte: Cjalzumit (2017).

Conforme é possível observar na imagem, essa técnica é totalmente artesanal e demonstra como o processo é rudimentar e lento, praticamente artístico, ainda assim muito utilizada no passado. Com a evolução ao longo dos tempos, chegaram-se a técnicas mais modernas, assim como representada na imagem 02, a técnica de estampa rotativa.

Imagem 2 – Técnica de estamparia por cilindro rotativo



Fonte: Os autores (2024).

Assim, ao longo do tempo, das inúmeras técnicas de estamparia utilizadas, foi surgindo a necessidade de mecanizar os processos devido ao aumento das demandas de produção. "A estamparia precisava de velocidade e ritmo, pois a demanda desse acabamento tem crescido sempre. Para isso, foram criados sistemas automáticos mecanizados que aumentam a produção e melhoram sua qualidade" (Lobo, Limeira, Marques, 2014, p. 110).

Atualmente, existem inúmeros métodos de estampagem sendo utilizados na indústria têxtil e os principais podem ser citados como: estamparia a quadro manual e automático, estamparia rotativa e estamparia a termo transferência (Senai, 2015, p.169). Além dos métodos citados, a estamparia digital também vem sendo cada vez mais utilizada por proporcionar grande variedade de criações em menor tempo.

2.3 ESTAMPARIA ROTATIVA

A estamparia rotativa é o processo mais utilizado para estampar com velocidade e qualidade grandes quantidades de tecido. Consiste em um cilindro formado por uma folha de cobre ou níquel micro perfurada, gravado como uma tela normal, fixada sobre o tecido em movimento, proporcionando uma rotação sincronizada com a velocidade da esteira da máquina de estampar. Cada cor do desenho corresponde a um cilindro e no seu interior há um tubo que permite a passagem da pasta, bombeada por orifícios por meio de um sistema de rodos de pressão-fixas (Meza, 2010).

São esses orifícios ou furos da matriz gravados nos cilindros, os responsáveis pela passagem da tinta e por determinar a característica e a definição que o desenho deve apresentar. Segundo Heil (2017, p. 13), “o tamanho dos furos da matriz pode variar e cada padrão tem um número de mesh específico. A mesh do cilindro é o

número de furos por polegada linear, então quanto maior o número do mesh, mais finos são os orifícios de passagem de tinta".

O diâmetro do cilindro, também chamado de *rapport,* possui uma medida padrão de 642 milímetros, superfície onde a estampa é gravada para posteriormente ser revelada no tecido. As estampas podem ser compostas de um ou mais cilindros, que podem cobrir até 100% da superfície do tecido (Lopo; hagg júnior, 2019). Essa técnica de estamparia por meio de cilindros, segundo Pezzolo (2007, p. 193) "apresenta grandes vantagens, principalmente em relação ao que utiliza quadros: elimina o encaixe do quadro, aumenta a rapidez da produção, estampa qualquer tipo de desenho, oferece maior nitidez e permite grande variedade de cores".

Por esses e outros motivos, a técnica de estampa rotativa é uma das mais utilizadas atualmente, pois garante qualidade de desenho, possibilidades de criação para o designer e principalmente rapidez de produção. Na Imagem 03 é apresentada a estamparia rotativa.

Imagem 3 – Máquina de estamparia rotativa



Fonte: Os autores (2024).

Em resumo, dependendo do maquinário, desenho, substrato e processo escolhido, a velocidade da máquina pode chegar até 80 metros por minuto, trazendo a possibilidade de estampar uma grande quantidade de tecido em alta velocidade por um custo mais atraente ao cliente. Além de permitir uma ampla variedade de resultados visuais por meio dos diversos processos disponíveis no catálogo da estamparia rotativa.

2.4 TIPOS DE PROCESSOS DA ESTAMPARIA ROTATIVA

Na estamparia rotativa, existem vários processos que podem ser utilizados e "cada um varia conforme o tipo de artigo (fibra) e o tipo de acabamento que o cliente determina, como cores, toque e maciez" (Heil, 2017, p. 14). Essa variedade de processos e possibilidades torna esse tipo de estamparia cada vez mais atraente para estilistas e *designers*, que buscam o processo ideal para cada artigo que deve compor a coleção e os novos desenvolvimentos.

Normalmente, a escolha do processo a ser utilizado é feita pelo cliente juntamente com os setores comercial e de desenvolvimento da estamparia, que verificam a viabilidade de aplicação de cada técnica para cada artigo. Sendo assim, segundo o que foi apurado na empresa prestadora de serviço, os processos disponíveis são:

a) Pigmento: processo com o preço mais acessível e mais versátil, pois se aplica a uma grande variedade de tecidos. Apresenta resultado visual de grande impacto e uma ótima definição do desenho. Pode ser utilizado em todos os tipos de tecidos;

b) Ácido: desenvolvido especialmente para moda praia e *fitness,* preservando a estabilidade e elasticidade desses artigos. É resistente à intensidade solar, à água clorada e salgada e ao atrito causado pelo uso. Processo desenvolvido exclusivamente para poliamida, náilon e seda, possui toque zero e cores vibrantes.

c) Reativo: realizado por meio de corantes, sofre um processo de vaporização e lavação, que permite toque macio, excelente solidez e vivacidade das cores. Desenvolvido para tecidos de fibras naturais.

d) Disperso: exclusivo para tecidos 100% poliéster. O processo é realizado a partir de corantes, sofrendo lavação e vaporização ao final do processo, apresentando toque zero, cores vibrantes e ótima solidez. Nesta técnica, também é possível sua realização sem o processo de lavação, que permite melhor custo-benefício.

e) *Acqua print:* esse processo utiliza na estampa uma resina que inibe a água, deixando a parte da estampa impermeável, assim, ao molhar o tecido, a estampa fica evidente. É desenvolvido para todos os tipos de tecido.

f) *Puffing:* trata-se de uma pasta expansiva incolor ou colorida, que traz relevo para a estampa. Pode ser associado a outro processo e utilizado em todos os tipos de tecido.

g) Brilho no escuro: esse processo é caracterizado por uma pasta que capta a luz solar durante o dia e, à medida que a luz ambiente diminui, emana luminescência difusa. É destinada aos artigos de cama ou roupas de uso noturno.

h) *Essence:* processo de estamparia que associa microcápsulas perfumadas às estampas. É realizada no processo de pigmento e, à medida que a peça sofre atrito, os aromas se desprendem. Desenvolvido para todos os tipos de tecido.

i) Corrosão: a corrosão é desenvolvida especialmente para fundos escuros e apresenta o raciocínio inverso aos outros processos, em que, ao invés de aplicar cor sobre o tecido, retira o corante do tingimento, abrindo áreas esbranquiçadas que compõem o desenho. Pode ser pigmentada para adicionar cor à estampa e é limitada a fibras naturais.

j) Devorê: o processo de devorê tem como função devorar (carbonizar) a fibra natural, preservando naquela área da estampa somente a fibra sintética, dando transparência e relevo para a estampa. Pode ser associado a outros processos, possibilitando resultados diferentes em cada tipo de artigo. Pode ser utilizado em tecidos de fibras mistas (sintéticas e naturais).

k) Matte: é um processo geralmente utilizado para fundos escuros. É uma base branca que pode ser usada pura ou misturada a outras cores para chegar na tonalidade desejada. Tem baixa cobertura e adiciona toque ao tecido. Processo desenvolvido para todos os tipos de tecido.

l) *Foil:* proporciona ao tecido aspecto de brilho metalizado intenso e contínuo. A pasta pura é na cor prata, mas pode ser associada a outras técnicas e também pode ser pigmentada. Adiciona toque à área estampada e pode ser utilizada em todos os tipos de tecidos.

m) *Glitter:* agrega pequenas partículas de brilho ao tecido que refletem conforme a incidência de luz sobre a peça estampada. O *glitter* pode ser prata, dourado ou colorido, adiciona toque ao tecido e não pode ser aplicado em desenhos com elementos definidos. É um processo que pode ser usado em todos os tipos de tecidos.

Imagem 4 – Bandeiras estampadas



Fonte: Os autores (2024).

Existem ainda outros processos disponíveis e, dependendo da estamparia, os processos citados podem ter outras nomenclaturas, sendo que os mesmos seguem normalmente as mesmas finalidades. Além disso, ainda há a possibilidade de unir esses processos em uma mesma estampa e criar novos produtos. Como é possível observar, com a variedade de processos e as possíveis combinações entre eles, se faz necessária a utilização de ferramentas de tecnologia para mapear as vendas e criar um plano de ação eficaz para aumentar sua divulgação e comercialização.

2.5 SISTEMAS DE BUSINESS INTELIGENCE

Devido à constante evolução do ambiente empresarial, muitas organizações são pressionadas a reagir de forma ágil para se manter competitivas no mercado dentro da área em que atuam. Desta forma, muitas empresas optam pelo suporte tecnológico, que se mostra indispensável atualmente, disponibilizando diversos meios que facilitam a tomada de decisão.

> Ferramentas de análise de dados e BI como armazenamento de dados, mineração de dados, processamento analítico online (OLAP – *online analytical processing), dashboards* e uso de sistemas baseados na nuvem para apoio a decisões são os pilares da gestão moderna (Sharda, Delen, Turban, 2019, p.9).

As organizações que dedicam sua gestão à cultura de dados possuem domínio de informação e tornam suas decisões mais otimizadas, inteligentes e precisas. Porém, para transformar esses dados em informações, é essencial utilizar ferramentas que facilitem o processo e uma delas é o *Business Intelligence,* também conhecido como BI. Segundo Primak (2008, p.2), “o termo Business Intelligence,

surgiu na década de 80 no Gartner Group e faz referência ao processo inteligente de coleta, organização, análise, compartilhamento e monitoração de dados".

É importante dizer que, se utilizada de forma correta, essa ferramenta torna-se fundamental para a vida de uma organização. Corporações de pequeno, médio e grande porte utilizam o BI não só para auxiliar a tomada de decisões, mas para otimizar trabalho, reduzir custos, eliminar duplicidade de tarefas, prever crescimento e elaborar estratégias (PRIMAK, 2008, p. 6). Em resumo, um *software* de BI reúne todos os dados de uma empresa em um único lugar, permitindo uma conexão de todos os setores de uma organização, gerando informações valiosas para gestores e equipes.

Atualmente existem várias ferramentas de *Business Intelligence* disponíveis no mercado, sendo assim, é importante avaliar qual a mais eficiente e eficaz para cada modelo de negócio que a ferramenta será aplicada. Os *softwares* de BI normalmente são pré-programados e necessitam apenas da inserção dos números da empresa e para permitir esse compartilhamento de dados, "todos os aplicativos de BI devem ser integrados com outros sistemas como base de dados, sistemas legados, sistemas empresariais (especialmente ERP e CRM), e-commerce (lados das vendas, lado das compras) e muito mais" (Sharda, Delen, Turban, 2019, p.23).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para a realização deste estudo, se utilizou a pesquisa de abordagem quantitativa, um método de pesquisa social onde "tudo pode ser mensurado numericamente, ou seja, pode ser traduzido em números, opiniões e informações para classificá-las e analisá-las" (Matias-PereirA, 2019, p.88). Esse tipo de pesquisa é utilizado em situações que pretendem validar de forma estatística uma hipótese e permitem um entendimento padronizado dos dados.

Quanto aos objetivos, classificou-se como pesquisa explicativa, pois esse tipo de pesquisa, de acordo com Andrade (2010, p.112-113), considera o registro, análise e interpretação dos fenômenos e processos estudados, buscando fatores determinantes, suas causas e o "porque" das coisas. Esse tipo de pesquisa fundamenta o conhecimento científico, aprofundando o conhecimento da realidade.

Referente aos procedimentos, se caracterizou como pesquisa bibliográfica, que implica na leitura e análise de textos. "A pesquisa bibliográfica é elaborada com base em material já publicado. Tradicionalmente, essa modalidade de pesquisa inclui ampla variedade de material impresso, como livros, revistas, jornais, teses, dissertações e anais de eventos científicos" (Gil, 2022, p.43).

Assim, para a construção do presente trabalho, após a utilização de uma pesquisa bibliográfica, a análise de dados foi realizada por meio da interpretação de dados obtidos em um *software* de *Business Intelligence* de uma prestadora de serviços de estamparia no Vale do Itajaí. E, para finalizar o estudo, recorreu-se à elaboração de um plano de ação para impulsionar as vendas, utilizando como meio o método de pesquisa aplicada, que segundo Gil (2024, p. 25) tem como característica principal o interesse na utilização e aplicação prática dos conhecimentos obtidos. Esse tipo de pesquisa depende de suas descobertas e se enriquece com seu desenvolvimento, sem a preocupação com teorias de valor universal para aplicação imediata em uma realidade.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para a realização da pesquisa, conforme já mencionado, foram analisados os dados coletados por uma ferramenta de *Business Intelligence* utilizada por uma empresa de estamparia rotativa prestadora de serviços do Vale do Itajaí, com o intuito de identificar os processos menos utilizados pelos clientes para elaboração de um plano de ação eficaz que busca a melhora das vendas destes processos. Nas imagens 05 e 06 estão apresentados os dados coletados pelo *software* por meio de dois gráficos anuais correspondentes ao ano de 2022 e 2023.

Imagem 5 – Comparativo de processos utilizados no ano de 2022

Processo	Amostra	% Total Amostra	Aprovadas	% de Aprovação	Produzidos	% de Produzidas	Nano	Kg Produzidos	% Total KG Prod.
PIGMENTO	9213	87,02%	3375	36,63%	3232	35,08%	484	2.509.298,69	90,43%
MATT	317	2,99%	105	33,12%	104	32,81%	0	105.780,90	3,81%
MATT-PIGMENTO	138	1,30%	52	37,68%	52	37,68%	0	40.407,29	1,46%
DISPERSO FINISHED	206	1,95%	96	46,60%	94	45,63%	0	31.610,47	1,14%
CORROSAO WHITE	64	0,60%	29	45,31%	27	42,19%	0	24.134,50	0,87%
DEVORÉ-PUFF	68	0,64%	19	27,94%	19	27,94%	0	23.890,92	0,86%
ACIDO	91	0,86%	37	40,66%	30	32,97%	0	14.848,38	0,54%
REATIVO	123	1,16%	25	20,33%	25	20,33%	1	12.695,72	0,46%
CORROSAO WHITE - CORROSAO COLORIDA	22	0,21%	13	59,09%	13	59,09%	0	11.193,10	0,40%
ACABAMENTO NANOTOUCH	31	0,29%	14	45,16%	14	45,16%	31	10.499,00	0,38%
PUFF	29	0,27%	13	44,83%	13	44,83%	0	10.480,33	0,38%
CORROSAO	12	0,11%	3	25,00%	4	33,33%	0	10.456,19	0,38%
GLITTER	46	0,43%	5	10,87%	4	8,70%	0	7.135,00	0,26%
DISPERSO	17	0,16%	2	11,76%	2	11,76%	0	5.991,00	0,22%
PIGMENTO-MATT-FOIL PRATA	4	0,04%	2	50,00%	2	50,00%	0	4.661,38	0,17%
PIGMENTO -	11	0,10%	8	72,73%	8	72,73%	0	3.177,70	0,11%
FOIL COLOR	25	0,24%	4	16,00%	4	16,00%	0	3.020,50	0,11%
FOIL PRATA	16	0,15%	1	6,25%	1	6,25%	0	2.041,00	0,07%
PIGMENTO-FOIL PRATA	5	0,05%	3	60,00%	3	60,00%	0	1.922,75	0,07%
MATT - FOIL PRATA	11	0,10%	2	18,18%	2	18,18%	0	1.840,50	0,07%
CORROSAO WHITE - FOIL PRATA	12	0,11%	4	33,33%	4	33,33%	0	1.469,00	0,05%
PIGMENTO-PUFF	15	0,14%	2	13,33%	2	13,33%	0	1.220,00	0,04%
PIGMENTO - CORROSAO WHITE	2	0,02%	1	50,00%	1	50,00%	0	1.173,00	0,04%
ACQUA PRINT	40	0,38%	8	20,00%	7	17,50%	0	1.084,94	0,04%
DEVORE PRINT COLOR - PIGMENTO	5	0,05%	4	80,00%	4	80,00%	0	1.059,00	0,04%
Total	10587	100,00%	3776	35,67%	3619	34,18%	516	2.774.961,69	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Analisando a imagem 05 pode-se constatar que as técnicas de estamparia rotativa menos utilizadas no ano de 2022 foram os processos diferenciados e com maior valor agregado, apresentando uma diferença significativa do processo de pigmento, que representa 90,43% da porcentagem total de quilos produzidos.

Tratando-se de uma prestadora de serviços de estamparia rotativa que realiza serviços para terceiros, é possível verificar que os clientes possuem preferência em utilizar o processo do pigmento em seus produtos possivelmente por ser permitida em todos os tipos de artigos e por possuir um custo menor se comparado as outras técnicas.

Imagem 6 – Comparativo de processos utilizados no ano de 2023

Processo	Amostra	% Total Amostra	Aprovadas	% de Aprovação	Produzidos	% de Produzidas	Nano	Kg Produzidos	% Total KG Prod.
PIGMENTO	7903	83,02%	2714	34,34%	2569	32,51%	307	1.682.007,25	82,74%
MATT	400	4,20%	121	30,25%	108	27,00%	2	153.989,04	7,58%
REATIVO	189	1,99%	44	23,28%	43	22,75%	0	52.419,87	2,58%
DISPERSO FINISHED	279	2,93%	86	30,82%	84	30,11%	0	51.049,53	2,51%
DEVORÊ-PUFF	127	1,33%	34	26,77%	34	26,77%	0	26.381,86	1,30%
ACIDO	99	1,04%	40	40,40%	39	39,39%	0	25.569,40	1,26%
PUFF	92	0,97%	27	29,35%	25	27,17%	0	17.984,52	0,88%
MATT-PIGMENTO	64	0,67%	26	40,63%	26	40,63%	0	11.436,27	0,56%
GLITTER	78	0,82%	8	10,26%	8	10,26%	0	10.717,42	0,53%
CORROSAO COLORIDA	15	0,16%	4	26,67%	4	26,67%	0	9.856,87	0,48%
CORROSAO	11	0,12%	2	18,18%	3	27,27%	0	9.386,19	0,46%
PIGMENTO-PUFF	28	0,29%	7	25,00%	7	25,00%	0	6.012,15	0,30%
PIGMENTO -	14	0,15%	9	64,29%	9	64,29%	0	3.973,00	0,20%
FOIL COLOR	32	0,34%	6	18,75%	5	15,63%	0	3.340,95	0,16%
ACQUA PRINT	70	0,74%	25	35,71%	25	35,71%	0	3.286,48	0,16%
CORROSAO WHITE	13	0,14%	6	46,15%	6	46,15%	0	2.790,50	0,14%
FOIL PRATA	23	0,24%	3	13,04%	3	13,04%	0	2.653,96	0,13%
DEVORÊ	16	0,17%	6	37,50%	5	31,25%	0	2.607,59	0,13%
DEVORE/PUFF/MATT-PIGMENTO	5	0,05%	2	40,00%	2	40,00%	0	2.396,88	0,12%
PIGMENTO-FOIL PRATA	16	0,17%	4	25,00%	4	25,00%	0	1.034,39	0,05%
DISPERSO	7	0,07%	1	14,29%	1	14,29%	0	751,00	0,04%
FOIL DOURADO - PIGMENTO	1	0,01%	1	100,00%	1	100,00%	0	574,00	0,03%
DEVORE PRINT	2	0,02%	1	50,00%	1	50,00%	0	535,00	0,03%
MATT - CORROSAO WHITE	1	0,01%	1	100,00%	1	100,00%	0	424,50	0,02%
CORROSAO WHITE - FOIL PRATA	1	0,01%	1	100,00%	1	100,00%	0	400,00	0,02%
PIGMENTO-MATT-FOIL PRATA	3	0,03%	1	33,33%	1	33,33%	0	380,00	0,02%
Total	9519	100,00%	3135	32,93%	2969	31,19%	310	2.032.776,38	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Como é possível analisar na imagem 06, também foi observado que no ano de 2023 as técnicas menos utilizadas foram as diferenciadas, apresentando uma grande diferença do processo de pigmento, que possuiu 82,74% de total de quilos produzidos.

Partindo destes resultados coletados de uma plataforma de BI usada pela empresa, constatou-se que boa parte das técnicas de estamparia disponíveis no catálogo da prestadora de serviços é pouco utilizada se comparada ao processo de pigmento. Essa diferença pode ser explicada pelo custo de cada técnica, que pode apresentar diferenças significativas entre elas, devido ao próprio custo de produto, mão de obra e fluxo que o processo passa durante sua realização. Como também pode ser explicada pela falta de conhecimento dos clientes que compram os serviços sobre as técnicas, seus resultados e visual oferecidos.

Ainda é possível afirmar que o investimento na divulgação dessas técnicas de estamparia rotativa diferenciadas é importante por que, com a popularização da estamparia digital, que vem ganhando espaço no mercado, alguns clientes vêm adquirindo esta máquina e deixando de buscar serviços de estamparia rotativa para seus produtos. Porém, normalmente esse maquinário é utilizado para aplicação de técnicas que utilizam pigmento e corantes e não permite reprodução de processos mais complexos, permitindo que as mesmas ganhem mais espaço diante desses clientes.

Sendo assim, segue abaixo, no quadro 01, um plano de ação desenvolvido a partir dos resultados apresentados nas imagens anteriores para aplicar ações estratégicas a fim de melhorar a venda direta dos processos diferenciados, oferecendo uma nova visão aos clientes sobre sua aplicabilidade e resultados.

Quadro 1 – Plano de ação - desdobramento

Desdobramento						
	O que	Descrição	Como	Responsável	Prazo	Status
1	Lançamento da coleção	Apresentar aos clientes os processos diferenciados no lançamento das coleções	Apresentar bandeiras e resultados de aplicações dos processos diferenciados no lançamento de cada coleção, fazendo um link com as tendências pesquisadas da estação	Estilo	Continuo (duas vezes ao ano, no lançamento de cada coleção)	Em andamento
2	Bandeiras dos processos	Oferecer aos novos clientes bandeiras dos processos diferenciados	Produzir combo com várias bandeiras dos processos diferenciados, juntamente com panfleto de orientações e possibilidades	Estilo/ Engenharia	Continuo	A aplicar
3	Investimento em marketing	Divulgação dos processos nas redes sociais	Desenvolver campanhas e posts nas redes sociais apresentando e divulgando os processos diferenciados	Marketing	Continuo	A aplicar
4	Instruir representantes	Instrução e orientação aos representantes para oferecerem os processos diferenciados	Reuniões frequentes com representantes para orientação de vendas	Comercial	Continuo	Em andamento
5	Novos clientes e mercados	Adentrar em mercados que optam pelo produto diferenciado e prezam por valor agregado no produto final	Oferecendo os processos diferenciadas a novos clientes	Comercial	Continuo	A aplicar
6	Investimento na equipe interna	Preparar a equipe interna a fim de que possam orientar os clientes que buscam orientação técnica e criativa para seus produtos	Mantendo a equipe interna preparada para orientar os clientes quando os mesmos buscarem informações para o desenvolvimento de novos produtos	Comercial/ Estilo/ Engenharia	Continuo	Em andamento

Fonte: Dados a pesquisa (2024).

Por meio da análise feita em dois anos consecutivos no *software* BI, o plano de ação foi desenvolvido com intuito de alavancar a venda e produção dos processos e técnicas diferenciadas oferecidos pela estamparia rotativa por meio da descrição do problema, qual a opção de melhoria, o responsável pela execução e o prazo estabelecido. Como a prestadora de serviços em estudo possui um lançamento presencial para os clientes no lançamento de cada coleção, no primeiro plano de ação foi proposto para serem realizadas a apresentação de bandeiras e resultados de aplicações feitas com os processos diferenciados, fazendo uma ligação de cada um com as tendências lançadas de cada estação.

No segundo plano de ação, abordou como sugestão a produção de bandeiras dos processos diferenciados para que esse material seja oferecido a novos clientes que buscam a prestadora de serviços, a fim de que conheçam as várias técnicas que podem ser aplicadas em seus produtos. O terceiro plano de ação disse a respeito ao investimento em marketing nas redes sociais da empresa, com a divulgação constante de posts sobre os processos diferenciados e o desenvolvimento de campanhas que atraiam o interesse dos antigos e novos clientes para esses produtos específicos.

Para o quarto plano de ação, tratou-se do treinamento da equipe comercial e representantes para oferecerem os processos diferenciados em suas visitas e apresentem essa possibilidade aos clientes, munidos de informação sobre cada técnica e suas aplicações. Para isso, sugeriram-se reuniões frequentes para treinamento e preparação da equipe de vendas. O quinto plano de ação definiu a oportunidade de oferecer os processos diferenciados a novos clientes e mercados, que buscam produtos individualizados, mais exclusivos e de valor agregado. Nicho que hoje não é público-alvo da prestadora de serviços.

Já no sexto e último plano de ação ocorreu a preparação da equipe interna que faz o atendimento aos clientes, tanto na parte de estilo e criativa, quanto na de vendas e engenharia de produto, para estarem sempre preparados a orientar os clientes sobre os processos, suas restrições técnicas e criativas e sua aplicabilidade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo utilizar a tecnologia BI como proposta de melhoria comercial de produtos de estamparia rotativa em uma prestadora de serviços e para responder à pergunta da pesquisa “Como a ferramenta de *Business Intelligence* pode contribuir para o desenvolvimento de um plano de ação eficaz numa prestadora de serviços de estamparia rotativa no Vale do Itajaí?”, foram definidos os seguintes objetivos específicos: identificar os processos numa estamparia rotativa prestadora de serviços para terceiros; analisar quais processos são menos utilizados através do *software* BI; estruturar um plano de ação para impulsionar a venda dos processos menos utilizados.

Com base na pesquisa realizada, foi identificado por meio de uma análise de dois anos consecutivos, 2022 e 2023 através do *software* de *Business Intelligence* utilizado pela empresa, que os processos diferenciados oferecidos pela prestadora de serviços são os menos utilizados, apresentando uma diferença significativa do processo de pigmento. Tal explicação pode ser decorrente do custo de cada processo, onde os diferenciados têm custo maior ou pela própria falta de conhecimento dos clientes pela cartela de processos oferecidos pela empresa de estamparia.

Para isso, com a utilização dos dados coletados pela plataforma do BI, foram elaborados seis planos de ações para impulsionar a venda dos processos diferenciados. No primeiro foi proposto a apresentação dos processos no lançamento

de cada coleção; o segundo na utilização de um combo de bandeiras para oferecer aos clientes; o terceiro se refere a investimento em marketing de divulgação; o quarto plano trata-se da instrução e preparação dos representantes e equipe de vendas sobre os processos e técnicas; o quinto é sobre a expansão de novos clientes e mercados; e o sexto refere-se a preparação e treinamento da equipe interna de estilo, engenharia e comercial para auxiliar os clientes sobre os processos e suas possibilidades técnicas e criativas.

Concluiu-se então, que a prestadora de serviços possui inúmeras possibilidades de atrair novos clientes e mercados consumidores desses serviços e envolver ainda mais a participação dos clientes atuais, aplicando técnicas simples de divulgação em atividades já executadas no dia a dia e no treinamento de sua equipe interna e externa, que podem originar resultados positivos em termos de vendas e faturamento.

Assim, foi de extrema importância para o sucesso do estudo a coleta de dados obtida por meio da ferramenta de *Business Intelligence*, que permitiu de forma precisa a apresentação dos dados da empresa dos anos anteriores, possibilitando a elaboração do plano de ação proposto. Contudo, o estudo não termina com essa pesquisa, que pode ser aprofundada ainda para esse fim, com novas possibilidades, como também servir de caminho para novas análises. E como sugestões para trabalhos futuros, recomenda-se aprofundar os estudos sobre *softwares* de *Business Intelligence*, para poderem cada vez mais auxiliar empresas e gestores a aplicar os dados em prol da organização e facilitar a tomada de decisões.

REFERÊNCIAS

ANDREADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico.** 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

CJALZUMIT. Técnica Batik. **Cjalzumit**, 2017. Disponível em: https://cjalzumit.wordpress.com/2017/11/09/batik-tecnica/. Acesso em: 04 abr. 2024.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 7. ed. Barueri: Atlas, 2022.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2024.

HEIL, Pâmela. **Design de superfície e estamparia:** um estudo sobre o processo rotativo e o digital. 2017. Artigo Apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Design de Moda) - Centro Universitário de Brusque, Brusque, 2017. Disponível em: https://biblioteca.unifebe.edu.br/pergamum/vinculos/000006/00000649.pdf. Acesso em: 27 ago. 2022.

LOBO, Renato Nogueira; LIMEIRA, Erika Thalita Navas Pires; MARQUES, Rosiane do Nascimento. **Fundamentos da Tecnologia Têxtil**: da concepção da fibra ao processo de estamparia. São Paulo: Érica, 2014.

LOPO, Wallace Nóbrega; HAAG JÚNIOR, Pedro. **Estudo para melhoria da produtividade no setor de amostras numa estamparia rotativa**. ENEGEP - XXXIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUCAO 2019.

MATIAS-PEREIRA, José. **Manual de metodologia da pesquisa científica.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

MEZA, Cira Maricruz Mejia. **Produção mais limpa e otimização do tratamento de efluentes líquidos de estamparias em Brusque e Guabiruba.** Florianópolis, 2010. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/94079/281477.pdf?sequence=1. Acesso em: 01 set. 2022.

PEZZOLO, Dinah Bueno. **Tecidos:** história, tramas, tipos e usos. São Paulo: SENAC, 2007.

PRIMAK, Fábio Vinícius. **Decisões com B.I.** (Business Intelligence). 2008. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=cGBneHPeLvkC&oi=fnd&pg=PA11&dq=business+intelligence&ots=163S3XvXkq&sig=neiBUSaWUS9t6hhkfjeTRGkZYXo#v=onepage&q=business%20intelligence&f=false. Acesso em: 07 fev. 2024.

SENAI, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. **Beneficiamento Têxtil**. São Paulo: SENAI-SP Editora, 2015.

SHARDA, Ramesh; DELEN, Dursun; TURBAN, Efrain. **Business Intelligence e análise de dados para gestão do negócio.** 4. ed. – Porto Alegre: Bookman, 2019.

ANÁLISE PARA DEFINIÇÃO DAS BASES DE ESTRUTURAS DE MALHA CIRCULAR PARA DIFERENTES PROCESSOS DE ESTAMPARIA

Ana Carla Hogenn
Wallace Nóbrega Lopo
E-mail: wallace@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: MBA Gestão da Cadeia Têxtil

RESUMO: O mercado têxtil está sempre em movimento buscando formas de inovar, desempenhando assim um papel muito importante para economia mundial. A estamparia faz parte da história desde o início dos tempos, quando as pinturas eram feitas sobre a própria pele. Atualmente o ramo da estamparia está disposto em diversas áreas, no presente artigo serão destacados os processos da estamparia rotativa, apresentando todas as etapas do processo produtivo e sinalizando as técnicas que melhor se encaixam para determinada estrutura de malha, finalizando assim o produto com maior assertividade. Com isso, o objetivo proposto desta pesquisa foi analisar para definição das bases de estruturas de malha circular para diferentes processos de estamparia e para dar sustentação a pesquisa proposta, foram fundamentados o processo de beneficiamento têxtil, desde a preparação até o acabamento final da malha circular. Para adquirir todas as informações, foi necessário aplicar como propostas metodológicas, pesquisas bibliográficas, aplicada e quantitativa, além de visita *in loco* do processo de estamparia rotativa. Analisando dos diferentes tipos de estampas e comparando com os diferentes tipos de bases em malha circular disponíveis no mercado, foi possível relacionar ambos para um melhor aproveitamento do processo produtivo. Como resultado obtido com o trabalho acadêmico, elaborou-se uma metodologia que fará com que profissionais da área desenvolvam seu trabalho com maior eficiência e rapidez, fatores que o mercado exige cada vez mais.

Palavras-chave: têxtil; estamparia; processos; malha circular; acabamento

1 INTRODUÇÃO

O mercado têxtil está cada dia mais competitivo, rápido, avançado tecnologicamente e exigente, e para se manter no ramo da moda é necessário o desenvolvimento de coleções e produtos com diferencial inovador, agregando valor ao seu produto, e convidando o consumidor final a aquisição dele.

> “A moda como a conhecemos é relativamente nova. Na antiguidade e na Idade Média, os estilos de vestuário permaneciam praticamente inalterados durante um século. As transformações na moda começaram a se acelerar durante a Renascença, com a descoberta de diferentes culturas, costumes e trajes pela civilização ocidental. À medida que novos tecidos e ideias eram disponibilizados, as pessoas ansiavam por mais e mais coisas novas. E o ritmo das transformações na moda continuou a aumentar”. (FRINGS, 2012, p. 4).

Para Fiorani (2021) ao longo dos anos a moda é transformada, algumas tendências vão e vem e não tem efeito, já outras deixam rastros e permanecem, onde são chamadas de atemporais e cada vez mais o público está investindo neste tipo de produto. As estampas sempre estão presentes nas semanas de moda de todo o

mundo, às vezes mais discretas outras mais extravagantes e os designers de superfície precisam entender e realizar pesquisas sobre a área de estamparia para evitar erros nas criações de suas coleções.

> "É importante que o designer de superfície tenha em mente que o sucesso de um projeto depende muito do seu conhecimento do processo tecnológico que envolve o desenvolvimento do produto, o que implica soluções de produtos e gestão de processos produtivos". (Rubim 2004 *apud* pires, 2008, p. 374).

Segundo Freitas (2011) é incorreto afirmar que o designer de superfície é utilizado apenas no mercado têxtil. É encontrado também em outras áreas como cerâmica, revestimentos, vidros, papelaria, plásticos, porém essa função ainda é mais utilizada na área têxtil, como na criação de estruturas de fios na tecelagem, malharia, nas rendas, estampas, pode abranger um grande mercado nesta área. Na área têxtil temos a área de estamparia que é um processo essencial que permite a aplicação de padrões e cores, dentro deste ramo há diversas técnicas que podem ser utilizadas, buscando sempre a melhor opção que agrega valor ao seu produto de acordo com a necessidade e limitações do seu público-alvo.

As empresas estão cada vez mais pensando em rapidez e baixo custo, sendo assim, a estamparia rotativa se torna mais viável quando feita em grandes volumes, pois além de veloz pode ser impresso qualquer tipo de desenho com uma ótima definição para uma ampla variedade de produtos, desde vestuários até artigos de decoração. Assim, considerando que na estamparia rotativa há várias técnicas que podem ser utilizadas, como pode ser definida a técnica adequada para determinada estrutura de malha circular?

Com isso, foi determinado que o objetivo da pesquisa será o de definir as bases de estruturas de malha circular que mais se adequam aos diferentes processos de estamparia rotativa. Para alcançar o objetivo proposto, serão necessárias ações específicas como estudar os diferentes tipos de processo de estamparia rotativa, da sua preparação até o acabamento, passando pelas diferentes estruturas de malha e suas características.

Justifica-se a pesquisa pela necessidade de compreender quais estruturas de malhas circular são mais adequadas para determinadas técnicas. Desta forma as empresas podem obter percepções para futuras pesquisas de desenvolvimento, otimizando processos industriais reduzindo custos e aumentando a eficiência da sua produção. Isso resultará em produtos de maior qualidade e satisfação.

Para realizar a pesquisa, é preciso fazer uma visita técnica *in loco* a uma estamparia rotativa localizada no vale do Itajaí, com o intuito de observar os procedimentos e determinar o método mais eficiente e recomendado para um determinado artigo ou produto analisando qual o melhor custo-benefício, dentro das possibilidades financeiras de cada público.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para dar sustentação a pesquisa proposta, será necessário aprofundar em alguns temas considerados importante para o trabalho, que serão fundamentados nesse capítulo. Tais temas são a construção da malha circular, a chamada etapa química do processo de beneficiamento, com sua preparação para o processo de beneficiamento, o próprio beneficiamento têxtil e o seu posterior acabamento. Essa etapa de pesquisa será realizada utilizando artigos de periódicos científicos e livros relacionados aos assuntos.

2.1 MALHA

Os tecidos surgiram há milhares de anos, desde então são aprimorados de diversas formas, e hoje estão presentes em todos os momentos das nossas vidas. Como descrito por Chataignier (2006, p. 13) "os tecidos guardam em si informações sobre todos os aspectos de sua elaboração." As fibras são definidas como Naturais (algodão, linho, lã e seda), as Sintéticas (poliamida e poliéster) e as modificadas (viscose). O fio mais utilizado em todo o mundo é o algodão, está presente em todos os ambientes, seja doméstico, hospitalar, automotivo, agrônomo e muito mais áreas.

Segundo Pezzolo (2007, p. 149) "os teares utilizados para malharia variam não só por serem mais ou menos modernos, mas também pelo sistema que oferecem para formação da malha. Os sistemas básicos são: malharia por trama e malharia por urdume." As malhas são feitas em teares circulares, e podem ter muitos efeitos com a alteração dos pontos das agulhas, esses teares funcionam com centenas de agulhas dispostas em um anel ou cilindro. As agulhas se movem individualmente e com isso é feita a malha contínua em formato de um tubo, criando a malha circular. Pezzolo (2007, p.149) ainda destaca que "os teares circulares produzem um tecido tubular contínuo, que pode ter grande ou pequeno diâmetro".

Quando comparamos a malharia circular ao tecido plano, a malha é mais aberta, desta forma é mais flexível, mais maleável e consequentemente dá mais mobilidade e é mais confortável no corpo e a malha que pode ser produzida com fibras naturais, modificadas, sintéticas ou ambas misturadas. A Figura 01 mostra um tear circular de malha por trama comum.

Figura 1: Tear Circular



Fonte: Os autores (2024)

Como é possível observar na figura, o tear de malha circular apresenta algumas partes a serem destacadas na fundamentação, como os fios, o mecanismo de formação da malha, os principais mecanismos de regulagens. Depois de construída a malha, começa a chamada etapa química do processo de beneficiamento.

2.2 PREPARAÇÃO DA MALHA

Após a malha finalizada nos teares circulares, inicia-se a etapa da preparação que é muito importante no processo de confecção, neste processo a malha é

preparada para posteriormente receber um tingimento, estampa ou seguir direto para confecção de acordo com a necessidade do Estilista. Segundo Ladchumananandasivam (2008, p.19):

> "Por preparação se entende o conjunto de operações mecânicas, físicas, químicas, bioquímicas e físico-químicas destinadas a eliminar as impurezas das fibras têxteis, que naturalmente são contidas nas mesmas, ou as que procedem de substâncias adicionadas, para facilitar as operações de fiação e tecelagem".

Na preparação da malha são usadas receitas preparadas pelo laboratório químico, para cada fibra e máquina há uma receita pré-definida específica, onde são retirados os óleos, sujeiras e cascas. Há dois processos que são os mais utilizados, o pré-alvejamento que é mais agressivo e retira praticamente todas as impurezas do artigo deixando-o mais branco, por isso acaba sendo mais utilizado quando posteriormente a base receberá tingimentos de cores claras e médias, e o processo de purga, que retira as impurezas mais grosseiramente, é mais utilizado quando o artigo receberá um tingimento de cor escura. No pré-alvejamento ou na purga conforme descrito pelo autor Ladchumananandasivam (2008, p. 21):

> "Tanto para a preparação ou limpeza, como para o alvejamento, o principal veículo é a água, que nestas operações é utilizada em larga escala e naturalmente a água deverá ser a mais pura possível, devendo estar isenta, principalmente, de compostos minerais calcáreos, de sais de ferro, manganês, magnésio, e também deve estar isenta de matéria orgânica. Os agentes de limpeza são produtos que tem ação detergente, emulsionante ou penetrante, variando de acordo com a fibra".

Após a preparação, a malha pode receber cor, que é o processo de tornar os materiais têxteis coloridos. O tingimento é uma transformação físico-química que quando reflete a luz causa a percepção da cor. O processo é feito simultaneamente em máquinas redondas de tingimentos com receitas desenvolvidas em laboratórios químicos, com fixadores, água e alta temperatura. (Lobo, Limeira e Marques, 2014, p.103). Para cada fio, estrutura, composição há um tipo específico de detergente, corantes e fixadores que são utilizados nos processos de limpeza e tingimento. Para artigos com elastano, antes da preparação recomenda-se o hidro relaxamento a fim de evitar quebraduras na malha por conta do fio de elastano.

Para cada tipo de fibra existe o tingimento adequado, na fibra de poliéster é utilizado o tingimento disperso que tem limitações importantes e são resistentes a lavagem, esse tingimento tende a sublimar quando posteriormente é acrescentado estampa na malha. (Lobo, Limeira e Marques, 2014, p.105). Na fibra de algodão pode ser o tingimento direto, segundo Senai (2015, p. 39), os diretos:

> "são corantes substantivos, solúveis em água, de relativa facilidade de aplicação. Possuem boa solidez à luz e são utilizados basicamente para coloração do algodão, com qual possui grande afinidade. Unem-se à fibra somente por meio de ligações de hidrogênio e forças de Van der Waals e, por esse motivo, não possuem boa solidez aos tratamentos úmidos quando em cores médias ou escuras".

Bem como para a fibra de algodão e de viscose existe o também o tingimento reativo que pode ser feito para todas as cores, porém é mais utilizado para fazer as escuras ou quando o cliente final é mais exigente pois este processo tem boa reprodutibilidade de cor. "O processo de tingimento reativo tem como

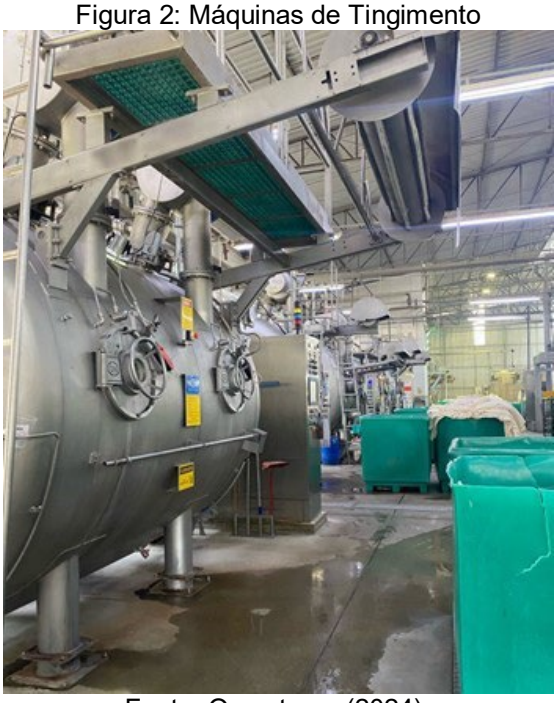
principal característica a fusão dos corantes e pigmentos com a fibra a ser tingida, impedindo que haja desbotamento ou perda e alteração da cor original quando da lavagem ou uso.” (Lobo, 2014, p.104)

E mais recente foi desenvolvido o processo natural em máquinas de tingir. O tingimento natural também é para fibra de algodão, eles são extraídos de plantas, raízes, cascas de frutas, não é acrescentado fixadores, nem auxiliares no processo, e a quantidade de água também é bem pequena, porém a solidez é bem baixa e não há como garantir reprodutibilidade de cor, bem como a igualização do lote.

Os corantes diretos são relativamente mais baratos que os reativos, e o natural tem um valor agregado por toda a questão ambiental, então acaba se tornando mais caro. Para a fibra de poliamida é utilizado o corante ácido que apresenta boa solidez e cores vivas, este processo deve ser feito em máquinas longas para evitar quebraduras, manchas e ter maior reprodutibilidade no processo.

Quando ocorrem problemas no tingimento como manchas, ele poderá ser reprocessado, neste caso é retirado todo o tingimento e feito novamente, ou então tingir em cima do atual com uma cor mais escura. Este processo só não pode ser feito na viscose porque é uma fibra muito frágil e pode rasgar. No reprocesso há perda de massa, pode haver má igualização, manchas, diferença de cor de uma ourela para outra dentro do mesmo lote. A Figura 02 mostra uma máquina de tingimento e/ou preparação à estamparia.

Figura 2: Máquinas de Tingimento



Fonte: Os autores (2024).

Como é possível observar na figura, as máquinas de tingimento geralmente são dispostas lado a lado dentro de uma tinturaria. Os processos feitos na tinturaria serão destacados na fundamentação. Após concluídos os procedimentos de preparação da malha, pode iniciar o processo de estamparia.

2.3 ESTAMPARIA

A estamparia surgiu muito antes dos tecidos, de acordo com Pezzolo (2007) o humano já pintava seu corpo com pigmentos minerais para distinguir classes sociais.

Inicialmente o homem estampava com as mãos e depois foi criando outros métodos com pedaços de madeiras, pelos de animais atados a madeira para fazer uma espécie de pincel permitindo assim novas formas e traços nos desenhos. A motivação de criação de estampas ocorreu com o objetivo de decorar o meio ambiente e no decorrer das décadas foram surgindo novas técnicas de estampagem, até que em 1962 foi criado o sistema de cilindro rotativo.

O processo de estamparia rotativa, ainda segundo a autora, apresenta grandes vantagens, principalmente em relação ao que utiliza quadros: elimina o encaixe do quadro, aumenta a rapidez da produção, estampa qualquer tipo de desenho, oferece maior nitidez e permite grande variedade de cores. Neste sistema o tecido é estendido sobre a esteira rolante, onde os computadores transmitem a máquina as ordens que alimentam com jatos de tintas os cilindros com rapidez, e com a rotação dos cilindros apoiados sobre o tecido é estampado de modo contínuo.

A área de estampa dos cilindros é feita de chapa de níquel com microfuros para passagem de tinta, e as laterais com anéis de bronze ou alumínio para encaixar nas máquinas de estamparia. Depois de passar por todo processo de preparação e tingimento a malha pode ser enviada para estamparia rotativa. Para iniciar o processo na estamparia, o Estilista precisa definir o rapport do desenho, cores, malha e composição, mesh de cilindros, e o processo desejado.

A estamparia rotativa é indicada para estampar grandes volumes de produção com rapidez, já que o maquinário é configurado para rodar em alta velocidade dependendo muito da definição do desenho, o desenho é definido através de rapport de no máximo 64cm. Na estamparia é feita a impressão da estampa corrida na malha através de cilindros com tintas que são anexados aos cabeçotes das máquinas de estampar, onde o tapete da máquina passa em alta velocidade fazendo com que o tecido esteja em movimento e posteriormente passe na estufa para uma pré-secagem, cada cilindro estampa uma cor do desenho.

Diversos processos que podem ser realizados na estamparia rotativa para agregar valor ao tecido. A seguir, está o detalhamento de cada um deles:

a) Pigmento: é o mais versátil pois pode ser estampado em praticamente todas as malhas, e o mais utilizado por ter o preço mais acessível. A tinta fica superficial no tecido.
b) Reativo: o corante reage diretamente com a fibra, o que permite ter cores mais intensas, um toque bom e ter boa solidez. Depois de estampado este processo sofre vaporização e lavação em máquina. Processo para artigos de algodão e viscose. Neste processo o corante pode acabar expandido um pouco mais quando penetrado na fibra o que acaba deixando traços mais grossos.
c) Disperso com lavação: este processo é estampado em artigos de poliéster, seus corantes elaboram cores vivas como, por exemplo, flúor. Processo com solidez muito boa e sem toque. Depois de estampado somente quando passa pela temperatura revela sua verdadeira cor, e para finalizar sofre uma lavação.
d) Disperso sem lavação: a diferença deste processo em relação ao anterior é que não tem a lavação.
e) Ácido: processo estampado em bases de poliamida, utilizado principalmente para moda fitness e praia por ter boa solidez, ser resistente a água clorada, exposição solar e aos atritos de uso. A solidez é muito boa, as cores são vibrantes e o toque zero.
f) Corrosão/ corrosão colorida/ corrosão branca: estes processos foram desenvolvidos para artigos de algodão e viscose com tingimentos com corantes

reativos rongeáveis, é utilizado principalmente em fundos escuros, porque na área estampada o corante retira o tingimento deixando a cor da base crua ou então acrescentando pigmento ou tinta matt para formar o desenho. O processo de corrosão tem um toque muito bom.

g) Matt: processo utilizado principalmente em fundos escuros. É uma base branca que pode ser utilizada com pigmento para compor cores e estampar em fundos escuros. É um processo superficial, com boa solidez, e com muito toque ao tecido.
h) Glitter: são partículas de brilho que junto com a pasta própria para o processo podem ser estampados em uma grande quantidade de artigos. A solidez é limitada, e adiciona toque ao tecido. As partículas podem ser incolores, coloridas, douradas e pratas.
i) Foil/ foil com pigmento: é semelhante ao papel foil utilizado em quadros, onde proporciona brilho intenso e metalizado a estampa aplicada na malha. O foil pode ser prata, dourado ou colorido quando adicionado pigmento.
j) Estampa que revela com água: é utilizado uma pasta com resina, o objetivo é inibir a água, e a parte estampada é impermeável. Quando molha o tecido é possível visualizar a estampa.
k) Brilho no escuro: este processo é associado ao pigmento, onde capta a luz solar e à medida que a luz ambiente diminui, emana uma luminescência difusa. É mais utilizado em roupas de cama e pijamas, em pequenas áreas por ter um alto valor agregado.
l) Essência: são micropartículas de essência que são adicionadas ao pigmento em alguns elementos da estampa, e conforme sofre atrito é possível sentir os perfumes, qualquer tipo de essência pode ser encapsulado.
m) Puffing/ puffing com pigmento: é uma pasta expansiva que pode ser incolor ou pigmentada. Geralmente utilizado em contornos e filetes para destacar, porque quando adicionado a temperatura adequada cria um relevo na estampa.
n) Devorê/ devorê com pigmento: a função deste processo é devorar a fibra natural, deixando assim apenas a fibra de sintética quando a malha tiver misturas, adicionando uma transparência ao tecido.

Uma observação importante é que todos esses processos são submetidos à estampagem por cilindros na estamparia rotativa. A Figura 03 mostra a máquina de estamparia rotativa.

Figura 3: Estamparia Rotativa



Fonte: Os autores (2024).

Na máquina de estamparia rotativa os cilindros são encaixados lado a lado, e cada cilindro estampa uma cor do desenho, quando sai da máquina, a malha é enfraldada, conforme pode ser observado na figura acima e enviada para o acabamento e ou demais processos dependendo da técnica de estamparia utilizada.

Cada técnica da estamparia rotativa possui suas particularidades. A seguir serão apresentadas bandeiras de estampas que ilustram essas técnicas. A Figura 4 apresenta bandeiras dos processos de estamparia, matt e matt com pigmento estampados em malha tinta preta e o pigmento estampado em malha branca.

Figura 4: Bandeiras Processos de Estamparia.



A Figura 5 apresenta bandeiras dos processos de estamparia, puff, puff com pigmento e devorê, devorê e puff com pigmento e devorê, são diversas possibilidades de juntar os processos.

Figura 5: Bandeiras Processos de Estamparia



Fonte: Os autores (2024)

Já a Figura 6 apresenta bandeiras dos processos de estamparia, reativo e ácido.

Figura 6: Bandeiras Processos de Estamparia



Fonte: Os autores (2024)

Na Figura 7 são apresentadas as bandeiras dos processos de estamparia, brilho no escuro e da estampa que revela com água.

Figura 7: Bandeiras Processos de Estamparia



Fonte: Os autores (2024)

A Figura 8 apresenta bandeiras dos processos de estamparia, corrosão, corrosão colorida, corrosão branca, foil prata, foil com pigmento e glitter.

Figura 8: Bandeiras Processos de Estamparia



Fonte: Os autores (2024)

Na Figura 9 apresenta bandeiras dos processos de estamparia, corrosão, corrosão colorida, corrosão branca, foil prata, foil com pigmento

Figura 9: Bandeiras Processos de Estamparia



Fonte: A autora (2024)

As imagens acima ilustram os processos de estamparia rotativa.

2.4 ACABAMENTO

O acabamento pode ser feito na malha apenas tinta que no caso o cliente vai usar liso ou fazer estampas localizadas. Depois da preparação a malha pode ir para o processo de acabamento que pode ser feito calandra, onde a malha fica tubular, ou rama de preparação, ambos maquinários são utilizados em altas temperaturas para estabilizar a malha na largura e gramatura desejada deixando-a alinhada e divididas em rolos.

A rama de preparação é indicada quando posteriormente a malha será estampada, para deixar a trama alinhada porque quando saí da máquina de tingimento, a malha está toda amassada. E a rama de acabamento pode ser utilizada de diversas

formas, com diversas receitas de amaciantes que são colocadas no foulard por onde a malha passa e posteriormente é ramada para proporcionar um toque bom na malha e que pode até ser adicionado essências. A Figura 10 mostra a calandra e rama

Figura 10: Calandra / Rama



Fonte: Os autores (2024).

E assim são finalizados os processos de beneficiamento destacados na fundamentação. Depois de todo o processo de tecelagem, preparação da malha, estamparia e acabamento, a malha pode ser direcionada para as confecções, onde passa pelo corte, costura, aplicações e embalagem, ou então, os atacadistas vendem a malha em rolo nas suas lojas e ou sites.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesse capítulo será necessário descrever quais os métodos a serem adotados para a realização da pesquisa apresentada e para realizar o trabalho proposto, foi necessária a utilização desses modelos de pesquisas acadêmicas, como a bibliográfica, aplicada e quantitativa, pois, para proposta do trabalho, são as que se mais adequam para a sua realização, já que o escopo requer essas análises de forma mais direta e clara.

Segundo Gil (2010) a pesquisa bibliográgica é feita a partir de materiais já publicados, como materiais impressos, livros, jornais, teses, dissertações, anais de eventos científicos e materiais disponíveis na internet. Nesta abordagem também é possível interpretar e entender o conhecimento de vários autores com opiniões semelhantes ou diferentes.

O método utilizado foi a pesquisa aplicada que são “pesquisas voltadas a aquisição de conhecimentos com vistas à aplicação numa situação específica” com soluções práticas de desafios encontrados no dia a dia (Gil, 2022). Esse tipo de pesquisa aprofunda as análises, já que coloca em prática, aquilo que se propôs estudar e com esse método, se é capaz de obter uma visão clara os resultados obtidos e compará-los com os idealizados, “os estudos são realizados em campos de prática específicos e as teorias são testadas com relação aos contextos de uso na prática” (Flick, 2012).

Já a pesquisa quantitativa tem como objetivo, segundo Michel (2015) o de abordar os tempos e fluxos de cada processo da estamparia rotativa comparando-os e compreendendo assim qual técnica é mais viável para determinado tipo de malha. Segundo ainda o autor a pesquisa quantitativa parte do princípio de que tudo pode ser quantificável, ou seja, que opiniões, problemas, informações, serão mais bem entendidas se traduzidas na forma de números.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Fazendo análises dos diversos tipos de técnicas de estamparia rotativa, apurou-se os tipos de bases onde costumeiramente são aplicadas as estampas, as características desses processos e o tipo de graduação do cilindro rotativo. Nesta etapa será apresentada a Tabela 1 detalhando dos dados dos processos de estamparia rotativa indicados para determinadas composições de malha circular:

Tabela 1: Descrição dos dados dos processos de estamparia

Técnica de estamparia rotativa	Artigo/ Composição	Características	Mesh's
Pigmento	Processo pode ser estampado em todos os artigos/composições	Por ser um processo superficial, em determinados artigos a solidez pode ficar comprometida, e com toque na estampa. Preço acessível.	25 / 40 / 60 85 / 105 / 125 / 135 / 155 / 165 / 195 / 245
Reativo	Processo para malhas 100%CO / 100%CV e com pouca mistura de elastano, ex.: cotton 96%CO 4%PUE / viscose com elastano 96%CV 4%PUE	O corante reage diretamente com a fibra quando a malha preparada de maneira adequada, possuí ótima solidez e zero toque na estampa.	85 / 105 / 125 / 135 / 155 / 165 / 195 / 245
Disperso com lavação	Processo para malha circular 100%PES e/ou com pouca mistura de elastano, ex.: 96%PES 4%PUE. Quanto maior o percentual de mistura tiver no artigo menos a cor rende.	Depois da estamparia, o artigo estampado passa por uma termo-fixação e finalmente a lavação que retira os excessos de corante. As cores ficam vivas e com excelente solidez.	85 / 105 / 125/ 135 / 155 / 165/ 195 / 245
Disperso sem lavação	Processo para malha circular 100%PES e/ou com pouca mistura de elastano, ex.: 96%PES 4%PUE. Quanto maior o percentual de mistura tiver no artigo menos a cor rende.	Conforme o Disperso com lavação, este processo também precisa de termo-fixação para revelar as cores, porém neste caso não é feito lavação, por isso peca um pouco na solidez ao atrito, mas as cores também ficam bem vivas.	85 / 105 / 125/ 135 / 155 / 165/ 195 / 245
Ácido	Processo para malha de poliamida 100%PA e/ou com pouca mistura de elastano.	Processo ideal para moda praia e fitness porque preserva a estabilidade destes artigos. O processo é resistente a intensidade solar, a água clorada e salgada. Toque zero com cores vibrantes e com aspecto de peça sempre nova.	85 / 105 / 125/ 135 / 155 / 165/ 195 / 245
Corrosão/ Corrosão	Processo para malhas 100%CO e 100%CV	Este processo retira o corante da estampa da malha onde é	Corrosão/ Corrosão

colorida/ Corrosão branca	e/ou com pouca mistura de elastano.	aplicado a estampa, pode ser incolor, branca ou colorida. As corrosões incolor e colorida não apresentam toque, todas tem ótima solidez e é ideal para fundos escuros.	Colorida: 60/ 85 / 105 / 125/ 135. Corrosão branca: 60 / 85 / 105.
Matt	Processo pode ser estampado em todos os artigos/composições.	Este processo é ideal para fundos mais escuros do que a cor da estampa. O branco matt é um processo superficial, de baixa cobertura, apresenta toque, ótima solidez, e alguns tons não é possível chegar porque a pasta acaba deixando a cor esbranquiçada.	25 / 40 / 60 / 85/ 105 / 135
Glitter	Processo pode ser estampado em todos os artigos/composições	O glitter são partículas de brilho incolor, prata, dourado ou colorido, apresenta leve toque e tem uma solidez limitada.	40
Foil / Foil com pigmento	Processo pode ser estampado em todos os artigos/composições.	O foil prata, dourado ou colorido proporciona brilho intenso e contínuo, com efeito metalizado e leve toque.	40 / 60/ 85
Estampa que revela com água	Processo pode ser estampado em todos os artigos/composições.	Este processo geralmente é utilizado para moda praia porque precisa ser molhado para revelar onde foi estampado, a estampa é impermeável.	60 / 85 / 105 / 125 / 135
Brilho no Escuro	Processo pode ser estampado em todos os artigos/composições.	Neste processo a estampa carrega com a luz e reflete no escuro.	40 / 60 / 85 / 105
Essência	Processo pode ser estampado em artigos 100% CO.	Neste processo a essência é aplicada junto com o pigmento, qualquer essência pode ser encapsulada, e à medida que sofre atrito os cheiros são desprendidos.	60 / 85 / 105 / 125/ 135
Puffing/ Puffing com pigmento	Processo para artigos de viscose, algodão, misturas de poliéster com algodão, poliéster com viscose.	A pasta do puff pode ser incolor (branca) ou pigmentada. Este processo traz relevo para estampa quando passa na temperatura correta.	40 / 60 / 85
Devorê / Devorê com pigmento	Processo para malhas naturais e/ou com mistura de poliéster.	Neste processo a pasta aplicada no tecido carboniza a fibra natural, preservando apenas a fibra sintética, se houver.	40 / 60 / 85

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

A tabela apresenta uma visão abrangente dos processos de estamparia rotativa, detalhando também a mesh de cilindros indicada para cada processo. A escolha da malha ideal é crucial para garantir a qualidade e a precisão dos padrões estampados. Quando utilizadas pastas mais grossas como por exemplo o matt e o puffing e com partículas maiores como o foil e glitter, é recomendado o uso de mesh's mais abertas (menor número de mesh) para evitar falhas de entupimento durante a produção e assegurar que as pastas possam passar livremente pelos microfudos (mesh's) dos cilindros garantindo uma aplicação uniforme e evitando paradas indesejadas na linha de produção.

Também nesta etapa dos resultados, será apresentada a Tabela 2 com a descrição de todos os processos de cada técnica de estamparia rotativa, desta forma fica mais claro observar os fluxos e a média de tempos de cada processo:

Tabela 2: Descrição dos fluxos e tempos dos processos de estamparia

Técnica de estamparia rotativa	**Fluxos de estamparia**	**Tempo médio aproximado de execução em lotes de 200 a 300 kg**
Pigmento	Separar Enfraldar Estampar Ramar Embalar	3 horas
Reativo	Separar Enfraldar Estampar Vaporizar Lavar Distorcer Ramar Embalar	11 horas
Disperso com lavação	Separar Enfraldar Estampar Ramar Lavar Distorcer Ramar Embalar	8 horas
Disperso sem lavação	Separar Enfraldar Estampar Ramar Embalar	2 horas
Ácido	Separar Enfraldar Estampar Vaporizar Lavar Distorcer Ramar Embalar	11 horas 30 minutos
Corrosão/ Corrosão colorida/ Corrosão branca	Separar Enfraldar Estampar Lavar Distorcer Ramar Embalar	6 horas 20 minutos

Matt	Separar Enfraldar Estampar Ramar Embalar	3 horas
Glitter	Separar Enfraldar Estampar Ramar Embalar	3 horas
Foil / Foil com pigmento	Separar Enfraldar Estampar Ramar Embalar	2 horas 30 minutos
Estampa que revela com água	Separar Enfraldar Estampar Ramar Embalar	2 horas 15 minutos
Brilho no Escuro	Separar Enfraldar Estampar Ramar Embalar	2 horas 15 minutos
Essência	Separar Enfraldar Estampar Ramar Embalar	3 horas
Puffing/ Puffing com pigmento	Separar Enfraldar Estampar Ramar Embalar	2 horas 30 minutos
Devorê / Devorê com pigmento	Separar Enfraldar Estampar Lavar Distorcer Ramar Embalar	8 horas 30 minutos

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

A tabela descreve os fluxos de cada técnica de estamparia, os processos pigmento, matt, puffing, glitter, foil, brilho no escuro, estampa que revela com a água e disperso sem lavação tem os fluxos menores, onde é feito a separação da malha, depois enfralda, estampa e termofixa, rama e por último é embalada para ser despachada, pode ser acrescentado ao fluxo também mais algumas etapas como testes laboratoriais e degradês, porém fica a critério de cada cliente. É importante notar que cada técnica de estamparia apresenta variações nos parâmetros do seu processo, como mesh de cilindro, velocidade de máquina, tempo de termofixação e temperatura conforme o produto químico utilizado para alcançar os resultados desejados em termos de qualidade e durabilidade da estampa.

Os processos de reativo e ácido seguem com um fluxo mais longo, exigindo etapas adicionais para garantir a qualidade e durabilidade da estampa. Após a separação da malha, ela é enfraldada e estampada, seguido pela vaporização para fixação dos produtos químicos. Posteriormente é executada a lavação para retirar os resíduos químicos, o tempo de lavação depende da quantidade de carga de corantes que foi aplicado, como, por exemplo, uma estampa de fundo escuro acaba demorando um pouco mais, em seguida é distorcido e submetido ao processo de ramagem para garantir a qualidade final da estampa.

Por outro lado, as técnicas corrosão, devorê e disperso com lavação compartilham um fluxo semelhante, porém cada um com suas particularidades. Após a separação da malha, ela é enfraldada e estampada, em seguida o tecido passa pelo processo de lavação para remover os resíduos. Posteriormente o tecido é distorcido e submetido ao processo de rama, assegurando um acabamento com qualidade. É importante ressaltar que embora os processos acima descritos sejam executados em uma sequência específica, o fluxo de produção não é feito em lotes do início ao fim.

Em vez disso, as etapas são programadas pelo Planejamento e Controle da Produção (PCP) da empresa para otimizar a eficiência de custos e processos. Por exemplo, no processo reativo, embora o tempo médio aproximado total de execução seja de aproximadamente 11 horas, a conclusão do processo pode demorar vários dias, dependendo da demanda e da programação estabelecida pela empresa. Cada setor executa sua etapa e o lote entra na fila para o próximo processo, garantindo uma produção contínua e eficiente.

Durante a visita *in loco*, ficou evidente que o processo mais utilizado é o pigmento, devido a sua acessibilidade e versatilidade. Essa técnica pode ser utilizada em uma grande variedade de artigos, demonstrando sua relevância na indústria da estamparia têxtil.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após análise das diferentes técnicas de estamparia rotativa e sua aplicação no contexto da indústria têxtil, fica evidente a importância da escolha criteriosa dos designers da melhor técnica para sua coleção. O pigmento é a técnica mais utilizada, pela sua capacidade de estampar em todos os artigos, no entanto, cada artigo possui uma técnica ideal para se criar um produto de alta qualidade e com valor agregado. Com a grande demanda, alta competitividade no mercado têxtil, troca de coleções cada vez mais rápidas, é indispensável que haja mais assertividade e inovação na escolha do processo de estamparia convidando o consumidor final a adquiri-lo. Desta forma é indispensável o conhecimento técnico para que o produto tenha o caimento adequado para cada tipo de peça, solidez boa e um custo final compatível.

O objetivo desta análise foi explorar as diferentes técnicas da estamparia rotativa e suas e características específicas disponíveis no mercado. Visando contribuir assim para uma escolha mais precisa e de qualidade na escolha do processo ideal para cada tipo de malha circular. As abordagens metodológicas adotadas incluíram a pesquisa aplicada, análise quantitativa e uma visita técnica realizada em uma Tinturaria e Estamparia localizada no Vale do Itajaí.

Como proposta para novos estudos e dar continuidade ao tema para aprofundar melhor porque as pesquisas bibliográficas disponíveis sobre essa abordagem são bem limitadas. Esta pesquisa buscou contribuir com o tema a fim de auxiliar acadêmicos e profissionais da área para desenvolver seu trabalho com maior eficiência.

REFERÊNCIAS

CHATAIGNIER, Gilda. **Fio a fio: tecidos, moda e linguagem.** São Paulo. Estação das Letras, 2006.

FIORANI, Mauro. **Moda e Cultura Contemporânea.** São Paulo. 1ª edição. Plato Soluções Educacionais, 2021.

FLICK, Uwe. **Introdução à metodologia de pesquisa: um guia para iniciantes.** Porto Alegre. Penso, 2012.

FREITAS, Renata Oliveira Teixeira de. **Design de Superfície: Ações Comunicacionais Táteis nos Processos de Criação.** São Paulo.Blucher, 2011.

FRINGS, Gini Stephens. **Moda do conceito ao consumidor.** Porto Alegre. 9ª edição. Bookman, 2012.

LADCHUMANANANDASIVAN, Rasiah. **Preparação: Processos Químicos Têxteis.** Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2008. Disponível em: file:///C:/Users/anacl/Downloads/VOLUME_1_PREPARACAO_Processos_Quimicos_T.pdf Acesso em: 25 fev 2024.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5ª edição. São Paulo. Atlas, 2010.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 7ª edição. São Paulo. Atlas, 2022.

LOBO, Renato Nogueirol. LIMEIRA, Erika Thalita Navas Pires. MARQUES, Rosiane do Nascimento. **Fundamentos da Têcnologia Têxtil: da concepção da fibra ao Processo de Estamparia.** 1ª edição. São Paulo. Érica, 2014.

MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais: um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos.** 3ª edição. São Paulo. Atlas, 2015

PEZZOLO, Dinah Bueno. **Tecidos: Histórias, Tramas, Tipos e Usos.** São Paulo. Senac, 2007.

PIRES, Dorotéia Buduy. **Design de Moda: Olhares Diversos.** Barueri-SP. Estação das Letras, 2008.

SENAI, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. **Beneficiamento Têxtil.** São Paulo. Senai-SP, 2015

PROPOSTA METODOLÓGICA PARA O DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO DA ÁREA DE CONFECÇÃO: UM ESTUDO DE CASO

Raíza Gonçalves Franco
Wallace Nóbrega Lopo
E-mail: wallace@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: MBA Gestão da Cadeia Têxtil

RESUMO: Com o grande crescimento da indústria de confecção no país e a procura por novos meios para fidelizar seus clientes, em meio a concorrência crescente do mercado, as empresas buscam por novos produtos e estratégias inovadoras para se diferenciarem no meio. Desta forma, este trabalho tem como objetivo uma metodologia de pesquisa e desenvolvimento de produto para uma empresa têxtil que utiliza malharia em suas coleções. Para alcançar o objetivo proposto, foram identificados quais os processos utilizados pela empresa em questão, sobre como funciona o desenvolvimento de produto. Em seguida, mapear os métodos de desenvolvimento de produto, enfatizando suas características e aplicações, destacando os planejamentos envolvidos e seguindo como base as metodologias presentes do artigo. A partir desse mapeamento, um fluxograma foi desenvolvido para melhor exemplificar e fragmentar os processos de desenvolvimento de acordo com um planejamento. Para esse propósito, foi realizado uma pesquisa bibliográfica, qualitativa quanto a abordagem, com base em um estudo de caso. Tendo como resultado após o mapeamento de desenvolvimento de produto, observou-se que analisar os processos são fundamentais para o gerenciamento das atividades a serem realizadas, de forma eficiente, reduzindo tempo e custos, aumentando a qualidade dos produtos e consequentemente garantindo um plano estratégico e produtividade em todas as etapas do desenvolvimento de produto. Por consequência, foi possível desenvolver um fluxograma detalhado sobre os processos a serem executados no desenvolvimento eficaz de um produto de moda o que otimizou o processo, levando a vantagens significativas para a empresa.

Palavras-chave: moda; planejamento; desenvolvimento de produto; confecção.

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, o setor têxtil é referência por sua cadeia, sendo o único que conta desde a produção das fibras, como plantação de algodão, até a confecção do produto. Se destaca também, por ser o maior na cadeia têxtil do ocidente, na produção de vestuário, meias e acessórios, linha lar e artigos técnicos e o quarto maior produtor de malha do mundo. Em 2021, a produção de confecção de vestuário movimentou 8,1 bilhões de peças, que totalizou 2,16 milhões de toneladas. Atualmente, existem mais de 22,5 mil unidades produtivas formais em todo o país (ABIT, 2024).

Com o aumento da demanda por produtos têxteis no Brasil e no mundo e a vasta disponibilidade de produtos similares no mercado, as empresas buscam por inovações para atender os desejos do consumidor, que está cada vez mais exigente e buscando pelo diferencial. Todavia, as empresas investem na renovação de produtos já existentes e lançam novos produtos no mercado. Com isso, o desenvolvimento de novos produtos ou constante atualização vem sendo uma

estratégia para as empresas se manterem competitivas no mercado (Branício, 2001 *apud* Malvão 2020, p. 11). Satisfazer esses desejos muitas vezes define a diferenciação entre os produtos no mercado.

O desenvolvimento de um produto de moda envolve diversas variáveis, como a sazonalidade, as mudanças do mercado e as tendências atuais. Para criar uma coleção de sucesso, é essencial realizar um planejamento estratégico que garanta a criação de produtos que atendam às expectativas dos clientes. Segundo Rech et al. (2002 apud Treptow, 2013, p. 37) coleção é um "conjunto de produtos, com harmonia do ponto de vista estético ou comercial, cuja fabricação e entrega são previstas para determinadas épocas do ano". No setor da moda, uma coleção desempenha um papel fundamental, pois reflete a identidade e a proposta da marca.

Um dos processos iniciais no desenvolvimento de uma coleção, é a pesquisa de tendências. Ainda segundo a autora "os escritórios de previsão de tendências pesquisam os desejos e ansiedades do mercado, acompanham novos lançamentos em geral e monitoram a reação do mercado a cores, design e produtos" (Treptow, 2013. P. 78). Uma tendência, no contexto da moda, refere-se a uma direção geral na qual algo está se desenvolvendo. Elas representam as preferências atuais de comportamento em relação a estilos, cores, tecidos e formas que estão em evidência em determinado momento.

A partir desse contexto, o presente artigo propõe como objetivo uma metodologia de pesquisa e desenvolvimento de produto para uma empresa têxtil que emprega malharia em suas coleções. Para alcançar o objetivo proposto, serão necessárias ações específicas como a de mapear os métodos de desenvolvimento de produto, enfatizando suas características e aplicações, destacar os planejamentos envolvidos no desenvolvimento de uma coleção, seguindo uma estratégia pré-estabelecida.

Justifica-se a pesquisa pelo fato de que o desenvolvimento de uma coleção de moda é fundamental para uma empresa do setor têxtil, pois uma coleção bem elaborada não apenas reflete a identidade e a visão da marca, mas também representa a capacidade de planejamento e execução da empresa, priorizando coerência na construção de seus produtos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para que seja possível a realização da pesquisa proposta, será necessário fundamentar alguns temas relevantes para o estudo; dente eles, o que se refere a moda e indústria de confecção, planejamento de coleção de moda, pesquisa de tendência, criação de desenvolvimento de produto e o desenvolvimento técnico de produto de moda. Para isso, será necessário a busca por literatura específica, em livros e artigos publicados em periódicos.

2.1 MODA E A INDÚSTRIA DE CONFECÇÃO

A moda é um fator predominante no desenvolvimento de um produto, reflete as tendências e estilos de um determinado momento, ainda compreende mudanças sociológicas, psicológicas, estéticas intrínsecas e arquitetura, artes visuais, música, política, religião, decoração e vestuário (Rech, 2002, p. 29). Segundo Treptow "é preciso que exista um consenso, pessoas que acreditem, concordem e consumam esta ou aquela ideia para que ela vire moda" (Treptow, 2013, p. 22).

A moda é um meio que apresenta constantes avanços e está ligada aos acontecimentos globais juntamente com a cadeia têxtil.

> A cadeia têxtil que envolve os produtos do vestuário compreende uma rede heterogênea de setores industriais com estruturas diversas quanto ao tamanho e número de empresas, intensidade de mão-de-obra, capital e complexidade tecnológica. O eixo principal dessa cadeia, que impulsiona o fluxo produtivo, é a indústria de confecção (Mendes, 2010 *apud* Lodi, 2013, p. 20).

A indústria de confecção importa ao processo de roupas, onde acontece a transição da cadeia entre fios, fibras e tecidos na geração de uma peça de vestuário. Essa ligação entre a cadeia têxtil e a confecção se faz necessária para geração de produtos inovadores e de qualidade. Todavia, a cadeia têxtil é quem fornece o principal elemento na construção de um produto de moda, o tecido. A confecção se caracteriza por ser o último processo da cadeia têxtil e que possuiu o contato mais próximo ao consumidor final (Cunha, 2016, p. 20). Para dar início ao desenvolvimento de um novo produto, deve-se analisar o mercado atual e a capacidade produtiva da empresa.

O mercado da moda apresenta inicialmente três segmentos básicos, o masculino, feminino e infantil. Cabe a cada empresa se adequar ao segmento de seu público-alvo, estrutura empresarial e volume de fabricação. Além dessas três bases, podemos destacar no vestuário a linha plus size, fitness, marca própria ou private label (Lodi, 2013, p. 31). Essa abrangência de segmentos diversifica as marcas de moda e atendem as preferências diversificadas dos consumidores.

Para Treptow, existem dois meios de produção e comercialização de produtos de moda. A alta-costura, que se refere a confecção artesanal e o Prêt-à-porter, pronto para vestir. Na indústria de confecção usamos o termo Prêt-à-porter, onde os produtos são produzidos em grande escala, que se refere a produção em massa (Treptow, 2013, p. 36). São peças de vestuário fabricadas em grande escala e que são inseridas mais rápido no mercado.

O setor de confecção possuiu uma estrutura baseada na criação, produção e venda de produto. O produto é qualquer coisa que possa ser oferecida a um mercado para atenção, aquisição, uso ou consumo, e que possa satisfazer a um desejo ou necessidade (Kotler, 1999 *apud* Rech 2002, p. 35). Para despertar esse interesse no consumidor, as empresas precisam estar preparadas com novas ideias e formas de trazer ao mercado um novo produto.

O mercado da moda está em constante evolução, tanto pela busca de novos produtos, como também a competitividade das empresas em busca do diferencial. E essa constante procura, se faz devido ao ritmo acelerado que o mercado da moda se encontra. No tempo que em o consumidor busca o que vestir em determinada estação, os designers de moda já estão planejando coleções muito à frente no tempo. Contudo, o tempo é um fator determinante no desenvolvimento de uma coleção, sendo necessário um planejamento adequado para dar início ao processo (Marchi, 2016, p. 3).

2.2 PLANEJAMENTO DE COLEÇÃO DE MODA

No cenário da confecção de moda, o planejamento de coleção é um processo estratégico que envolve todas as atividades e etapas a serem seguidas na construção de uma coleção. Isso inclui as metas a serem atingidas, os recursos que serão utilizados para a construção e as estratégias a serem desempenhadas. Assim, mantendo uma sequência desses processos, para obter os resultados esperados. Todavia, um bom planejamento otimiza recursos, ajuda a reduzir custos e aumenta a eficiência (Cunha, 2016. p. 22).

As empresas estão cada vez mais velozes na produção e entrega de seus produtos, tudo isso em um curto espaço de tempo. Isso faz com que os clientes se sintam incentivados ao consumo, por estarem encontrando mais diversidade em um curto período. Portanto, além do designer estar na frente buscando e desenvolvendo novos produtos, o setor que inicia a cadeia deve estar ainda mais a frente.

Um fator determinante para iniciar o processo da confecção, são as matérias primas que serão utilizadas no desenvolvimento de produtos do vestuário. É é importante que o designer conheça as características dos tecidos, suas classificações e suas propriedades de caimento e adequação (Treptow, 2013, p. 112). Neste artigo a malharia será abordada como base para o desenvolvimento de uma coleção.

Para que ocorra o desempenho das atividades de planejamento, pesquisa e desenvolvimento de produto, é fundamental um profissional de Design de Moda para a elaboração e execução da coleção. O designer precisa conhecer toda a capacidade da empresa em que atua para iniciar seu método. Ele é o responsável pela criação de novos produtos, bem como deve estar antenado nos processos produtivos e conhecer as metas da empresa. Entretanto, cabe ao designer além de criar produtos, reconhecer se o produto possuiu viabilidade comercial e produtiva para a empresa (Treptow, 2013, p. 63).

Outro fator importante para o desenvolvimento é a elaboração de um cronograma, um meio essencial para iniciar o processo de criação. Trata-se de um índice que mescla tarefas e datas e conforme Treptow (2013, p. 92) serve para organizar todas as atividades previstas, atribuindo-lhes datas de execução, de forma que a coleção possa ser concluída até um prazo final estipulado. O cronograma auxilia no gerenciamento da empresa, na organização das atividades previstas e o prazo da entrega dos produtos.

A organização de todos os meios e atividades são fundamentais para a indústria da moda, onde se possa garantir a eficiência das tarefas designadas, como também, de todo o processo operacional. Além de otimizar recursos e tempo na cadeia e as constantes mudanças que o mercado apresenta.

2.3 PESQUISA E TENDÊNCIA DE MODA

A pesquisa é um meio essencial no desenvolvimento de moda, pois as constantes mudanças no mercado exigem que a indústria inove a cada estação. Ela se caracteriza pela investigação e aprendizagem de algo novo ou do passado, sendo uma forma de estimular as ideias e abrir novos caminhos para a criação. A pesquisa envolve leitura, observação e o registro de informações (Seivewright, 2009, p. 14).

É fundamental o meio de pesquisa e deve ser constante no desenvolvimento das atividades, pois é por esse meio que se observa as mudanças do mercado e as novas tendências.

> A pesquisa em moda é um trabalho que exige disciplina e técnica, para que o profissional de criação possa descobrir e registrar o que está nas ruas, vitrines, revistas e desfiles e, também, compreender o que está no imaginário dos consumidores. Ela requer sensibilidade do criador para traduzir mudanças, sentimentos e comportamentos desse consumidor (Treptow, 2013, p.71).

A partir de coleta de informações, referências e diferentes assuntos, o design pode explorar várias alternativas antes de concretizar uma pesquisa. Essa coleta de informações tem como principal objetivo, expandir a mente para novos conhecimentos do mundo ainda desconhecidos, novas habilidades e tecnologias inovadoras para agregar no desenvolvimento de uma coleção. Por meio da pesquisa, é possível

detectar novas formas e estruturas, detalhes, cor, texturas, estampas, entre outros elementos fundamentais para iniciar a criação (Seivewright, 2009, p. 16).

Esse processo de pesquisa é importante para garantir que a indústria e o design estejam alinhados com as necessidades do consumidor e as demandas do mercado. Os escritórios de previsão de tendências pesquisam os desejos e ansiedades do mercado, acompanham novos lançamentos em geral e monitoram a reação do mercado a cores, design e produtos (Treptow, 2013, p. 78).

Tendência de moda é o nome dado aos produtos que apontam o gosto atuante de um determinado tempo. Que podem aparecer em uma forma de fabricação, uma silhueta, ou em outros elementos de design novos ou originais de uma coleção (Frings, 2012 *apud* Linhares 2022, p. 04). Todas essas informações geradas pelos ditadores de tendência devem ser absorvidas e exploradas de acordo com o segmento e estilo do consumidor, focada especificamente em identificar as direções futuras pelo qual a coleção será desenvolvida.

Por meio da divulgação de coleções em desfiles, revistas, vitrines, vídeos e internet, a indústria passa a ter entendimento sobre as novas propostas e identificam todas as questões fundamentais, como modelagem, cores, aviamentos, estampas, texturas e tecidos. Assim, o design compreende todas essas ideias e as transforma em um novo produto que se adapte ao gosto do seu consumidor e as limitações da empresa (Treptow, 2013, p. 81).

Detalhes importantes a serem observados em uma pesquisa de moda, são as mudanças globais, tendências sociais e períodos políticos. A pesquisa passa a ser uma sincronização com o tempo atual, juntamente com os gostos dos consumidores que são vistas na rua (Seivewright, 2009, p. 32). Isso permite, que as empresas se posicionem de forma estratégica no mercado e criem produtos direcionados aos seus consumidores.

Todavia, as tendências de moda devem ser utilizadas pelos designers como confirmação para uma futura coleção esteja em acordo com as propostas e não com a cópia de produtos já existentes no mercado (Treptow, 2013, p. 83). É uma ferramenta fundamental no desenvolvimento, que permite novos horizontes e mudanças inovadoras, mantendo a originalidade da marca.

2.4 CRIAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO

No contexto da moda, há uma grande diversidade de segmentos que fazem parte da cadeia têxtil. No decorrer deste artigo, será abordado a matéria-prima de malharia no desenvolvimento de uma coleção, sendo um dos tecidos mais usados na confecção de vestuário nacional. E para uma coleção ter um bom desempenho no mercado, os produtos e tecidos usados devem ser dimensionados de acordo com a capacidade produtiva da empresa e a necessidade do mercado.

A partir de momento que se inicia a criação ou lançamento de um novo produto, a empresa deve voltar seus recursos na captação dos desejos e necessidades dos consumidores, alinhados com os objetivos da empresa, disponibilidade de matéria-prima e seus recursos para iniciar o processo de criação (Rech, 2002, p. 68). Para Slack “o objetivo do projeto de produtos é a satisfação das necessidades e expectativas atuais e futuras dos consumidores” (Slack, 1997 *apud* Rech 2002, p. 60). Vale ressaltar que o consumidor está ligado desde o início até o fim de uma coleção, pois satisfazer a necessidade e gerar o desejo de compra é o principal objetivo da empresa com o consumidor.

Todavia, ao serem designados os objetivos de criação a partir de pesquisas realizadas, o design inicia o processo de elaboração de uma coleção. Segundo Rech (2002, p. 68) a coleção é um conjunto de produtos, com harmonia do ponto de vista estético ou comercial, cuja fabricação e entrega são previstas para determinadas épocas do ano. Para corroborar, Gomes (1992 *apud* Treptow 2013, p. 37) afirma ainda que coleção é a reunião ou conjunto de peças de roupas e/ou acessórios que possuam alguma relação entre si. Essa relação de produtos em uma coleção, se faz a partir do tema escolhido que devem seguir a linha da marca e o estilo do público-alvo da empresa.

Ao iniciar uma nova coleção o design possuiu a responsabilidade de desenvolver novas características em seus produtos que possam gerar vendas, tornando-se um processo contínuo, a cada novo produto desenvolvido que seja criado um desejo no consumidor (Juran, 1997 *apud* Rech, 2002, p. 74). O papel do design é fundamental para trazer novas ideias, novos conceitos de tendência e inovar em criações que se adequem ao contexto da empresa.

Após as etapas de pesquisa, iniciam-se as etapas que formam a construção da coleção. Um dos primeiros elementos a serem escolhidos são as cores que serão utilizadas para desenvolver os novos produtos. As cores devem ser escolhidas de acordo com a estação e com o tema de pesquisa para criação. Para Seivewrigth (2009, p. 23) a cor é o pronto de partida de uma coleção e pode delimitar o espírito e a estação da mesma.

Na escolha das cores, o design pode atribuir suas escolhas a partir dos painéis de pesquisa, como também as inspirações do tema da coleção. Ao criar a cartela de cores, é fundamental equilibrar as cores de tendência que podem estar em alta em um curto espaço de tempo e, as cores atemporais que percorrem por mais tempo em uma coleção. Um equilíbrio no uso de cores neutras ou básicas e de cores intensas ou consideradas 'cores de moda' é necessário para motivar vendas" (Treptow, 2013, p. 111). Como também, as cores devem atender as expectativas e preferências do público-alvo.

O tecido é a matéria-prima que dará estrutura para o desenvolvimento de um novo produto. Pois é através dos tecidos escolhidos que as inspirações e ideias do design serão transformadas em um produto de vestuário. É fundamental que se conheça as características dos tecidos, suas classificações e suas prioridades de caimento e harmonização com as peças (Treptow, 2013, p. 112).

Para o presente artigo, o tecido abordado será malha circular como tema para uma coleção de vestuário. A busca pela malha ocorre principalmente pelo conforto que o tecido oferece ao vestir, por ter em sua formação laçadas que possuem como característica elasticidade e certa porosidade que proporciona conforto (Pezzolo, 2007 *apud* Libardo, 2017, p. 5).

A malha pode ser confeccionada tanto com fios naturais como o algodão, quanto com fios sintéticos. Outra característica do tecido de malha é leveza e flexibilidade, sendo uma matéria-prima ideal para desenvolvimento de peças em geral para o dia a dia, por possuírem essas propriedades. Sua aceitação é notável no mercado da moda, por sua praticidade e versatilidade em relação ao uso. Outro fator importante na escolha da malha para o desenvolvimento de uma coleção, é por usarem formas mais simplificadas na modelagem e costura, um fator que concede maior facilidade e rapidez na produção em grande escala (Mendes, 2010 *apud* Lodi, 2013, p. 33).

Decorrente da escolha do tecido, os aviamentos são materiais utilizados no desenvolvimento de uma peça de vestuário. Para Treptow (2023, p. 122) os aviamentos podem ser classificados quanto a sua função na peça e sua visibilidade na roupa, como um acessório decorativo. Os classificados com a função, são elementos essenciais para construção de uma peça, como zíperes, botões e etiquetas

de composição. Já os elementos decorativos podemos destacar bordados, franjas, etiquetas decorativas (Treptow, 2013, p. 124). Os aviamentos em uma coleção de moda, aumentam o valor estético de uma peça e enaltecem a beleza de um produto.

Após a escolha desses elementos essenciais para o desenvolvimento, o designer passa a criar propostas de acordo com o segmento e planejamento da marca. Se inicia então, o esboço dos produtos que faram parte da coleção. O esboço não possuiu compromisso estético, ele serve para que o designer transfira para o papel, de maneira rápida, uma série de ideias (Treptow, 2013, p. 136). A partir dessa técnica, a coleção começa a ser desenvolvida de acordo com os critérios estabelecidos no planejamento da coleção.

Todavia, a coleção ganha forma com o *mix* de produtos que começam a ser elaborados. A criação desse *mix* de produtos se torna uma estratégia da empresa juntamente com a venda de seus produtos, por possuir uma diversidade maior de produtos, que apresentem características semelhantes em questões como cores, tecidos, aviamentos e modelagem. Isso traz para a marca diferenciar os estilos dentro da coleção atendendo a necessidade de vários consumidores e mantendo-se competitiva no mercado.

2.5 DESENVOLVIMENTO TÉCNICO

A partir dos desenhos selecionados na criação da coleção, inicia a modelagem dos produtos. Cabe ao designer passar todas as informações que se deseja criar nesse produto para o modelista iniciar o processo. Na modelagem plana “os modelos são traçados sobre o papel, utilizando uma tabela de medida e cálculos geométricos” (Treptow, 2013, p. 151). Nesse processo, todas as informações de ideias do produto, devem ser passadas ao setor de modelagem para seguir o molde de acordo com a ideia inicial do produto. As medidas são fatores cruciais e seguir a tabela de medida da empresa é fundamental para manter os padrões da marca.

Atualmente, existem diversos tipos de softwares na indústria de confecção que permitem a criação de modelagens. Esses programas permitem a manipulação de moldes prontos, já gravados no sistema, como também a interpretação de moldes na tela, através de medidas ou por movimentação de pontos criados na construção do molde (Treptow, 2013, p. 152). No decorrer da criação, os sistemas oferecem opções de ajustes e modificações de acordo com as ideias originais do produto.

Após o processo de modelagem, uma peça de cada novo modelo deve ser confeccionada para analisar o caimento da peça junto com o tecido escolhido. É importante nesse processo, examinar e discutir com o designer e a modelista as dificuldades encontradas na elaboração desse protótipo. Pois a partir dessa análise, que serão realizados os ajustes necessários para a aprovação desse protótipo. A realização dessa amostra, assegura que o produto atenda os padrões estéticos e de qualidade e, serve como base para o fluxo operacional da confecção (Treptow, 2013, p. 154).

No que se refere a indústria de moda, uma ferramenta que permite toda a sequência produtiva de produtos de vestuário é a ficha técnica. Nela estão todas as informações relevantes de cada produto e necessita ser compreendida por todos os setores envolvidos da empresa, pois é com essa ficha, que a produção em maior escala inicia.

A ficha técnica é o documento descritivo de uma peça de coleção. Ela inclui ilustrações e anotações sobre materiais utilizados, dimensões do modelo, procedimentos de manufatura e acabamentos (TREPTOW, 2013, p. 161). A ficha técnica é um material fundamental para o desenvolvimento e produção correta das peças desenvolvidas para uma coleção.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo será necessário apresentar quais metodologias a serem empregadas para a realização da pesquisa proposta e para realizar o trabalho idealizado, foi necessária a utilização de desses modelos de pesquisas acadêmicas, como a bibliográfica, qualitativa e estudo de caso, pois, para proposta de pesquisa, são as que mais adequam para a sua execução, já que a finalidade do artigo requer essas análises de forma mais direta e objetiva.

A pesquisa bibliográfica, para melhor compreender o objetivo desse trabalho, torna-se necessário, pois, segundo Cervo, Bervian e da Silva (2007, p.61), esse modelo de pesquisa "constitui o procedimento básico para os estudos monográficos, pelos quais se busca o domínio do estado da arte sobre determinado tema. Depois de definida a pesquisa bibliográfica como um dos métodos a serem empregados, optou-se pela utilização do estudo de caso em desenvolvimento de produto na área da confecção. Yin (2010, p. 39) esclarece:

O estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo em profundidade e em seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente evidentes. O estudo de caso permite ainda a penetração em um fato social, mediante um afundo em um determinado objeto. Segundo Martins (2008, p. 9) "deverá ser precedido por um detalho planejamento, a partir de ensinamentos advindos do referencial teórico e das características próprias do caso".

Com base nestes procedimentos metodológicos, utilizou-se do mesmo para desenvolvimento deste presente artigo, a metodologia designada como pesquisa qualitativa que para Denzin (2006, p. 17) "consiste em um conjunto de práticas materiais e interpretativas que dão visibilidade ao mundo. Essas práticas transformam o mundo em uma série de representações".

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para a realização dessa pesquisa, foram analisadas as informações coletadas sobre o processo de desenvolvimento de produto em uma empresa de confecção especializada em produtos de malha do Vale do Itajaí, com o intuito de mapear os métodos de desenvolvimento de produto, ressaltando suas características e modos de aplicações, bem como seus planejamentos, para buscar um plano de ação eficiente que busca uma melhor distribuição de tempo para os processos baseado em uma estratégia pré-estabelecida.

A empresa em questão, está no mercado de confecção no Vale do Itajaí a mais de 18 anos. Iniciou as atividades com o segmento infantil e atualmente a confecção é especializada no segmento masculino. A marca, possui um cronograma anual para o desenvolvimento de suas coleções, sendo duas coleções desenvolvidas no ano. A coleção de Verão inicia em agosto com suas pesquisas, desenvolvimento e sua entrega de mostruários aos representantes em março, onde se inicia a venda. Já a coleção de Inverno inicia com as pesquisas em novembro, desenvolvimento da coleção e, finaliza com a entrega dos mostruários em setembro, onde se inicia a venda.

Na empresa em questão, o processo de desenvolvimento de uma nova coleção se inicia com a elaboração de um cronograma, que é seguido conforme as tarefas e datas aplicadas no desenvolvimento de cada coleção. A partir disso, são realizadas as pesquisas de tendências do mercado atual, palestras de moda e uma análise de coleções passadas, onde é estudado os produtos e tecidos com melhor desempenho e assim, mantidos na coleção.

Conforme o estudo e análise das pesquisas realizadas, um projeto é apresentado em uma reunião com todo o comitê da empresa, onde participam o setor comercial, desenvolvimento e diretoria. Nessa reunião, são apresentadas propostas de novos produtos, ideias de modelagem, tecidos, cores, estampas e, entre outros. Com base dessa reunião, são definidas as cores e novas ideias propostas de produto que serão seguidas no desenvolvimento.

Após essa etapa, se inicia as escolhas das bases de tecidos que serão produzidos pela empresa. Como a própria produz seus tecidos, as pesquisas pelas novidades em tecidos são fundamentais. Primeiramente uma visita é feita as empresas que fornecem o fio e que também proporcionam sugestões de novos tecidos para desenvolver sobre esses fios, de acordo com a estação. Em seguida, é feita a compra dos fios, eles são levados a tecelagens terceiras que prestam o serviço para a empresa em produzir os novos tecidos. Logo, amostras são retiradas das tecelagens com essas novas bases para fazer teste de cores em tinturaria. Esses testes em cores, são realizados com base na cartela de cores aprovada no início da coleção com sustento em pesquisas e mercado.

Nesse momento são desenvolvidos o mix de produtos da coleção, onde são definidas as ideias que vão permanecer na coleção, escolha de modelagem, aviamentos que serão utilizados, estampas e, entre outros detalhes de produto. E ao mesmo tempo que são escolhidas essas propostas, a modelagem das novas peças da coleção são desenvolvidas juntamente com o modelista. A partir da modelagem finalizada, inicia a confecção da peça piloto de cada modelo escolhido, em determinados tamanhos, com o tecido escolhido para o produto. Nesse protótipo são analisados a modelagem e detalhes de costura de como será feita a peça. Nesse processo, são refeitas algumas vezes a mesma peça, para que o protótipo fique de acordo com o planejado.

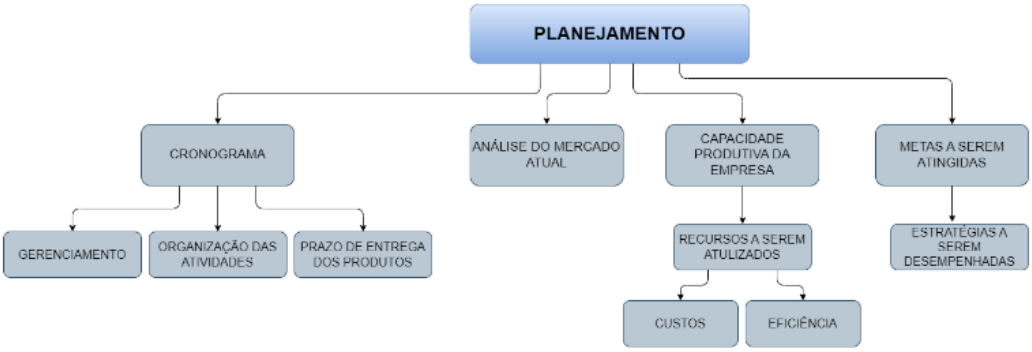
Em seguida, a ficha técnica do produto é desenvolvida, com as todas as informações necessárias do produto, para acompanhar a peça junto com a confecção do mostruário. O mostruário é a confecção de todas as peças da coleção, em um determinado tamanho para servir como amostra do produto, para o representante ter em sua mala de vendas. É fundamental que, em todos os processos abordados, as informações sejam inseridas corretamente em seus processos, para realização correta do produto.

Vale ressaltar que após a aprovação dos produtos, eles são cadastrados no sistema da empresa, onde é criado a referência para cada novo produto, inserindo as cores, materiais, tecidos, aviamentos, consumo, grades e, entre outras informações necessárias e fundamentais para o desenvolvimento em grande escala desses produtos.

Por meio desta análise feita com as informações coletadas da empresa em tema, sobre como procede o processo de desenvolvimento de produto, um fluxograma foi desenvolvido com base nas fundamentações teóricas abordadas no artigo para promover uma melhor organização dos processos. Esse fluxograma foi dividido em quatro etapas: planejamento, pesquisa e tendência, criação e desenvolvimento e desenvolvimento técnico.

A primeira etapa o planejamento, figura 1, trata-se das questões iniciais do desenvolvimento de produto, como o cronograma referente as datas para melhor organizar o fluxo dos processos, a análise do mercado atual em que a empresa se apresenta, a capacidade produtiva da empresa, onde é analisado todo o suporte que a empresa sustenta e as metas a serem atingidas com a coleção que se inicia o desenvolvimento. A empresa em questão, utiliza um cronograma, mas não amplia o planejamento em algumas questões importantes que foram relatadas no fluxograma, como a análise do mercado atual e quais serão as metas a serem atingidas.

Figura 1 – Fluxograma dos processos de Planejamento



Fonte: Os autores (2024)

Já a segunda etapa pesquisa e tendência, figura 2, aborda as questões de coleta das informações a serem trabalhadas e analisadas na criação dos produtos. Onde é explorado novas ideias e tendências do mercado referentes a novos produtos, cores, texturas, estampas e, entre outros elementos que tragam algum diferencial e meio inovador para a coleção. Como também a pesquisa e comportamento do consumidor final, o público-alvo desses produtos, sendo uma pesquisa fundamental para iniciar o processo de criação e ter mais assertividade no desenvolvimento.

Nesta etapa foi analisado que a empresa faz o processo de pesquisa e tendências para inovar nos produtos, mas que não investe na pesquisa e análise mais detalhe do seu público-alvo. É essencial para um bom desempenho de uma coleção conhecer e saber sobre o seu público-alvo, tendo mais assertividade na entrega final desse produto.

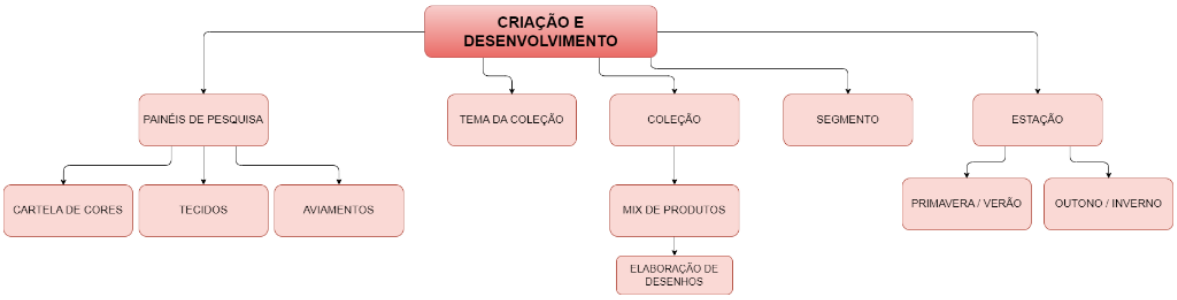
Figura 2 – Fluxograma dos processos de Pesquisa e Tendência.



Fonte: Os autores (2024)

Para a terceira etapa criação e desenvolvimento, figura 3, é onde todas as pesquisas realizadas e as novas ideias começam a entrar em prática. Com a elaboração de painéis para cada tipo de etapa do produto a ser desenvolvida, a escolha da cartela de cores, aviamentos, tecidos, estampas, tudo levando em consideração o segmento da marca e a estação que será vendido os produtos. Referente a estas fases, os dados da empresa analisada, apresentam essas etapas fundamentais no processo e execução de desenvolvimento de produto.

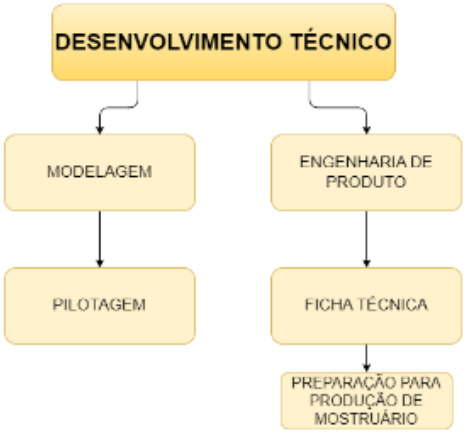
Figura 3 – Fluxograma dos processos de Criação e Desenvolvimento.



Fonte: Os autores (2024)

E na quarta etapa desenvolvimento técnico, figura 4, estão os processos que iniciam após a aprovação dos modelos, onde a ideia começa a sair do papel. Iniciando pela modelagem e pilotagem dos novos produtos, passando pelos ajudes e aprovações de cada modelo em específico. Após esses processos e aprovação da modelagem e costura, entra o processo de engenharia de produto onde a elaboração de uma ficha técnica é feita para cada produto, contendo todas as informações necessárias para a produção em maior escala dessa coleção. Vale ressaltar que esses processos referentes ao desenvolvimento técnico são muito importantes para a execução dos produtos acontecer corretamente e seguindo todos os critérios estabelecidos para cada tipo de produto. A empresa em questão analisada, possuiu em seu desenvolvimento técnico os critérios levantados no fluxograma, mantendo um padrão coerente na elaboração técnica dos produtos.

Figura 4 – Fluxograma dos processos de Desenvolvimento Técnico.



Fonte: Os autores (2024)

Com base no fluxograma realizado seguindo as metodologias presentes no artigo, notou-se a importância de um bom estudo e planejamento para o desenvolvimento eficaz de um produto de moda. Isso veio de encontro ao objetivo proposto de criar uma metodologia para desenvolvimento de produto, que facilite o trabalho der elaboração das etapas as serem realizadas, dentro da cadeia criativa de moda.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a ampla demanda por novos produtos têxteis cresce a cada ano no país, as empresas se renovam para atender seus consumidores em meio a concorrência do mercado. Entretanto, o desenvolvimento de novos produtos e a constante atualização deles é fundamental para o crescimento significativo e sucesso no ambiente competitivo atual. Portanto, é essencial a criação de um planejamento estratégico que garanta a criação de coleções bem-sucedidas que atendam as expectativas dos clientes e os objetivos das empresas.

O presente estudo teve como objetivo uma metodologia de pesquisa e desenvolvimento de produto para uma empresa têxtil do ramo de malharia, visando uma proposta de aprimoramento em seus processos. Com base na pesquisa de dados realizada sobre a empresa em questão, sobre como funciona os processos de criação e desenvolvimento de produto dela, foram analisados meios de melhorias para o transcorrer desses processos.

Todavia, um mapeamento foi realizado com base nos métodos apresentados sobre desenvolvimento de produto, ressaltando suas principais características e aplicações, criado a partir desse contexto, um fluxograma detalhado sobre as divisões de cada processo, garantindo um plano estratégico e produtividade em todas as etapas do desenvolvimento do produto. O fluxograma foi dividido em quatro etapas: planejamento, pesquisa e tendência, criação e desenvolvimento e desenvolvimento técnico. Essas etapas destacadas no presente estudo, são de extrema importância para um desenvolvimento preciso em suas fases.

Logo, conclui-se que analisar os processos de desenvolvimento de produto no setor têxtil são fundamentais para o gerenciamento das atividades a serem realizadas, de forma eficiente, reduzindo tempo e custos, aumentando a qualidade dos produtos ligados as inovações do mercado, juntamente com as mudanças do mercado e consumidor, garantindo atender as necessidades dos clientes e fortalecendo a posição competitiva da empresa no mercado. Sendo assim, o fluxograma realizado serve como base para um plano de ação eficaz no processo de desenvolvimento de produto em uma confecção têxtil.

Com propostas de trabalho futuros, análises de ajustes nessa metodologia de desenvolvimento de produto para outros segmentos, como confecção de cama, mesa e banho, linha pet que está em alta, artigos para decoração como almofadas, *pufs* ou estofamentos e artigos ligados a áreas industriais como toldos, barracas de camping, encerados automotivos.

REFERÊNCIAS

ABIT. **Perfil do Setor**. 2024. Disponível em: https://www.abit.org.br/cont/perfil-dosetor#:~:text=Produ%C3%A7%C3%A3o%20da%20confec%C3%A7%C3%A3o%2. Acesso em: 27 fev. 2024.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; DA SILVA, Roberto. **Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. *E-book*. Acesso restritivo via Minha Biblioteca. Acesso em: 27 fev. 2024.

CUNHA, Ana Caroline. **Design de Moda e Metodologia para Desenvolvimento de Produto.** Disponível em: https://moda.eca.usp.br/monografias/Ana%20Caroline.pdf. Acesso em: 27 fev. 2024.

DENZIN, Norman K. **O planejamento da pesquisa qualitativa**: teorias e abordagens. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. *E-book*. Acesso restritivo via Minha Biblioteca. Acesso em: 27 fev. 2024.

LIBARDO, Victor Mateus Pedrini. **Análise da viabilidade a fabricação de meia malha e pique no ramo de private label (PL):** um estudo de caso. Artigo apresentado como Trabalho de conclusão de Curso (Curso de Tecnologia em Processos Gerenciais) – Centro Universitário de Brusque, 2017. Disponível em: https://biblioteca.unifebe.edu.br/pergamum/vinculos/000006/0000066b.pdf. Acesso em: 27 fev. 2024.

LINHARES, Luana. **Análise sobre os processos de pesquisa de moda e tendencias no desenvolvimento de coleção nas confecções do Vale do Itajaí.** Artigo apresentado como Trabalho de conclusão de Curso (Curso de Design de Moda) – Centro Universitário de Brusque, 2022. Disponível em: https://biblioteca.unifebe.edu.br/pergamum/vinculos/00000c/00000cc4.pdf. Acesso em: 27 fev. 2024.

LODI, Renata. **Diretrizes para a normalização de desenhos técnicos do vestuário para o segmento de malharia circular**. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/96393/000915079.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 27 fev. 2024.

MALVÃO, Nicole Danielle. **Proposta metodológica de desenvolvimento de produto, numa indústria têxtil de confecção de vestuário**. Artigo apresentado como Trabalho de conclusão de Curso (Curso de Engenharia de Produção) – Centro Universitário de Brusque, 2020. Disponível em: https://biblioteca.unifebe.edu.br/pergamum/vinculos/000010/000010d9.pdf. Acesso em: 27 fev. 2024.

MARCHI, Elsa. **Aplicação de metodologia de design para pesquisa e desenvolvimento de produtos têxteis.** Artigo apresentado como Trabalho de conclusão de Curso (Curso de Design de Moda) – Centro Universitário de Brusque, 2016. Disponível em: https://biblioteca.unifebe.edu.br/pergamum/vinculos/000005/00000583.pdf. Acesso em: 27 fev. 2024.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Estudo de caso**: uma estratégia de pesquisa. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008. *E-book*. Acesso restritivo via Minha Biblioteca. Acesso em: 27 fev. 2024.

RECH, Sandra Regina. **Moda:** por um fio de qualidade. Editora da UDESC, 2002. *E-book*. Acesso restritivo via Minha Biblioteca. Acesso em: 27 fev. 2024.

SEIVEWRIGHT, Simon. **Pesquisa e design.** São Paulo, 2009. *E-book*. Acesso restritivo via Minha Biblioteca. Acesso em: 27 fev. 2024.

TREPTOW, Doris. **Inventando moda:** planejamento de coleção. 5. ed. São Paulo, 2013. *E-book*. Acesso restritivo via Minha Biblioteca. Acesso em: 27 fev. 2024.

YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. *E-book*. Acesso restritivo via Minha Biblioteca. Acesso em: 27 fev. 2024.

PROPOSTA PARA REPOSIÇÃO DA PERDA DE UMIDADE EM MALHAS ACABADAS NO PROCESSO DE ACABAMENTO

Guilherme Bertolini
Wallace Nóbrega Lopo
E-mail: wallace@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: MBA Gestão da Cadeia Têxtil

RESUMO: A necessidade de trabalhar uma maneira mais adequada às características dos artigos têxteis é beneficiar de maneira qualitativa e quantitativa a indústria têxtil e aos usuários conferindo conforto, caimento, beleza e economia. Esta pesquisa visa reduzir o desperdício e produtos danificados em têxteis, estabelecendo procedimentos para regular os níveis de umidade em produtos de fibra de algodão para atender às especificações padrão de recuperação. O objetivo é analisar a eficácia do controle climático atual para tecidos acabados, fazer os ajustes necessários para minimizar o percentual de perda no final da produção de itens de fibra natural e determinar os ganhos de peso com esses ajustes. Especificamente, a pesquisa se concentrou em: avaliar métodos de controle climático utilizados durante as etapas de acabamento/conclusão de tecidos. Esta proposta de pesquisa justifica-se porque os produtos têxteis são vendidos a peso. As perdas naturais de peso durante o processo de fabricação podem impactar o preço final do produto, as margens de lucro e, em última análise, a viabilidade do negócio. Como metodologia, este estudo qualitativo aplicado buscou compreender a complexidade dos eventos no ambiente natural por meio da interação diária do pesquisador. Focou na compreensão particular dos fenômenos e visou gerar conhecimentos práticos para solucionar problemas específicos. Caracterizou-se também como pesquisa descritiva e utilizou a pesquisa bibliográfica para um entendimento aprofundado do tema. Chegou-se à seguinte conclusão que a climatização acelerada utilizando um umidificador mecânico mostrou-se extremamente viável, conforme os dados apresentados. Este método contribui significativamente para a eficiência do processo estudado.

Palavras-chave: fibra têxtil; beneficiamento; controle de qualidade; umidade em produtos têxteis.

1 INTRODUÇÃO

A globalização trouxe uma nova realidade ao mundo dos negócios. Em um mercado extremamente competitivo e dinâmico, as empresas devem ser altamente flexíveis para satisfazer clientes cada vez mais exigentes (Silva; Camelo, 2009). É de suma importância que as organizações consigam um preço competitivo em relação aos seus concorrentes. Para que isso ocorra ações tem que ser tomadas dentro das organizações, como exemplo: a diminuição no percentual de perda de umidade durante todo o processo de produção têxtil, uma forma altamente eficiente (Lobo; Limeira e Marques, 2014).

É por meio da implantação de uma climatização de malha acabada, pois ela tem a capacidade de “devolver” a umidade natural da fibra que foi perdida durante o processo (Souza, 2011). Com relação à indústria têxtil o Sudeste do Brasil é a principal região produtora de têxteis, abrigando os maiores mercados consumidores e os mais

importantes centros de distribuição de atacado e varejo do país. Em 2022, o Sudeste foi responsável por 40,3% da produção nacional do setor têxtil, seguido pela região Sul com 31,3%.

Segundo o Relatório Setorial da Indústria Têxtil Brasileira, a produção de fibras e filamentos cresceu 2,8% entre 2021 e 2022 (ABIT, 2023). O Vale do Itajaí é considerado o polo têxtil e confeccionista catarinense por possuir a integração de indústrias de fiações, tecelagens, malharias, beneficiamento e confecções, distribuindo-se entre os 32 municípios e 80% dessas indústrias localizam-se nas cidades de Blumenau, Brusque, Timbó, Pomerode, Indaial, Gaspar, Rio do Sul e Jaraguá do Sul (Appel, 2019). O elo das tecelagens e malharias é a parte da cadeia de suprimentos que transforma as fibras têxteis em tecidos e malhas (Kieckbusch; Casarotto Filho, 2011).

Na produção de têxteis por segmento, somente a categoria fibras e filamentos apresentou crescimento no volume produzido, totalizando uma variação positiva de 2,8%, na comparação entre 2022 e 2021. Por outro lado, Manufaturas Têxteis e Confeccionados apresentaram queda no último ano, com variações espelhadas em: -5,3% e -5,2%, respectivamente (ABIT, 2023). É importante destacar que, as exportações do setor como um todo acabam sendo direcionadas para países na América Latina e outros de fora do continente, alguns deles desenvolvidos, em especial, os Estados Unidos. No entanto, a maior parte acaba sendo direcionada para a América Latina (ABIT, 2023).

Numa visão geral, durante todo processo de produção de artigos têxteis, principalmente artigos de fibras naturais como exemplo o algodão, perde-se grande parte da umidade natural da fibra e o nome dessa umidade em particular se chama *regain* (Lobo; Limeira e Marques, 2014). A matéria prima da fiação dos fios de algodão é a fibra do algodão. Dessa forma, o processo têxtil pode ser dividido em três etapas de produção: formação do fio, formação do tecido e processos de acabamento. Todas essas etapas fazem com que se perca quase toda umidade natural da fibra, ou seja, maior percentual de perda (quebra) (Souza, 2011).

Para minimizar esses impactos, de acordo com Lobo, Limeira e Marques (2014), desenvolveu-se os acondicionamentos têxteis que tem a função de devolver o percentual de umidade natural da fibra já na malha acabada, para ser comercializada. Para diminuir os desperdícios e quebras de produção nos artigos de malha, a presente pesquisa lança como objeto do artigo, criar procedimentos para regular a umidade de do produto para que ele fique no padrão de Regain da fibra de algodão. Para alcançar o objetivo proposto, se faz necessário ações específicas como: analisar a atual eficácia da climatização de malhas beneficiadas/acabadas; realizar os ajustes necessários para diminuir o percentual de perda no final do processo dos artigos com fibras naturais; apurar o ganho em peso com esses ajustes.

Justifica-se a proposta de pesquisa, pelo fato de que como os artigos de malha são comercializados em quilogramas, as perdas naturais em peso nos processos, podem influenciar no preço final do produto, na margem de lucratividade e como consequência, o negócio propriamente dito. Volumes muito grandes de produção acarretam então em perdas nos processos nas mesmas proporções e esses ajustes acabam se fazendo necessários para se manter competitivo no mercado.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para fundamentar a pesquisa proposta será necessário examinar alguns temas que sejam considerados importantes para o estudo. Entre esses tópicos estão: fibra têxtil, beneficiamento têxtil, controle de qualidade e umidade em produtos têxteis. Aprofundar-se nesses temas permitirá uma compreensão abrangente dos processos e tecnologias envolvidos na indústria têxtil, contribuindo significativamente para a qualidade e inovação dos produtos finais.

2.1 FIBRA TÊXTIL

A durabilidade das fibras vegetais, como algodão e linho, remonta à Antiguidade, datando de aproximadamente 3.000 a 5.000 a.C., sendo amplamente utilizadas para a confecção de diversos produtos. Com o advento da era industrial, o mercado se tornou mais competitivo, exigindo o desenvolvimento de novos materiais e tornando as indústrias mais informatizadas e diversificadas em matéria-prima (Pezzolo, 2007).

> Foi nesse contexto que surgiram as fibras artificiais e regeneradas, com sua primeira aparição há mais de 100 anos, quando Chardonnet criou a seda artificial. Posteriormente, em 1935, Dr. Carothers da DuPont Company produziu pela primeira vez o nylon, uma inovação significativa para a época (Hongu; Philips, 1997). Esses avanços tecnológicos contribuíram para a evolução da indústria têxtil e para a diversificação dos materiais disponíveis no mercado (Guimarães, 2014, p. 19).

Os fios são materiais longos feitos de fibras naturais ou artificiais. De acordo com Ribeiro (1984), eles resultam de uma série de processos de fiação que esticam e torcem as fibras. Os fios têm diâmetro e peso consistentes ao longo de seu comprimento. Estas duas últimas características definem o número ou contagem do fio.

Para o desenvolvimento dos artigos têxtis, a matéria-prima essencial é a fibra. No mercado mundial de fibras têxteis, de acordo com Caneda (2016, p. 17), as fibras são divididas em dois grandes grupos: “as fibras naturais e as fibras químicas, que são as produzidas pelo homem a partir de matérias-primas artificiais ou sintéticas. Um exemplo de fibra artificial é o rayon, o poliéster é uma fibra sintética, enquanto o algodão é um exemplo de fibra natural.”

> As fibras naturais podem ser originadas de matérias-primas vegetais ou animais. As fibras artificiais são obtidas através do processamento de um polímero natural, em que como exemplos temos: fibras originadas da celulose, como a viscose (que é a celulose regenerada) e o cupramónio (um derivado da celulose) (Caneda, 2016, p. 19).

Ao contrário dos tecidos sintéticos, as fibras naturais têm grandes vantagens em termos de absorção de umidade e condução de eletricidade estática, porém requerem cuidados com o controle da temperatura no processo de secagem, pois além de acarretar danos ao tecido, se realizado incorretamente o processo pode provocar o desenvolvimento de microrganismos nas fibras (Albuquerque, 2011).

Pode-se conceituar fibra têxtil como qualquer substância natural ou química, que possua um comprimento muito superior à sua espessura, com características adequadas para a fiação e posterior tecelagem (Guimarães, 2014).

> A fibra têxtil é o termo genérico, para vários tipos de material, naturais ou não naturais que formam os elementos básicos para fins têxteis. De acordo com a A.S.T.M., fibra têxtil é um material que se caracteriza por apresentar um comprimento pelo menos 100 vezes superior ao diâmetro ou espessura (Kuasne, 2008, p. 5).

Quimicamente o algodão é constituído de celulose pura, contendo pequena percentagem de impurezas que incluem ceras naturais, pectina e compostos de azoto (Caneda, 2016). De acordo com Nunes, Silva e Nunes Filho (1999), as fibras de algodão são compostas exclusivamente por celulose. Este é um polímero natural feito de longas cadeias de moléculas ligadas entre si por átomos de oxigênio e hidrogênio. Dentro de cada fibra de algodão, as cadeias de celulose estão dispostas paralelamente umas às outras em formação espiral. Isso confere às fibras sua resistência à tração quando puxadas e as mantém estáveis mesmo após lavagem ou uso.

Em comparação com as fibras sintéticas ou mistas, a composição de celulose pura do algodão contribui para qualidades como respirabilidade e absorção. Estas propriedades, decorrentes da composição celular única do algodão a nível molecular, tornam-no numa escolha popular para vestuário, têxteis domésticos e outras aplicações (Caneda, 2016). Sendo assim, é possível perceber por meio das referências citadas que, apesar do mercado de fibras naturais oscilar mediante a concorrência com as fibras sintéticas, a indústria atualmente tende a buscar alternativas de produção que utilizem recursos renováveis, devido a uma mudança de pensamento em relação às questões ambientais (Pizyblski; Francisco, 2012).

Para Caneda (2016), as fibras são limpas e passam por máquinas de estiramento e torção para então serem fiadas e transformadas em fio. Na sequência, a matéria-prima é tecida, transformando-se em um tecido de aspecto cru. Em seguida o beneficiamento têxtil é iniciado e o tecido é preparado para o tingimento e outros acabamentos.

2.2 BENEFICIAMENTO TÊXTIL

Na indústria têxtil, para se alcançar produtos de acordo com as características exigidas pelo mercado, o beneficiamento têxtil que é responsável pelo acabamento dos artigos, torna-se essencial para que as organizações alcancem o nível de exigência esperada pelos seus clientes (Lobo; Limeira; Marques, 2014).

O beneficiamento têxtil pode ser utilizado em tecidos e em malhas, porém, algumas de suas técnicas se restringem a classificação do tecido, não sendo possível aplicá-las em qualquer estrutura têxtil (Chataignier, 2006). De acordo com Salém, Marchi e Menezes (2005), o beneficiamento de tecidos geralmente se refere a todos os processos pelos quais um tecido passa após a tecelagem para melhorar suas características visuais e táteis. Pretende também conferir ao têxtil certas qualidades específicas. Conforme Sorger e Udale (2009, p. 84):

> Os acabamentos podem ser aplicados a um tecido ou a uma roupa que já foi confeccionada, podendo mudar a sua aparência; por exemplo, uma roupa pode ser lavada com pedra vulcânica para produzir um efeito esmaecido, desbotado. Os acabamentos também podem dar ao tecido uma função adicional; por exemplo, um tecido pode ser impermeável com revestimento encerado.

O processamento de tecidos visa melhorar os tecidos de diversas maneiras importantes. Características visuais como aparência, cor e textura são melhoradas. A sensação do tecido quando tocado também é aprimorada. Qualidades adicionais

podem ser conferidas ao têxtil através de certos métodos de beneficiamento (Silva, 2019). Para Chataignier (2006), o beneficiamento é uma das operações mais longas e importantes no processo de tecelagem, também fazendo parte os acabamentos como etapa fundamental na construção do tecido. Inicia-se com o tratamento e é finalizado com o acabamento. Essas etapas, quando feitas em conjunto, proporcionam ao tecido a mais perfeita qualidade, tanto técnica como estética e comercial.

O beneficiamento pode ser dividido em três etapas, sendo eles, o beneficiamento primário, secundário e terciário. A etapa inicial é a preparação primária. Aqui, os tecidos são limpos e as medições são consistentes para que estejam prontos para as etapas posteriores. Em seguida vem o processamento secundário, onde a coloração ou impressão é usada para personalizar a aparência de cada tecido. Corantes ou padrões são adicionados neste momento. A etapa final envolve uma série de técnicas que proporcionam estabilidade a longo prazo. As dimensões permanecem estáveis ao longo do tempo e do manuseio. As texturas são aprimoradas (Leão *et al.,* 2002).

De acordo com Pezzolo (2007), na etapa inicial, o processo de desengomagem remove quaisquer produtos adicionados que foram usados para aumentar a resistência durante a tecelagem. O branqueamento é um processo químico de branqueamento utilizado para eliminar a tintura das fibras, remover impurezas e preparar o tecido para as etapas subsequentes. Durante o clareamento é adicionado um produto que reflete os raios azuis e violetas, o que inibe a tonalidade amarelada e proporciona um aspecto branco mais brilhante. Cortar e chamuscar remove quaisquer fibras perdidas que se projetam da superfície do tecido. O pré-encolhimento é um processo realizado para evitar distorções como encolhimento ou estiramento dos tecidos, principalmente aqueles confeccionados com fibras sintéticas.

Na fase secundária, o tingimento e a estampagem ocorrem na fase secundária. O tingimento é a técnica utilizada para adicionar cor aos tecidos através do uso de corantes. A impressão envolve vários processos para aplicar desenhos decorativos em tecido (Pezzolo, 2007). Na fase final, os tecidos podem passar por tratamentos adicionais para modificar sua aparência ou realçar qualidades. Os exemplos incluem pré-encolhimento, prensagem, escovação/levantamento de fibras e processos de acabamento. O pré-encolhimento garante que os tecidos mantenham a sua forma e tamanho após a lavagem.

A prensagem envolve alisar e fixar o tecido. A escovação levanta as fibras para uma sensação mais macia ou texturizada. O acabamento confere propriedades como resistência a rugas, repelência à água ou antiestática (Pezzolo, 2007). Segundo Lobo, Limeira e Marques (2014), beneficiamento têxtil é conjunto de operações físicas, químicas, biológicas e físico-químicas destinadas a eliminar as impurezas do substrato e prepará-lo para o recebimento de cor, podendo ser: tinto ou estampado e, posteriormente, acabamento. Em particular, abrange os seguintes processos quando se trata de tecido: escovagem, navalhagem, chamuscagem, desengomarem, mercerização, cozinhamento ou purga e alvejamento

Por fim, de um modo geral, segundo Silva (2019), pode-se dizer que o beneficiamento têxtil se refere a todos os processos a que um tecido é submetido após o tear, tendo como finalidade melhorar as características visuais e de toque do material têxtil, além de poder dar algumas características específicas ou mesmo melhorar o processo de fabricação dele, além de enobrecer os substratos têxteis.

2.3 CONTROLE DE QUALIDADE

As organizações cada vez mais se preocupam com a qualidade de seus produtos, tendo em mente que atualmente esse é um dos aspectos vitalícios para as empresas, diferente de um período em que só se oferecia pouca diversidade de produtos e com a qualidade que elas achavam adequada (Paladini, 2006). Com relação à qualidade, esta pode ser compreendida de diversas maneiras e poder ter o mais variado tipo de interpretações, podendo estar relacionada a durabilidade, estética, custo-benefício, entre outros (Gonçalves, 2021).

O controle de qualidade visa satisfazer as necessidades do cliente, definidas por especialistas em qualidade. Um dos principais pensadores da área, Deming (1990), descreveu qualidade como o atendimento aos requisitos de um cliente em um determinado momento. Esta explicação apoia a necessidade de testes de qualidade antes dos produtos chegarem ao mercado. A análise rigorosa antes da distribuição ajuda a atender às expectativas do cliente.

Para Campos (1992) qualidade é uma questão de vida ou de morte para a organização, que só sobreviverá se for a melhor no seu negócio. O autor ressalta, ainda, que no processo de mudança cultural para a qualidade, é preciso que as pessoas sintam a ameaça de morte da empresa, ainda que isso possa estar em um horizonte distante. Conforme menciona Calarge (2001, p. 45), “a qualidade está sendo relacionada como uma das maiores prioridades competitivas que as organizações devem possuir a fim de serem bem-sucedidas nos atuais mercados em que se colocam”.

Desse modo, a organização tem que se adequar conforme o cliente necessita, pois com fortes concorrentes no mercado é fácil de perde um bom cliente, por uma simples exigência na qualidade. Gaebler e Raupp (2016) citam que as indústrias devem realizar esses procedimentos de análise durante a produção dos produtos, como também após o produto acabado, além de compartilhar esses resultados com os clientes e submeter os itens também a uma de recebimento na chegada para o cliente.

Segundo Paladini (2006), os conceitos da qualidade, de simples ações operacionais centradas na melhoria dos processos produtivos, passaram a ser elementos fundamentais da gestão organizacional, tornando-se fator crítico para a sobrevivência não só das empresas, mas também de produtos, processos e pessoas. A qualidade do produto final resulta dos efeitos cumulativos do controle de cada etapa intermediária do processo.

Para Mesquita (2017), usar matérias-primas consistentes e de alta qualidade é importante, mas também é importante monitorar cada operação ao longo do caminho. Isso permite a compreensão dos vários fatores que podem impactar o fluxo do processo e as características do produto final. O resultado final é que o imenso cuidado com todas as atividades de conversão, desde a fibra até os têxteis fabricados, ajuda a garantir peças finais que satisfaçam os clientes. São os efeitos sinérgicos da administração de qualidade concentrada em todas as fases que se traduzem em resultados altamente confiáveis (Lobo; Limeira; Marques, 2014).

Outro item importante do controle de qualidade gira em torno do monitoramento de processos. Isto envolve acompanhar de perto cada etapa realizada à medida que os têxteis são fabricados. De acordo com Mesquita (2017), o objetivo é garantir o cumprimento rigoroso de todas as especificações pré-definidas para processamento. A vigilância constante evita problemas como manchas, descolorações e outros defeitos.

Por fim, Alvarez (1996, p. 15), afirma que “qualidade é um processo irreversível e inquestionável, ou a organização se adéqua aos novos imperativos ou simplesmente perde a oportunidade de lutar, em um mercado cada dia mais ávido por resultados

qualitativamente melhores". Atualmente, segundo Caneda (2016), as indústrias têxteis vêm buscando tecnologias para melhorar as características dos produtos têxteis, possibilitando o desenvolvimento de produtos diferenciados tecnologicamente. Dentro dessas melhorias estão os tecidos tecnológicos ou tecidos inteligentes, que possuem alta qualidade, durabilidade e conforto.

2.4 UMIDADE EM PRODUTOS TÊXTEIS – A FIBRA TÊXTIL

As fibras têxteis de um modo geral, segundo Lobo, Limeira e Marques (2014), têm uma capacidade natural de absorver umidade, variando de uma para outra, conforme sua característica. Essa quantidade legal de umidade é a quantidade que uma fibra consegue absorver naturalmente quando colocada seca em um ambiente úmido ou climatizado. A essa absorção natural de umidade que se dá até atingir um equilíbrio entre a umidade do ambiente e a umidade da fibra, conhece-se como recuperação de umidade.

Quando as fibras estão em uma determinada atmosfera, absorvem ou evaporam a umidade para o ar, conforme este esteja mais úmido ou mais seco do que as fibras. Ainda, segundo Araujo (1984, p.101) "a absorção ou devolução do ar é progressivamente à medida que se estabelece entre as fibras e o ar, um equilíbrio, quando não houver mais troca de umidade."

> No vestuário é indispensável a higroscopicidade das fibras, sob o ponto de vista de isolamento térmico, conforto e higiene. Roupas feitas de uma fibra pouco higroscópica não absorvem devidamente a transpiração, têm pouco isolamento e acumulam eletricidade estática que se gera durante o uso, tornando-se incômodas. Além destas desvantagens podemos acrescentar que as propriedades físicas da fibra são alteradas como o diâmetro, quando as fibras incham com a umidade, coma flexibilidade as fibras tornam-se rígidas o que altera seu comportamento durante o processamento e o uso (Nunes; Figueiras; Nunes Filho, 1999, p. 8).

O quadro 1 demonstra as taxas legais de umidade para as diversas fibras têxteis.

Quadro:1 Taxas legais de umidade para as diversas fibras têxteis

Fibra	**Percentual legal de umidade (*REGAIN*)**
Lã penteada	18.25
Lã cardada	17.00
seda	11.00
Algodão normal	8.50
Algodão mercerizado	10.50
Capoc	10.90
Linho	12.00
Cânhamo	12.00
Juta	17.00
Abacá	14.00
Alfa	14.00
Elastano	1.50
Coco	13.00
Giesta	14.00

Rami	8.50
Sisal	14.00
Acetato	9.00
Cupro	13.00
Modal	13.00
Proteica	17.00
Triacetato	7.00
Viscose	13.00
Acrílica	2.00
Clorofibra	2.00
Modacrílica	2.00
Poliamidada(nylon)6.6	6.25
Poliamidada(nylon)6.6(filamento)	5.75
Poliamidada 6 (fibras contínua)	6.25
Poliamidada 6 (filamento)	5.75
Poliamidada 11 (fibras contínua)	3.50
Poliamidada 11(filamento)	3.50
Poliester (fibras contínua)	1.50
Poliester(filamento)	1.50

Fonte: Adaptado de Silvia (2009)

Elas foram medidas num ambiente controlado (laboratório) com temperatura de 26°C e Umidade Relativa de 65%. E que na área industrial isso varia bastante, o que dificulta o controle e a estabilidade dessas umidades.

> A umidade e a temperatura, são fatores importantíssimos em uma indústria têxtil. Sabendo-se que o algodão é uma fibra higroscópica, é capaz de absorver uma grande quantidade de água, é necessário que ele se mantenha condicionado em um ambiente com umidade relativamente alta, em torno de 60% Para evitar incêndios ou acidentes de rompimento, a temperatura do ambiente deve ser relativamente média, em tomo de 20 a 25°C (Souza, 2011, p. 13).

Importante ressaltar que a temperatura e umidade relativa podem variar significativamente nos ambientes fabris, o que dificulta o controle e a estabilidade da umidade retida nas malhas após os processos de acabamento (Silva, 2013). As malhas acabadas ficam expostas a essas flutuações de temperatura e umidade, o que pode levar a perdas significativas de sua umidade intrínseca, prejudicando características essenciais como maciez, toque e até mesmo a integridade estrutural do tecido (Albuquerque, 2011).

Lobo, Limeira e Marques (2014) explicam que a umidade medida dentro da fiação é, de fato, a umidade relativa do ar. Isto significa que a umidade relativa é o quociente de vapor de água realmente presente no ar e a máxima massa possível de vapor de água no ar, expressa geralmente como percentagem (%). Como a umidade máxima é dependente da temperatura, a umidade relativa muda com a temperatura, mesmo quando a umidade absoluta permanece constante. Controlar a umidade do ambiente assegura um aumento da produção devido a uma

resistência e elasticidade superiores das fibras têxteis quando processadas entre 65 e 70% de umidade relativa. Além disso, essas condições garantem uma diminuição da poeira atmosférica (Souza, 2011).

A maior parte das fibras têxteis, principalmente as naturais, são higroscópicas, isto é, apresentam a capacidade de absorver ou liberar umidade (SOUZA, 2011). Dessa forma, quando há excesso ou carência de umidade no meio ambiente, as características físicas da fibra, como peso e resistência etc. são alteradas. Muitos aspectos inter-relacionados determinam as qualidades de regulação térmica e líquida das roupas (Vasconcelos, 2016). De acordo com Lobo, Limeira e Marques (2014), a quantidade de umidade numa amostra de fibra pode ser descrita em termos de regain ou recuperação, ou ainda, em termos de conteúdo de umidade. Segundo Araújo (1984), o regain percentual (%R) da fibra é obtido a partir da seguinte relação:

$$R\% = \frac{\text{massa de água absorvida pela amostra}}{\text{massa em atmosfera seca}}$$

Umidade é o percentual de água que o material possui em relação ao seu peso úmido (PU). Regain é o percentual de água que o material possui em relação ao seu peso seco (PS) até atingir o ponto de equilibrio com a umidade relativa ambiente (medida com auxílio de um psicômetro). O percentual de regain (%R) é sempre maior do que o percentual de umidade (%U) (Souza, 2011). O regain da fibra de algodão pode alterar as propriedades físicas e interferir na capacidade de fiar da fibra, alterando os resultados dos testes. Somado a isto, sabe-se que:

> [...] a distribuição da umidade ao longo do fio não se dá de forma homogênea. Portanto, mudanças nos dados de alongamento, tenacidade e módulo, assim como na uniformidade, imperfeições e níveis de defeitos, devem ser esperadas. O pré-condicionamento em uma atmosfera seca por vários dias e o posterior condicionamento por, no mínimo, 24 horas em atmosfera padrão são cuidados que devem ser constantemente observados. Desta forma, qualquer influência decorrente das condições termohigrométricas é completamente eliminada (Souza, 2011, p. 37).

Em consequência, o condicionamento e os testes devem ser executados sob atmosfera padrão constante. A temperatura atmosférica recomendada para ensaios têxteis é de 26°C ± 2°C e 65% ± 2% de umidade relativa para países tropicais, e de 20 ± 2°C (68 ± 4°F) e 65 ± 2% de umidade relativa do ar para países temperados, por um período mínimo de 24 horas, conforme as normas internacionais ISO 139/2005, EN 20139/1992 e DIN 53802/1979 (Souza, 2011).

Para facilitar as transações comerciais das fibras têxteis, foi estabelecido um regain comercial, visto que elas são comercializadas por peso e é necessário que haja um acordo entre comprador e vendedor sobre o peso exato a ser pago. Na Tabela 1 está outras informações a respeito do Regain de algumas fibras têxteis.

Tabela 1: Regain para fibras têxteis

Fibra	Regain %
Regain para fibras têxteis	
Fibra	% de regain
Viscose (rayon)	11,0%
Algodão	8,5
Nylon (poliamida)	4,00
Poliéster	0,2
Linho	.....
Lã	13,6
Seda	11,0

Fonte: Adaptado de Araújo (1984).

Conforme é possível observar na tabela, existem grandes diferenças entre os Regains das diversas fibras e esse padrão já precisa ser controlado por exemplo, no processo de fiação. Como no caso do algodão, na tabela 2, são apresentados os processamentos têxteis do algodão e dos seus respectivos valores para umidade relativa ao ar e temperatura.

Tabela 2: Características do algodão na fiação

Processamento	Umidade relativa do ar %			Temperatura (ºC)		
	Mínima	Máxima	Recomendável	Mínima	Máxima	Recomendável
Sala de mistura	40	55	45	20	26	25
Sala de limpeza	45	75	45	20	28	23
Sala de cardas	45	75	50	20	26	23
Passadores	50	60	55	20	26	23
Penteadeiras	55	70	60	20	25	23
Maçaroqueiras	50	60	55	20	26	23
Fiação anel ring	40	65	60	18	20	23

Fonte: Adaptado de Araújo (1984).

Na tabela, é possível constatar que, há uma variação considerável de umidade recomendável de 45% até 60%; já com relação à temperatura recomendável de trabalho essa é menor não passa de 2ºC de diferença. Alguns autores apresentaram estudos com relação a distribuição da umidade e secagem ao longo do fio não se dá de forma homogênea.

Carter e Shah (2005) estudaram o efeito que a tensão superficial tem sobre o tempo de secagem dos tecidos. Eles descobriram que, ao diminuir a tensão superficial, também se reduz o conteúdo de umidade dos tecidos. Uma redução desse conteúdo de umidade em 30% significa que se gasta 30% menos energia e 30% menos tempo para secar o tecido. Os autores realizaram diversos experimentos com variados tipos de tecidos. Primeiramente, utilizaram três amostras: dois tecidos 100% algodão (um denim e um tecido plano) e um tecido 65/35% algodão e poliéster, para a determinação do RMC (conteúdo de umidade residual) e a relação dele com a tensão superficial do tecido.

Com a realização de vários testes, perceberam que ao utilizar os mesmos tipos de tensoativos para variar a tensão superficial, obtiveram melhores resultados do que quando utilizaram diferentes tensoativos. O principal desafio na redução do teor de água foi alcançar um sistema com baixa tensão superficial (Carter; Shah, 2005). De acordo com as respectivas medições experimentais, Das *et al.* (2007) estudaram a transmissão de umidade através dos têxteis, dividindo o trabalho em duas partes.

A primeira parte foi direcionada à transmissão de umidade e aos processos envolvidos no transporte dessa umidade. A segunda parte focou nas técnicas de medição para determinação dos fatores que influenciam no conforto dos tecidos. Albuquerque (2011) destaca que é de grande importância a compreensão científica dos processos que envolvem o transporte de umidade através de produtos têxteis para a criação de peças de vestuário. Os autores esperam que o vapor de água passe através das camadas têxteis por:

a) Difusão: movimento de vapor de água através dos poros dos tecidos.

b) Absorção e Dessorção: o vapor de água é absorvido por uma camada do tecido e depois liberado por outra camada.

c) Convecção: movimento do ar úmido através dos poros e espaços entre as fibras.

Em 2005, Fichet *et al.* (2005), conduziram um estudo abrangente analisando o equilíbrio de massa e como a água se comporta quando absorvida pelas fibras e à medida que se move através dos volumes dos tecidos sob condições isotérmicas (temperatura constante). Eles usaram um sistema MMT (Moisture Management Tester) para determinar a expansão de líquidos e as taxas de transferência dentro dos tecidos. Isso ajudou a resolver o problema por meio de abordagens de experimentação, modelagem, simulação e otimização.

O trabalho de Fichet *et al.* (2005) fornece informações valiosas sobre a compreensão e gestão dos níveis de umidade em fibras têxteis. Algumas das principais descobertas relevantes incluem: com relação à umidade da fibra textil, como a água é absorvida e se move através de diferentes materiais de tecido ao longo do tempo sob condições de temperatura estáveis; a relação entre coisas como tipo de fibra, densidade do tecido e níveis de umidade; otimização de estruturas e composições de tecidos com base no desempenho e nas condições de umidade esperados.

Martin (2010) explica que a retenção de umidade demonstra quão fácil ou difícil é secar um tecido. Também está relacionado aos níveis de conforto. Quando a atividade física ou a temperatura ambiente aumentam, as roupas que permanecem molhadas por mais tempo podem causar desconforto devido à sensação de umidade e frio. Os nervos sensoriais detectam a retenção de umidade e produzem uma sensação de rigidez e umidade. Tanto o isolamento no inverno quanto a viscosidade no verão devido aos tecidos que secam mal prejudicam o conforto. As propriedades de um tecido são parcialmente determinadas pelas propriedades das fibras das quais ele é feito.

O conforto proporcionado por uma peça de roupa depende das propriedades de transferência de calor e umidade das fibras que compõem o seu tecido. No entanto, vários outros fatores também influenciam a dissipação de calor e umidade (Vasconcelos, 2016). Desse modo, será necessário desenvolver soluções inovadoras que permitam monitorar e regular ativamente as condições do ambiente de produção, de modo a criar um microclima mais propício à manutenção da umidade desejada nas malhas ao longo de todo o processo de acabamento.

2.4 UMIDADE EM PRODUTOS TÊXTEIS – A FIBRA TÊXTIL

As fibras têxteis de um modo geral, segundo Lobo, Limeira e Marques (2014), têm uma capacidade natural de absorver umidade, variando de uma para outra, conforme sua característica. Essa quantidade legal de umidade é a quantidade que uma fibra consegue absorver naturalmente quando colocada seca em um ambiente

úmido ou climatizado. A essa absorção natural de umidade que se dá até atingir um equilíbrio entre a umidade do ambiente e a umidade da fibra, conhece-se como recuperação de umidade.

Quando as fibras estão em uma determinada atmosfera, absorvem ou evaporam a umidade para o ar, conforme este esteja mais úmido ou mais seco do que as fibras. Ainda, segundo Araujo (1984, p.101) “a absorção ou devolução do ar é progressivamente à medida que se estabelece entre as fibras e o ar, um equilíbrio, quando não houver mais troca de umidade.”

> No vestuário é indispensável a higroscopicidade das fibras, sob o ponto de vista de isolamento térmico, conforto e higiene. Roupas feitas de uma fibra pouco higroscópica não absorvem devidamente a transpiração, têm pouco isolamento e acumulam eletricidade estática que se gera durante o uso, tornando-se incômodas. Além destas desvantagens podemos acrescentar que as propriedades físicas da fibra são alteradas como o diâmetro, quando as fibras incham com a umidade, coma flexibilidade as fibras tornam-se rígidas o que altera seu comportamento durante o processamento e o uso (Nunes; Figueiras; Nunes Filho, 1999, p. 8).

O quadro 1 demonstra as taxas legais de umidade para as diversas fibras têxteis.

Quadro:1 Taxas legais de umidade para as diversas fibras têxteis

Fibra	**Percentual legal de umidade (*REGAIN*)**
Lã penteada	18.25
Lã cardada	17.00
seda	11.00
Algodão normal	8.50
Algodão mercerizado	10.50
Capoc	10.90
Linho	12.00
Cânhamo	12.00
Juta	17.00
Abacá	14.00
Alfa	14.00
Elastano	1.50
Coco	13.00
Giesta	14.00
Rami	8.50
Sisal	14.00
Acetato	9.00
Cupro	13.00
Modal	13.00
Proteica	17.00
Triacetato	7.00
Viscose	13.00
Acrílica	2.00

Clorofibra	2.00
Modacrílica	2.00
Poliamidada(nylon)6.6	6.25
Poliamidada(nylon)6.6(filamento)	5.75
Poliamidada 6 (fibras contínua)	6.25
Poliamidada 6 (filamento)	5.75
Poliamidada 11 (fibras contínua)	3.50
Poliamidada 11(filamento)	3.50
Poliester (fibras contínua)	1.50
Poliester(filamento)	1.50

Fonte: Adaptado de Silvia (2009)

Elas foram medidas num ambiente controlado (laboratório) com temperatura de 26°C e Umidade Relativa de 65%. E que na área industrial isso varia bastante, o que dificulta o controle e a estabilidade dessas umidades.

> A umidade e a temperatura, são fatores importantíssimos em uma indústria têxtil. Sabendo-se que o algodão é uma fibra higroscópica, é capaz de absorver uma grande quantidade de água, é necessário que ele se mantenha condicionado em um ambiente com umidade relativamente alta, em torno de 60% Para evitar incêndios ou acidentes de rompimento, a temperatura do ambiente deve ser relativamente média, em tomo de 20 a 25°C (Souza, 2011, p. 13).

Importante ressaltar que a temperatura e umidade relativa podem variar significativamente nos ambientes fabris, o que dificulta o controle e a estabilidade da umidade retida nas malhas após os processos de acabamento (Silva, 2013). As malhas acabadas ficam expostas a essas flutuações de temperatura e umidade, o que pode levar a perdas significativas de sua umidade intrínseca, prejudicando características essenciais como maciez, toque e até mesmo a integridade estrutural do tecido (Albuquerque, 2011).

Lobo, Limeira e Marques (2014) explicam que a umidade medida dentro da fiação é, de fato, a umidade relativa do ar. Isto significa que a umidade relativa é o quociente de vapor de água realmente presente no ar e a máxima massa possível de vapor de água no ar, expressa geralmente como percentagem (%). Como a umidade máxima é dependente da temperatura, a umidade relativa muda com a temperatura, mesmo quando a umidade absoluta permanece constante. Controlar a umidade do ambiente assegura um aumento da produção devido a uma resistência e elasticidade superiores das fibras têxteis quando processadas entre 65 e 70% de umidade relativa. Além disso, essas condições garantem uma diminuição da poeira atmosférica (Souza, 2011).

A maior parte das fibras têxteis, principalmente as naturais, são higroscópicas, isto é, apresentam a capacidade de absorver ou liberar umidade (SOUZA, 2011). Dessa forma, quando há excesso ou carência de umidade no meio ambiente, as características físicas da fibra, como peso e resistência etc. são alteradas. Muitos aspectos inter-relacionados determinam as qualidades de regulação térmica e líquida das roupas (Vasconcelos, 2016). De acordo com Lobo, Limeira e Marques (2014), a quantidade de umidade numa amostra de fibra pode ser descrita em termos de regain ou recuperação, ou ainda, em termos de conteúdo de umidade. Segundo Araújo (1984), o regain percentual (%R) da fibra é obtido a partir da seguinte relação:

$$R\% = \frac{\text{massa de água absorvida pela amostra}}{\text{massa em atmosfera seca}}$$

Umidade é o percentual de água que o material possui em relação ao seu peso úmido (PU). Regain é o percentual de água que o material possui em relação ao seu peso seco (PS) até atingir o ponto de equilibrio com a umidade relativa ambiente (medida com auxílio de um psicômetro). O percentual de regain (%R) é sempre maior do que o percentual de umidade (%U) (Souza, 2011). O regain da fibra de algodão pode alterar as propriedades físicas e interferir na capacidade de fiar da fibra, alterando os resultados dos testes. Somado a isto, sabe-se que:

> [...] a distribuição da umidade ao longo do fio não se dá de forma homogênea. Portanto, mudanças nos dados de alongamento, tenacidade e módulo, assim como na uniformidade, imperfeições e níveis de defeitos, devem ser esperadas. O pré-condicionamento em uma atmosfera seca por vários dias e o posterior condicionamento por, no mínimo, 24 horas em atmosfera padrão são cuidados que devem ser constantemente observados. Desta forma, qualquer influência decorrente das condições termohigrométricas é completamente eliminada (Souza, 2011, p. 37).

Em consequência, o condicionamento e os testes devem ser executados sob atmosfera padrão constante. A temperatura atmosférica recomendada para ensaios têxteis é de 26°C ± 2°C e 65% ± 2% de umidade relativa para países tropicais, e de 20 ± 2°C (68 ± 4°F) e 65 ± 2% de umidade relativa do ar para países temperados, por um período mínimo de 24 horas, conforme as normas internacionais ISO 139/2005, EN 20139/1992 e DIN 53802/1979 (Souza, 2011).

Para facilitar as transações comerciais das fibras têxteis, foi estabelecido um regain comercial, visto que elas são comercializadas por peso e é necessário que haja um acordo entre comprador e vendedor sobre o peso exato a ser pago. Na Tabela 1 está outras informações a respeito do Regain de algumas fibras têxteis.

Tabela 1: Regain para fibras têxteis

Fibra	**Regain %**
Regain para fibras têxteis	
Fibra	% de regain
Viscose (rayon)	11,0%
Algodão	8,5
Nylon (poliamida)	4,00
Poliéster	0,2
Linho	.....
Lã	13,6
Seda	11,0

Fonte: Adaptado de Araújo (1984).

Conforme é possível observar na tabela, existem grandes diferenças entre os Regains das diversas fibras e esse padrão já precisa ser controlado por exemplo, no processo de fiação. Como no caso do algodão, na tabela 2, são apresentados os processamentos têxteis do algodão e dos seus respectivos valores para umidade relativa ao ar e temperatura.

Tabela 2: Características do algodão na fiação

Processamento	Umidade relativa do ar %			Temperatura (ºC)		
	Mínima	Máxima	Recomendável	Mínima	Máxima	Recomendável
Sala de mistura	40	55	45	20	26	25
Sala de limpeza	45	75	45	20	28	23
Sala de cardas	45	75	50	20	26	23
Passadores	50	60	55	20	26	23
Penteadeiras	55	70	60	20	25	23
Maçaroqueiras	50	60	55	20	26	23
Fiação anel ring	40	65	60	18	20	23

Fonte: Adaptado de Araújo (1984).

Na tabela, é possível constatar que, há uma variação considerável de umidade recomendável de 45% até 60%; já com relação à temperatura recomendável de trabalho essa é menor não passa de 2ºC de diferença. Alguns autores apresentaram estudos com relação a distribuição da umidade e secagem ao longo do fio não se dá de forma homogênea.

Carter e Shah (2005) estudaram o efeito que a tensão superficial tem sobre o tempo de secagem dos tecidos. Eles descobriram que, ao diminuir a tensão superficial, também se reduz o conteúdo de umidade dos tecidos. Uma redução desse conteúdo de umidade em 30% significa que se gasta 30% menos energia e 30% menos tempo para secar o tecido. Os autores realizaram diversos experimentos com variados tipos de tecidos. Primeiramente, utilizaram três amostras: dois tecidos 100% algodão (um denim e um tecido plano) e um tecido 65/35% algodão e poliéster, para a determinação do RMC (conteúdo de umidade residual) e a relação dele com a tensão superficial do tecido.

Com a realização de vários testes, perceberam que ao utilizar os mesmos tipos de tensoativos para variar a tensão superficial, obtiveram melhores resultados do que quando utilizaram diferentes tensoativos. O principal desafio na redução do teor de água foi alcançar um sistema com baixa tensão superficial (Carter; Shah, 2005). De acordo com as respectivas medições experimentais, Das *et al.* (2007) estudaram a transmissão de umidade através dos têxteis, dividindo o trabalho em duas partes.

A primeira parte foi direcionada à transmissão de umidade e aos processos envolvidos no transporte dessa umidade. A segunda parte focou nas técnicas de medição para determinação dos fatores que influenciam no conforto dos tecidos. Albuquerque (2011) destaca que é de grande importância a compreensão científica dos processos que envolvem o transporte de umidade através de produtos têxteis para a criação de peças de vestuário. Os autores esperam que o vapor de água passe através das camadas têxteis por:

a) Difusão: movimento de vapor de água através dos poros dos tecidos.

b) Absorção e Dessorção: o vapor de água é absorvido por uma camada do tecido e depois liberado por outra camada.

c) Convecção: movimento do ar úmido através dos poros e espaços entre as fibras.

Em 2005, Fichet *et al.* (2005), conduziram um estudo abrangente analisando o equilíbrio de massa e como a água se comporta quando absorvida pelas fibras e à medida que se move através dos volumes dos tecidos sob condições isotérmicas (temperatura constante). Eles usaram um sistema MMT (Moisture Management Tester) para determinar a expansão de líquidos e as taxas de transferência dentro dos tecidos. Isso ajudou a resolver o problema por meio de abordagens de experimentação, modelagem, simulação e otimização.

O trabalho de Fichet *et al.* (2005) fornece informações valiosas sobre a compreensão e gestão dos níveis de umidade em fibras têxteis. Algumas das principais descobertas relevantes incluem: com relação à umidade da fibra textil, como a água é absorvida e se move através de diferentes materiais de tecido ao longo do tempo sob condições de temperatura estáveis; a relação entre coisas como tipo de fibra, densidade do tecido e níveis de umidade; otimização de estruturas e composições de tecidos com base no desempenho e nas condições de umidade esperados.

Martin (2010) explica que a retenção de umidade demonstra quão fácil ou difícil é secar um tecido. Também está relacionado aos níveis de conforto. Quando a atividade física ou a temperatura ambiente aumentam, as roupas que permanecem molhadas por mais tempo podem causar desconforto devido à sensação de umidade e frio. Os nervos sensoriais detectam a retenção de umidade e produzem uma sensação de rigidez e umidade. Tanto o isolamento no inverno quanto a viscosidade no verão devido aos tecidos que secam mal prejudicam o conforto. As propriedades de um tecido são parcialmente determinadas pelas propriedades das fibras das quais ele é feito.

O conforto proporcionado por uma peça de roupa depende das propriedades de transferência de calor e umidade das fibras que compõem o seu tecido. No entanto, vários outros fatores também influenciam a dissipação de calor e umidade (Vasconcelos, 2016). Desse modo, será necessário desenvolver soluções inovadoras que permitam monitorar e regular ativamente as condições do ambiente de produção, de modo a criar um microclima mais propício à manutenção da umidade desejada nas malhas ao longo de todo o processo de acabamento.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Marconi e Lakatos (2013, p. 43) afirmam que a pesquisa é considerada um “procedimento formal com método de pensamento reflexivo que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para se conhecer a verdade.” Portanto, neste estudo, foram examinadas diferentes estratégias de pesquisa a fim de determinar aquela que melhor se adequaria às necessidades da pesquisa. Com elação à abordagem empregada, este estudo é caracterizado como qualitativo, em que o pesquisador se envolverá na interação diária com o ambiente para compreender os fatores que o rodeiam e a complexidade dos eventos.

De acordo com Prodanov e Freitas (2013), o ambiente natural é uma fonte direta para a coleta de dados, interpretação de fenômenos e atribuição de significados. Ramos e Ramos (2006, p. 45) mencionam que “[...] a pesquisa qualitativa busca uma compreensão particular daquilo que estuda: o foco da sua atenção é centralizado no específico, no peculiar, no individual, almejando sempre a compreensão e não a explicação dos fenômenos estudados”. Ao que se refere à natureza do problema, este estudo é caracterizado como pesquisa aplicada.

Para Prodanov e Freitas (2013) uma pesquisa aplicada tem o objetivo de gerar conhecimentos para aplicação prática dirigida à solução de problemas específicos, levando em consideração verdades e interesses locais. Quanto aos objetivos do estudo, a pesquisa também é caracterizada como descritiva. De acordo com Furlanetti e Nogueira (2013), o objetivo da pesquisa descritiva é descrever características, fenômenos, comportamentos ou relações existentes em determinado contexto. É uma abordagem amplamente utilizada em diversas áreas do conhecimento, como ciências sociais, psicologia, administração, entre outras

Será utilizada como procedimentos a pesquisa bibliográfica. De acordo com Marconi e Lakatos (2013), esse tipo de estudo permite que o pesquisador adquira um maior entendimento sobre o tema abordado, o que resulta em maior habilidade na execução da pesquisa e maior êxito na condução do processo, evitando distorções nas informações. Para realização do estudo foi necessário embasamento bibliográfico em livros e artigos, revistas a fim de possibilitar ao pesquisador maior interação com o tema e melhor condução e interligação dos achados.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Esta pesquisa buscou analisar os ganhos da recuperação de umidade em artigos celulósicos beneficiados com a utilização de climatização acelerada, através do uso de umidificador mecânico. Os testes foram realizados em uma tinturaria de malha no município de Nova Trento. Observou-se conforme tabela 3 abaixo que os artigos celulósicos possuem umidade natural considerável, superiores a 5%, sendo esta umidade eliminada na última etapa do processo de beneficiamento, secagem.

Tabela 3: Percentual umidade malha crua

Artigo	Percentual de umidade malha crua
Algodão	7,54%
Viscose	12,70%

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A umidade eliminada no processo é recuperada lentamente pelo substrato através da absorção da umidade atmosférica, até atingir sua umidade natural, reggain. A fim de acelerar a climatização do artigo, tendo em vista que o fluxo do processo requer uma medição imediata do peso final do produto para concluir o processo de fabricação, faz-se necessário utilizar outros recursos para se atingir seu reggain.

O recurso utilizado para acelerar a climatização do artigo foi o equipamento umidificador mecânico, muito conhecido pelo nome comercial “Rotorspray”, o qual proporciona uma recuperação imediata da umidade natural da fibra, através da aspersão de água sobre o tecido de forma controlada: velocidade, gramatura, percentual de umidade. Conforme é possível observar na Tabela 4.

Tabela 4: Percentual umidade malha climatizada

Artigo	Percentual de umidade malha climatizada
Algodão	8,32%
Viscose	12,90%

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

As perdas no processo produtivo nos artigos celulósicos sem o uso de climatização acelerada são substanciais, conforme é possível observar na Tabela 5.

Tabela 5: Percentual umidade malha sem climatização

Artigo	Percentual de umidade malha sem climatização
Algodão	0,06%
Viscose	0,09%

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Como por exemplo podemos calcular esta perda em uma tinturaria fictícia que produza 1.000.000,00 de quilos por mês, considerando a umidade crua conforme tabela 1, sendo 50% da produção viscose e 50% algodão. Observar na Tabela 6.

Tabela 6: Perda durante o processo

Produção mensal	1.000.000,00		
Produtos	malha crua	Malha beneficiada sem umidificação	Perda
Produção Viscose	500.000,00	443.655,72	- 56.344,28
Produção Algodão	500.000,00	464.943,28	- 35.056,72

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Isso representa uma perda de 9,14% dos quilos que entraram cru, para os quilos acabados. Com base nos dados apresentados acima é extremamente viável a climatização acelerada pelo uso de umidificador mecânico.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para a realização deste estudo, foi essencial a consulta a diversas fontes bibliográficas. Este embasamento permitiu uma compreensão aprofundada do tema e uma condução mais eficaz da pesquisa. Com base na revisão de literatura, foi apresentada uma discussão que integra as perspectivas de diversos autores e a análise de estudos de casos relevantes. Essa abordagem visou proporcionar uma análise abrangente e detalhada dos resultados obtidos neste estudo.

A pesquisa demonstrou que a climatização acelerada pelo uso de umidificadores mecânicos é uma solução viável e eficaz para melhorar a qualidade e eficiência na produção de têxteis, particularmente os de fibra de algodão. Os métodos de controle climático avaliados durante as etapas de acabamento revelaram-se essenciais para regular os níveis de umidade e minimizar as perdas de peso, contribuindo significativamente para a redução de desperdício e produtos danificados.

Este estudo qualitativo aplicado destacou a importância da compreensão detalhada dos fenômenos no ambiente natural de produção, fornecendo insights práticos para a solução de problemas específicos e a melhoria contínua dos processos industriais. Ao integrar métodos de pesquisa descritiva e bibliográfica, foi possível obter um entendimento profundo do tema, permitindo a implementação de estratégias eficazes que resultam em ganhos econômicos.

Conclui-se, portanto, que a implementação de umidificadores mecânicos no controle climático de tecidos acabados é altamente recomendável. Essa prática não só otimiza os processos de produção, reduzindo perdas e aumentando a eficiência, como também fortalece a viabilidade econômica da indústria têxtil ao melhorar a qualidade dos produtos e as margens de lucro.

Como sugestão para trabalhos futuros, estudos para acompanhar o que ocorrer com a umidade nos processos ligados a transformação da malha em peças confeccionadas, como armazenamento dos rolos, enfesto, risco, corte, costura, lavanderia (conformo o tipo de produto) e embalagem. Com esse tipo de estudo, será possível verificar o comportamento da malha com relação a umidade da mesma.

REFERÊNCIAS

ABIT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÃO. Relatório setorial da indústria têxtil brasileira. **Senai,** Brasília, p. 1-90, 2023. Disponível em: https://www.abit.org.br/. Acesso em: 20 maio 2024.

ALBUQUERQUE, W. M. S. **Estudo da secagem de tecido jeans**. 2011. 126f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) – Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco – BR, 2011. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/5240. Acesso em: 23 maio 2024.

ALVAREZ, M. S. B. **Terceirização:** parceria e qualidade. Rio de Janeiro: Campus,1996.

APPEL, M. **Avaliação do ciclo de vida da produção de uma malha têxtil de algodão.** 2019. 77 p. Trabalho Conclusão do Curso (Graduação em Engenharia Sanitária e Ambiental) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019. Disponível em: https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/8598751. Acesso em: 22 maio 2024.

ARAÚJO, M. C. **Manual de engenharia têxtil.** v.1. Lisboa: ed. Calouste, 1984.

CALARGE, F. Ar. **Visão sistêmica da qualidade**: a melhoria de desempenho da organização direcionada pela qualidade. São Paulo: ArtLiber editora, 2001.

CAMPOS, V. F. **TQC:** controle de qualidade total no estilo Japonês. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni/Escola de Engenharia da UFMG,1992.

CANEDA, C. M. **Secagem de materiais têxteis**. 2016. 116f. Dissertação apresentada. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química da Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 2016. Disponível em: https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/7872?show=full. Acesso em: 22 maio 2024.

CARTER, L. D.; SHAH, O. D. The role of surface tensiono n the residual water contente of fabrics. **Journal of surfactants and detergents**, v. 8, n. 1, p.91-94, 2005. Disponível em: https://www.che.ufl.edu/PDF/shah/Publications/2005/Carter%20JSD%202005.pdf. Acesso em: 29 maio 2024.

CHATAIGNIER, G. **Fio a fio:** tecidos, moda e linguagem. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2006.

DAS, B. *et al.* Mosture transmission through textiles. Part. II: processes involved in moisture transmission and the factors at play. **AUTEX Research Journal**, v. 7, n. 3, 2007. Disponível em: https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/aut-2007-070204/pdf. Acesso em: 30 maio 2024.

DEMING, W. E. **Qualidade**: a revolução da administração. Rio de Janeiro: MarquesSaraiva, 1990.

FICHET, D. *et al.* Water spreading analysis on fabrics surface. Excerpt from the Proceedings of the **COMSOL Multiphysics Userls Conference**, 2005. Disponível em: https://www.researchgate.net/figure/Investigating-liquid-spreading-behaviour-on-the-fabric-a-Front-view-of-transverse_fig1_275451761. Acesso em: 30 maio 2024.

FURLANETTI, A. C.; NOGUEIRA, A. S. **Metodologia do trabalho científico**. 2. ed. Presidente Prudente: Clube de autores, 2013.

GAEBLER, D. M.; RAUPP, F. M. Identificação e mensuração dos custos da qualidade e da não qualidade em uma indústria têxtil e de confecção. **Sistemas & Gestão**, [S.L.], v.11, n. 3, p. 282-289, nov. 2016. Disponível em: https://www.revistasg.uff.br/sg/article/view/1104. Acesso em: 23 maio 2024.

GONÇALVES, A. S. da S. **Estudo de defeitos na indústria têxtil**. 2021. 91 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia Têxtil, Escola de Engenharia, Universidade do Minho, Braga, 2021. Disponível em: https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/83758/1/Ana%20Sofia%20da%20Silva%20Goncalves.pdf. Acesso em: 23 maio 2024.

GUIMARÃES, B. M. G. **Estudo das características físico-químicas de fibras têxteis vegetais de espécie de Malvaceae**. 2014. 169f. Dissertação. Programa de Pós-Graduação em Têxtil e Moda. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014. Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/100/100133/tde-22042014-230234/publico/DissertacaoCorrigidaBARBARA.pdf. Acesso em: 22 maio 2024.

KIECKBUSCH, R. E.; CASAROTTO FILHO, N. Processo de relacionamento com os clientes e fornecedores da cadeia da indústria têxtil e de confecções do vale do Itajaí. 2011. XXXI Encontro Nacional De Engenharia De Produção, **Anais** [...]. Belo Horizonte, p. 1-13, 2011. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/304221754_PROCESSO_DE_RELACIONAMENTO_COM_OS_CLIENTES_E_FORNECEDORES_DA_CADEIA_DA_INDUSTRIA_TEXTIL_E_DE_CONFECCOES_DO_VALE_DO_ITAJAI. Acesso em: 22 maio 2024.

KUASNE, A. Fibras têxteis. **Apostila Curso têxtil em malharia e confecção 2º módulo**, Araranguá, p.1-90, 2008. Disponível em: https://www.studocu.com/pt-br/document/universidade-cesumar/projeto-de-produto-de-moda/apostila-fibras-texteis/84872054. Acesso em: 23 maio 2024.

LEÃO, M. M. D. *et al.* **Controle ambiental na indústria têxtil**: acabamento de malhas. 1. ed. Belo Horizonte: Projeto Minas Ambiente, 2002.

LOBO, R. N.; LIMEIRA, E. T. N. P.; MARQUES, R. do N. **Fundamentos da tecnologia têxtil**: da concepção da fibra ao processo de estamparia. São Paulo: Érica, 2014.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas S. A., 2013.

MARTIN, J. R. S. Transpirando conforto: a gestão da funcionalidade e conforto nos tecidos. **Revista Química Têxtil**, n. 100, p. 6-20, setembro, 2010. Disponível em: https://gredos.usal.es/bitstream/10366/122142/3/DIQT_SanchezMartin_Transpirando Conforto.pdf. Acesso em: 28 maio 2024.

MESQUITA, C. M. S. Controle de qualidade na indústria têxtil. **Universidade Federal do Ceará,** Ceará, p. 1-43, 2017. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/ri/bitstream/riufc/35246/1/2017_tcc_cmsmesquita.pdf. Acesso em: 23 maio 2024.

NUNES, F. R. M., SILVA, M. A. R., NUNES FILHO, F. R. M. Propriedades mecânicas das fibras de algodão usadas na indústria de fiação open end para fabricação de tecido de denim: estudo de caso das indústrias do Ceará. In: XV Congresso brasileiro de engeharia mecânica, 15, 1999, **Anais** [...]. Águas de Lindóia, São Paulo. 1999. Disponível em: https://abcm.org.br/anais/cobem/1999/pdf/AACDDF.pdf. Acesso em: 22 maio 2023.

NUNES, F. R. M.; FIGUEIRAS, A. P. A.; NUNES FILHO, F. R. M. as fibras têxteis e sua influência na proteção térmica das pessoas. In: XV Congresso Brasileiro de Engenharia Mecânica, 22 a 26 nov., p. 1-9, 1999. **Anais** [...]. Águas de Lindóia, São Paulo, 1999. Disponível em: https://abcm.org.br/anais/cobem/1999/pdf/AACDBF.pdf. Acesso em: 30 maio 2024.

PALADINI, E. P. **Gestão da qualidade:** teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2006.

PEZZOLO, D. B. **Tecido, história, tramas, tipos e usos**. São Paulo: Senac, 2007.

PIZYBLSKI, E. M.; FRANCISCO, A. C. A importância da gestão do conhecimento e da sustentabilidade na indústria têxtil. CONBREPRO II Congresso Brasileiro de Engenharia de Produção. Ponta Grossa, PR, 2012. **Anais** [...], p. 1-12, Ponta Grossa, 2012. Disponível em: https://anteriores.aprepro.org.br/conbrepro/2012/anais/artigos/gestaoconhe/10.pdf. Acesso em: 30 maio 2024.

PRODANOV, C. C.; DE FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Editora Feevale, 2013 Disponível em: http://www.feevale.br/Comum/midias/8807f05a-14d0-4d5b-b1ad-1538f3aef538/Ebook% 20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf. Acesso em: 24 maio 2024.

RAMOS, P.; RAMOS, M. M. **Os caminhos metodológicos da pesquisa**: da educação básica ao doutorado. 2. ed. Blumenau: Odorizzi, 2006.

RIBEIRO, L. G. **Introdução à tecnologia têxtil**. Rio de Janeiro: CETIQT/SENAI, 1984.

SALEM, V.; DE MARCHI, A.; MENEZES, F. G. de. **O beneficiamento têxtil na prática**. 1. ed. São Paulo: Golden Química do Brasil, 2005.

SILVA, D. Z. M.; CAMELO, G. L. P. **A importância da satisfação na retenção do cliente para garantir a sustentabilidade organizacional.** 2009. 76f. Monografia. Comércio Exterior, ano 2. v.1, 2009. Disponível em: https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/EmpiricaBR/article/view/368/301. Acesso em: 20 maio 2024.

SILVA, C. B. **Comparativo das propriedades de transporte de umidade, capilaridade, permeabilidade ao vapor e permeabilidade ao ar em tecidos planos de poliéster**. 2013. 140f. Tese de Doutorado. Pós-graduação em Engenharia Química da Faculdade de Engenharia Química da Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2013. Disponível em: https://repositorio.unicamp.br/Busca/Download?codigoArquivo=476602. Acesso em: 27 maio 2024.

SILVA, F. Q. S. da. **Estudo das propriedades físicas durante os processos de beneficiamento têxteis**. 2019. 51f. Monografia. Curso Superior de Tecnologia em Têxtil e Moda - Faculdade de Tecnologia de Americana – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza. Americana, SP. 2019. Disponível em: https://ric.cps.sp.gov.br/handle/123456789/3837. Acesso em: 23 maio 2024.

SORGER, R.; UDALE, J. **Fundamentos de design de moda.** Porto Alegre: Bookman, 2009.

SOUZA, C. S. de. **Variação de temperatura e umidade e suas influências nas características físicas e mecânicas dos fios de algodão**. 2011. 107f. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2011. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/15715. Acesso em: 21 maio 2024.

VASCONCELOS, F. G. **Avaliação dos resultados obtidos no equipamento Moisture Management Tester (MMT) comparativamente a outros métodos de medida de gerenciamento de umidade**. 2016. 216f. Dissertação. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2016. Disponíveis em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/100/100133/tde-31102016-153333/publico/CORRIGIDA_Fernanda_Vasconcelos.pdf. Acesso em: 30 maio.

ANAIS ENPEX 2024

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR

EDIÇÃO INTERNACIONAL

ISSN 1982-3770

ARTIGOS

PSICOLOGIA

XXIII ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

XVIII MOSTRA DE EXTENSÃO

UNIFEBE

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO: UMA REVISÃO NARRATIVA DOS BENEFÍCIOS, DESAFIOS E PERSPECTIVAS

Autor(es):
Matheus Chierici
Thiago Iluar Grott Januário

Orientador(a): Júlio Gonçalves
E-mail: julio.pinho@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino
Curso: Psicologia

RESUMO: A Inteligência Artificial (IA) tem se inserido na educação, oferecendo oportunidades para personalizar o ensino e fornecer feedback individualizado aos estudantes. Este estudo teve como objetivo revisar a literatura sobre a aplicação de IA na educação, analisando seus benefícios e desafios. Utilizou-se uma revisão narrativa, conduzida de forma não sistemática, em bases de dados como CAPES, LILACS e Scielo. A análise revelou que os benefícios da IA, como a personalização do ensino e a eficiência no aprendizado, são reconhecidos, superando os desafios relacionados à privacidade de dados e questões éticas. No entanto, a revisão também destacou a necessidade de uma abordagem crítica e culturalmente sensível na implementação dessas tecnologias. Assim, se sugere que, embora os benefícios da IA na educação sejam superiores, é fundamental gerenciar adequadamente os desafios para garantir uma aplicação ética e eficaz dessas tecnologias no ensino.

Palavras-chave: Inteligência Artificial, Educação, Ensino.

1 INTRODUÇÃO

A Inteligência Artificial (IA), como um campo interdisciplinar da ciência da computação, tem se tornado uma ferramenta transformadora em diversos setores, incluindo a educação. Este estudo busca revisar a literatura existente e descrever como a IA está sendo inserida no contexto educacional, analisando sua recepção e integração nos processos de aprendizagem (Sallam et al., 2023).

Estudos internacionais têm apontado uma recepção positiva da IA entre estudantes em diversas regiões. A implementação de IA no contexto educacional tem sido vista como uma solução promissora para superar desafios pedagógicos e melhorar a experiência de ensino-aprendizagem (Ajlouni et al., 2023).

No entanto, embora a recepção inicial seja favorável, esses estudos também destacam preocupações significativas relacionadas à IA, as quais variam de acordo com o contexto cultural e educacional. Fatores como a preparação dos docentes, a infraestrutura tecnológica disponível e questões éticas associadas ao uso da IA surgem como desafios que influenciam a aceitação e a implementação da tecnologia em diferentes ambientes acadêmicos (Sallam et al., 2023).

Por exemplo, estudos realizados na Universidade da Jordânia revelam que 73,2% dos participantes reconhecem o potencial da IA para facilitar o processo de aprendizagem, destacando-se como um recurso promissor para tornar o aprendizado

mais eficiente e acessível. Além disso, os estudantes identificaram a IA como um meio de melhorar sua compreensão de conteúdos complexos, sugerindo que a tecnologia pode ser integrada de maneira eficaz no cotidiano acadêmico.

No que diz respeito à relevância científica, esses resultados são significativos, pois demonstram que a aceitação da IA entre os estudantes é elevada, o que constitui um fator essencial para a implementação sustentável dessa tecnologia no ambiente educacional. A partir dessa perspectiva, a incorporação da IA no ensino superior pode não apenas atender às demandas atuais, mas também contribuir para a inovação nos métodos de ensino e aprendizagem (Ajlouni et al., 2023).

No âmbito social, essa aceitação sugere que os estudantes estão abertos a inovações tecnológicas que podem melhorar sua experiência de aprendizado, refletindo uma tendência crescente de digitalização na educação. Vale ressaltar que 20,7% dos estudantes levantaram preocupações sobre a precisão das informações fornecidas pelo ChatGPT, destacando a necessidade de uma supervisão cuidadosa e de estratégias para garantir a qualidade das informações, o que é vital tanto do ponto de vista científico quanto social para evitar a disseminação de dados incorretos e promover um uso ético da ferramenta (Ajlouni et al., 2023).

Já em uma pesquisa envolvendo estudantes de diversas universidades, foi demostrado que a maioria dos estudantes está disposta a utilizar IA futuramente, destacando a utilidade e o prazer no uso como fatores principais. Este dado é cientificamente significativo, pois sugere que a frequência de uso de IA's tende a aumentar à medida que os estudantes reconhecem seus benefícios. Ainda, a pesquisa apontou que a facilidade de uso e a confiança na ferramenta são determinantes críticos para a aceitação de IA entre os estudantes, evidenciando a importância de desenvolver interfaces intuitivas e de estabelecer um ambiente de confiança para a integração bem-sucedida da tecnologia no ensino (Rahman et al., 2023).

Sobre as utilidades, estudantes da Universidade de Tecnologia MARA relataram que IA auxilia na estruturação de trabalhos escritos e no feedback para aprimorar habilidades de escrita. No entanto, eles expressaram dúvidas sobre a eficácia, especificamente, do ChatGPT para melhorar habilidades específicas de linguagem, indicando que, embora a ferramenta seja útil em muitos aspectos, existem limitações que precisam ser abordadas. Este insight é relevante do ponto de vista científico, pois sugere áreas específicas para melhorias futuras da tecnologia. Socialmente, isso aponta para a necessidade de um uso equilibrado e complementar do ChatGPT, evitando uma dependência excessiva e promovendo um desenvolvimento holístico das habilidades dos estudantes (Lee & Park, 2023).

Um estudo conduzido com estudantes do ensino médio nos Emirados Árabes Unidos revelou que o uso do ChatGPT teve um impacto positivo no desempenho acadêmico e na percepção de aprendizado. Os estudantes do grupo experimental, que tiveram acesso ao ChatGPT, mostraram melhorias significativas em suas pontuações de pós-teste em comparação com o grupo de controle. A relevância científica desse achado está no fato de que ele sugere que o ChatGPT pode não apenas atuar como uma ferramenta complementar no ensino, mas também promover um impacto direto na melhoria do desempenho escolar. Além disso, o estudo aponta que a interação com a IA pode contribuir para uma experiência de aprendizagem mais dinâmica e personalizada, possibilitando adaptações que atendem às necessidades individuais dos estudantes em áreas específicas do conhecimento (Alneyadi & Wardat, 2023).

Os estudantes sugeriram diversas melhorias para o uso de IA, incluindo a verificação das respostas com fontes confiáveis e a promoção da integridade acadêmica para garantir usos éticos da ferramenta. Essas sugestões são cruciais para a implementação bem-sucedida dessas tecnologias no contexto educacional, pois abordam preocupações práticas e éticas levantadas pelos próprios estudantes. Cientificamente, essas recomendações fornecem diretrizes claras para futuras pesquisas e desenvolvimentos tecnológicos. Socialmente, garantir a integridade acadêmica e a confiabilidade das informações promove um ambiente educacional mais seguro e eficiente, essencial para a aceitação e o uso contínuo do ChatGPT (Ngo, 2023).

Nesse sentido, este estudo tem como objetivo explorar e analisar a evolução, os benefícios e os desafios da aplicação das tecnologias de IA na educação. Para isso, revisa-se o histórico e a evolução dessas tecnologias, identificando as principais etapas de desenvolvimento e sua influência na prática pedagógica. O estudo também identifica e analisa os benefícios proporcionados pela integração de IA no processo de aprendizagem, destacando suas contribuições para a personalização do ensino e o suporte educacional. Além disso, examina-se os desafios éticos, culturais e tecnológicos associados ao uso da IA na educação, abordando questões como a precisão das informações, privacidade dos dados e a generalização dos resultados em diferentes contextos educacionais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A IA é um campo interdisciplinar da ciência da computação que busca desenvolver sistemas capazes de executar tarefas que, historicamente, exigiam habilidades cognitivas tipicamente associadas aos seres humanos. Esses sistemas podem abranger uma ampla gama de tecnologias, incluindo algoritmos de aprendizado de máquina, redes neurais artificiais, processamento de linguagem natural e visão computacional, entre outros (Kaufman, 2018).

Cada uma dessas subáreas desempenha funções no avanço da IA, permitindo que as máquinas não apenas processem informações de maneira eficiente, mas também adquiram a capacidade de aprender a partir de dados, adaptar-se a novas situações e tomar decisões com um nível crescente de autonomia. O objetivo central da IA é criar sistemas que possam mimetizar certos aspectos do comportamento humano, como a resolução de problemas, o raciocínio lógico e a compreensão de linguagem, de modo a desempenhar funções complexas com precisão e sem intervenção constante. Com isso, a IA continua a expandir suas aplicações em diferentes setores, como educação, saúde e indústria, promovendo inovações que transformam o modo como interagimos com a tecnologia no dia a dia (Gonçalves, 2022).

A definição contemporânea de IA, conforme delineada por Kaufman (2018), a caracteriza como a "ciência e a engenharia de criar máquinas que tenham funções exercidas pelo cérebro dos animais". Esta definição destaca a amplitude das capacidades da IA, abrangendo desde tarefas simples, realizadas por assistentes virtuais como Siri e Alexa, até operações altamente complexas em áreas como diagnósticos médicos e a análise de grandes volumes de dados (big data).

A versatilidade da IA reflete sua capacidade não apenas de simular aspectos do comportamento e da cognição humana, mas também de aprimorar e expandir essas habilidades em esferas diversificadas. No campo da saúde, por exemplo, a IA

tem sido utilizada para acelerar o processo de diagnóstico e auxiliar no desenvolvimento de tratamentos personalizados, enquanto nos negócios, ela otimiza a tomada de decisões e a eficiência operacional por meio da análise preditiva e automação. No contexto educacional, a IA está transformando o processo de ensino e aprendizagem, facilitando a personalização de métodos pedagógicos e oferecendo suporte adaptativo aos estudantes. Assim, o desenvolvimento contínuo da IA demonstra seu potencial não apenas como uma ferramenta de simulação, mas como um complemento às capacidades humanas, impulsionando inovações em diversas áreas do conhecimento (Gonçalves, 2022; Sallam et al., 2023).

De forma específica, no contexto educacional, pode assumir várias formas, desde tutores virtuais personalizados até sistemas de avaliação automatizada, que não apenas simulam habilidades cognitivas humanas, mas também as ampliam, oferecendo feedback em tempo real e adaptando-se às necessidades individuais dos estudantes. Embora existam diversos estudos internacionais que exploram o uso de IA na educação, poucos descrevem operacionalmente seus benefícios e problemas.

Por exemplo, estudos realizados nos Estados Unidos e na Europa (Ajlouni et al., 2023; Elkhodr et al., 2023) mostraram que a IA pode melhorar o desempenho acadêmico e a satisfação dos estudantes, mas esses estudos frequentemente não consideram as particularidades culturais e educacionais de outros países, o que pode ser visto com um problema que será resolvida na medida que mais pesquisas sejam conduzidas.

Além disso, pesquisas realizadas na Ásia (Rahman et al., 2023) e no Oriente Médio (Alneyadi & Wardat, 2023) indicam uma aceitação positiva da IA, mas também revelam desafios relacionados à precisão da informação e à privacidade dos dados. Esses estudos sugerem que, embora a IA tenha um potencial significativo, a eficácia de sua implementação pode variar amplamente dependendo do contexto cultural e educacional específico.

Estudos como o de Ngo (2023), Almufarreh e Arshad (2023) e Huang et al. (2023) demonstram que tecnologias de IA, ao proporcionar feedback personalizado e suporte individualizado, são geralmente bem recebidas pelos estudantes e vistas como eficazes no processo de aprendizagem. Ainda, estudos como os de Alneyadi e Wardat (2023) e Ajlouni et al. (2023) mostram que a familiaridade e a experiência prévia com tecnologias digitais são fatores determinantes na aceitação e na atitude positiva em relação ao uso de novas tecnologias educacionais, assim como, podem aumentar significativamente a motivação e o engajamento dos estudantes ao tornar o aprendizado mais interativo e acessível (Elkhodr et al. 2023; Gjermëni, 2023).

Embora a IA ofereça benefícios significativos para a educação, sua integração bem-sucedida depende de um esforço integrado entre educadores, desenvolvedores de tecnologia e formuladores de políticas. Esse esforço deve garantir que as tecnologias sejam aplicadas de maneira a respeitar as particularidades culturais e educacionais, promovendo um ambiente de aprendizado seguro, eficiente e ético.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo adota uma abordagem qualitativa e descritiva, utilizando-se de uma revisão narrativa da literatura como procedimento técnico. A revisão narrativa é uma metodologia amplamente utilizada em pesquisas bibliográficas, sendo particularmente adequada para fornecer uma visão geral abrangente de um tema, identificar lacunas no conhecimento e sintetizar as evidências disponíveis sobre um determinado assunto

(Rother, 2007). No caso deste estudo, a revisão narrativa permite explorar e analisar a evolução, os benefícios e os desafios associados à aplicação de tecnologias de IA na educação.

A revisão narrativa foi conduzida de forma não sistemática, abrangendo o período de junho de 2024 a agosto de 2024. A busca foi realizada em bases de dados científicas, incluindo os periódicos da CAPES, LILACS, Scielo e Pepsic, utilizando materiais em português, inglês e espanhol. Complementarmente, foi realizada uma busca manual nas listas de referências dos trabalhos selecionados para identificar estudos adicionais relevantes.

A análise de conteúdo foi conduzida utilizando a técnica da Análise de Conteúdo Temático-Categorial (Bardin, 2011), com o auxílio do software ChatGPT. Essa abordagem permitiu uma revisão e análise comparativa dos estudos identificados, destacando a relevância dos temas abordados. Os resultados foram organizados em seções temáticas para facilitar a leitura e a compreensão.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Conforme demonstra a Tabela 1, foram coletados 17 materiais para análise, classificados conforme seu tipo, para a investigação e análise sobre a temática da aplicação de tecnologias de Inteligência Artificial na educação. A seleção foi realizada com o objetivo de garantir uma diversidade de perspectivas e abordagens, abrangendo 13 artigos acadêmicos (A1 a A13), que oferecem uma base sólida de estudos revisados por pares, 1 dissertação de mestrado (D1), que aprofunda a discussão sobre o uso da IA na identificação de transtornos mentais, 1 livro (L1), que discute as implicações filosóficas da IA, e 2 papers apresentados em congressos (P1 e P2), que exploram as tecnologias emergentes de IA no contexto educacional.

Tabela 1: Materiais utilizados para análise sobre a temática.

Tipo	Título	Autor(es)
A1	*Evolution and Revolution in Artificial Intelligence in Education*	Roll e Wylie (2016)
A2	*AI Technologies for Education: Recent Research & Future Directions*	Zhang e Aslan (2021)
A3	*Artificial Intelligence in Higher Education: A Literature Review*	Heredia-Carroza e Stoica (2023)
A4	*Investigation of Artificial Intelligence Algorithms in Education. Applied and Computational Engineering*	Lin et al. (2023)
A5	*Role of AI in Education*	Harry (2023)
A6	*The Use of Artificial Intelligence (AI) in Online Learning and Distance Education Processes: A Systematic Review of Empirical Studies*	Dogan et al. (2023)
A7	*Designing Educational Technologies in the Age of AI: A Learning Sciences-Driven Approach*	Luckin e Cukurova (2019)
A8	*Unpacking the "Black Box" of AI in Education*	Gillani et al. (2022)

Tipo	Título	Autor(es)
A9	*Trends, Research Issues and Applications of Artificial Intelligence in Language Education*	Huang et al. (2023)
A10	*ICT Students' Perceptions towards ChatGPT: An Experimental Reflective Lab Analysis*	Elkhodr et al. (2023)
A11	*Examining Students' Intention to Use ChatGPT: Does Trust Matter?*	Rahman et al. (2023)
A12	Desafios e Impactos do Uso da Inteligência Artificial na Educação	Figueiredo et al. (2023)
A13	*Integration of AI with Higher Education Innovation: Reforming Future Educational Directions*	Jianzheng e Xuwei (2023)
D1	Tecnologia Digital Baseada em Técnicas de Inteligência Artificial para Identificar o Transtorno Depressivo Maior em Acadêmicos	Gonçalves (2022)
L1	A Inteligência Artificial Irá Suplantar a Inteligência Humana?	Kaufman (2018)
P1	*Artificial Intelligence Based Smart Education System*	Sunitha et al. (2023)
P2	*Artificial Intelligence Technologies in Education: Benefits, Challenges and Strategies of Implementation*	Owoc, Sawicka e Weichbroth (2021)

Fonte: Elaborada pelos autores (2024).

4.1 HISTÓRICO E EVOLUÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE IA NA EDUCAÇÃO

De acordo com Roll e Wylie (2016), o campo da IA na Educação (AIED) tem passado por um processo contínuo de evolução e revolução ao longo dos últimos 25 anos. Esse desenvolvimento é marcado tanto pela diversificação das tecnologias empregadas quanto pela integração cada dessas tecnologias no cotidiano dos estudantes. A evolução da AIED reflete o avanço de soluções que vão desde sistemas de tutoria inteligentes até plataformas de aprendizagem personalizadas, que buscam melhorar a eficácia do ensino tradicional em sala de aula.

No entanto, os autores apontam para uma distinção fundamental entre dois focos de pesquisa. O primeiro, descrito como um processo evolutivo, concentra-se na adaptação das tecnologias de IA às práticas educacionais já estabelecidas, otimizando o ensino e a aprendizagem dentro do ambiente escolar. O segundo foco, por sua vez, é descrito como um processo revolucionário, que visa transformar a experiência educacional ao integrar a IA nas vidas cotidianas dos estudantes. Este processo revolucionário busca apoiar não apenas o desempenho acadêmico, mas também as culturas, práticas, objetivos pessoais e as comunidades dos alunos, promovendo uma interação mais orgânica e contínua com as tecnologias de IA, tanto dentro quanto fora do ambiente formal de ensino (Roll & Wylie, 2016).

Dentro desse contexto de evolução e revolução da AIED, destaca-se o ChatGPT, um modelo de linguagem baseado na arquitetura GPT (*Generative Pre-trained Transformer*), desenvolvido pela OpenAI. Ele utiliza técnicas avançadas de aprendizado de máquina e processamento de linguagem natural (NLP) para gerar respostas coerentes e contextualmente relevantes a partir de entradas de texto. O modelo é treinado em uma vasta quantidade de dados textuais, permitindo-lhe compreender e gerar texto de maneira semelhante à humana. Dessa forma, o

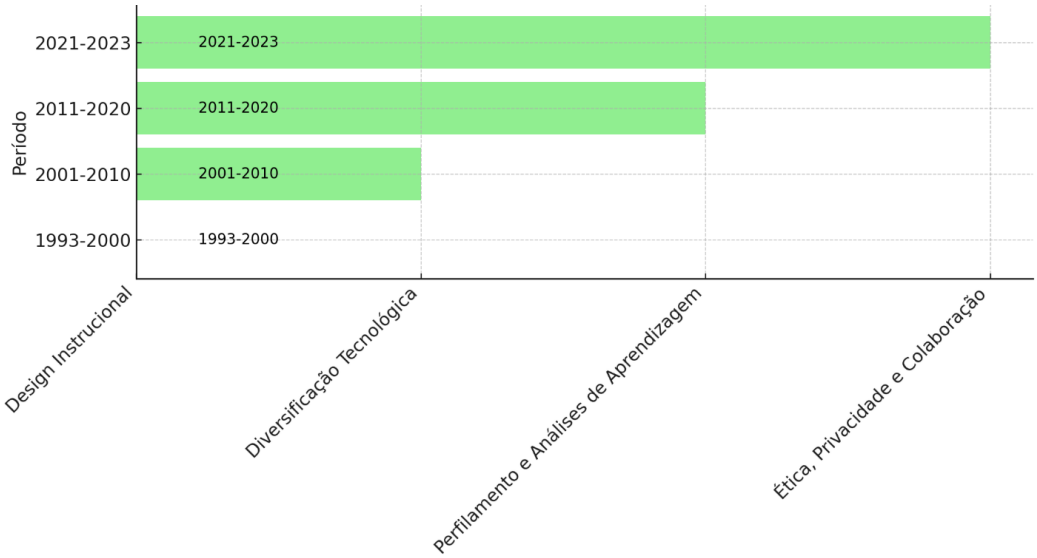
ChatGPT exemplifica a incorporação das tecnologias de IA no cotidiano dos estudantes, promovendo um suporte personalizado e interativo que se alinha com os objetivos evolutivos e revolucionários da AIED.

A literatura recente também ressalta o estado atual da pesquisa em IA na educação e suas aplicações práticas. Zhang e Aslan (2021) conduziram uma revisão de estudos empíricos sobre a aplicação da IA na educação, publicada entre 1993 e 2020. A pesquisa revelou os benefícios comprovados e potenciais das tecnologias de IA na educação, bem como as lacunas entre as inovações tecnológicas e suas aplicações educacionais. Os autores destacam a necessidade de iniciativas críticas para abordar questões éticas e de privacidade, além de promover colaborações interdisciplinares em esforços de pesquisa e desenvolvimento em larga escala (Zhang & Aslan, 2021).

Em uma revisão sistemática conduzida por Heredia-Carroza e Stoica (2023), os autores destacam as principais tendências e temas emergentes na pesquisa sobre o uso da IA na educação. O estudo demonstra que, à medida que as tecnologias continuam a evoluir, algumas áreas de pesquisa tradicional permanecem relevantes, enquanto outras ganham destaque como novos focos de interesse entre acadêmicos e desenvolvedores de tecnologias educacionais.

Um dos principais achados é o declínio na pesquisa convencional voltada para o design instrucional, que por muitos anos foi central nas investigações sobre inovação educacional. Em contraste, tem havido um aumento significativo na adoção de modelos de perfilamento de estudantes, que utilizam algoritmos de IA para mapear e prever o desempenho e as necessidades individuais dos alunos, e no uso de análises de aprendizagem (learning analytics), que aplicam técnicas avançadas para monitorar e avaliar o progresso educacional em tempo real. Essas tendências refletem uma mudança no foco da pesquisa, de abordagens mais estáticas e centradas no conteúdo, para estratégias dinâmicas e personalizadas, que visam adaptar o processo educacional às características específicas de cada estudante (Heredia-Carroza & Stoica, 2023). Conforme Figura 1, essa evolução destaca a dinâmica necessária da pesquisa educacional e a adaptação contínua às novas tecnologias (Heredia-Carroza; Stoica, 2023).

Figura 1. Evolução dos focos de pesquisa em IA na educação.



Fonte: Elaborada pelos autores (2024).

Ainda, em termos de ferramentas utilizadas ao longo do tempo, as tecnologias de IA aplicadas na educação têm auxiliado nos processos de ensino e aprendizagem, os quais serão discutidos no próximo tópico. No entanto, é importante destacar as ferramentas mais utilizadas, juntamente com suas respectivas definições (Belchior; Palagi, 2017).

Os Sistemas de Tutoria Inteligente (ITS), por exemplo, utilizam algoritmos de IA para oferecer orientação personalizada aos estudantes. Esses sistemas são capazes de analisar as respostas dos alunos, identificar lacunas no conhecimento e fornecer feedback em tempo real, adaptando o conteúdo e as atividades ao nível de conhecimento e ao estilo de aprendizado de cada estudante. Essa personalização ajuda a mitigar dificuldades e reforçar áreas específicas, tornando o ensino mais individualizado, especialmente em ambientes de aprendizado digital (Lin et al., 2023).

Os Chatbots Educacionais são outra ferramenta crucial, projetada para interagir com os estudantes de maneira semelhante a um tutor humano. Utilizando processamento de linguagem natural, esses chatbots respondem a perguntas, fornecem explicações e guiam os alunos em tópicos complexos. Eles são úteis em ambientes de aprendizado online e híbrido, oferecendo suporte contínuo fora dos horários tradicionais de aula. Além disso, esses chatbots são programados para adaptar suas respostas com base no progresso e nas necessidades dos alunos, tornando a experiência de aprendizado mais dinâmica e personalizada (Sunitha et al., 2023).

As Ferramentas de Avaliação Automática também têm sido amplamente utilizadas, empregando IA para corrigir e avaliar tarefas, testes e outras atividades acadêmicas de forma rápida e precisa. Esses sistemas não apenas fornecem feedback detalhado aos alunos, mas também identificam padrões de erro que podem indicar problemas de compreensão. Isso permite que os professores economizem tempo na correção e se concentrem em áreas que exigem maior atenção, tornando-se uma ferramenta importante em ambientes de educação online e em grandes instituições com alto volume de avaliações (Harry, 2023).

Por fim, o Aprendizado Adaptativo representa uma abordagem pedagógica inovadora e atual, que utiliza IA para ajustar dinamicamente o conteúdo de aprendizagem com base nas respostas e no progresso dos alunos. Ao contrário dos métodos tradicionais de ensino, que seguem um padrão uniforme, o aprendizado adaptativo cria trajetórias personalizadas para cada estudante, permitindo que avancem em seu próprio ritmo. Essa abordagem tem se mostrado eficaz em melhorar o engajamento e a retenção do conteúdo, especialmente em contextos de ensino à distância e online, onde a interação direta com o professor é limitada (Dogan *et al.*, 2023). Na Tabela 2 há uma síntese dos sistemas de IA e suas características.

Tabela 2. Características e exemplos de aplicação dos sistemas de IA na educação.

Sistema de IA	Características	Exemplos de aplicação	Exemplos de ferramentas
Tutoria Inteligente	Oferece orientação personalizada com base nas respostas dos alunos e adapta o conteúdo para melhorar o aprendizado.	Plataformas de e-learning que oferecem tutoria personalizada para estudantes em matemática e ciências.	Khan Academy, ALEKS
Chatbots	Interage com estudantes em linguagem natural, respondendo perguntas e auxiliando no processo de aprendizado.	Assistentes virtuais que ajudam alunos a estudar para exames ou entender	Replika, Watson Assistant

		conceitos complexos em tempo real.	
Ferramentas de Avaliação Automática	Corrige automaticamente tarefas e testes, fornecendo feedback instantâneo e identificando padrões de erro.	Sistemas que corrigem automaticamente redações ou testes de múltipla escolha, oferecendo feedback instantâneo.	Gradescope, Turnitin
Aprendizado Adaptativo	Adapta dinamicamente o conteúdo de aprendizado com base no progresso do aluno, criando caminhos personalizados.	Sistemas de ensino à distância que ajustam o conteúdo e a dificuldade das atividades conforme o desempenho do aluno.	DreamBox, Smart Sparrow

Fonte: Elaborada pelos autores (2024).

4.2 BENEFÍCIOS DO USO DE IA NA APRENDIZAGEM

A implementação de tecnologias de IA na educação oferece diversos benefícios, conforme apontado por Huang et al. (2023), que discutem como a IA pode fornecer orientação personalizada e feedback aos estudantes, além de auxiliar professores e formuladores de políticas na tomada de decisões educacionais. A capacidade da IA de fazer inferências, julgamentos e previsões permite um suporte individualizado que pode atender melhor às necessidades específicas de cada aluno. O ChatGPT, ao proporcionar feedback personalizado, pode aumentar o engajamento dos estudantes (Huang et al., 2023).

Estudos sobre IA na educação podem ser categorizados em quatro funções principais (Elkhodr et al., 2023):

- Tutor Inteligente: Um sistema de IA que personaliza o ensino de acordo com as necessidades individuais dos alunos, fornecendo instruções específicas, feedback imediato e suporte contínuo. Esses tutores são capazes de adaptar o conteúdo e o ritmo do aprendizado com base no desempenho do estudante, permitindo uma experiência educacional mais eficiente e personalizada. Eles monitoram o progresso do aluno e ajustam as atividades, oferecendo desafios adequados ao nível de conhecimento.

- Tutelar Inteligente: Este sistema permite que os estudantes atuem como tutores de outros colegas, promovendo o desenvolvimento de habilidades de pensamento crítico e uma compreensão mais profunda dos conteúdos. Ao ensinar, os alunos são estimulados a refletir de forma mais rigorosa sobre os conceitos aprendidos, consolidando seu próprio entendimento. Essa abordagem também promove a colaboração entre pares, enquanto a IA auxilia na coordenação e no monitoramento das interações, garantindo que as tarefas de tutoria sejam eficazes e produtivas.

- Ferramenta ou Parceiro de Aprendizagem Inteligente: Essa ferramenta de IA auxilia na coleta, organização e análise de dados educacionais, automatizando tarefas de baixo nível, como classificação de respostas ou geração de relatórios. Ao liberar os estudantes dessas tarefas rotineiras, a IA permite que eles se concentrem em atividades que exigem um pensamento de ordem superior, como a resolução de problemas complexos, o raciocínio crítico e a

tomada de decisões informadas. Além disso, funciona como um parceiro que ajuda o aluno a explorar diferentes caminhos de aprendizagem e a refletir sobre o processo.

- Consultor de Formulação de Políticas: A IA também pode desempenhar um papel estratégico na análise de grandes volumes de dados educacionais para apoiar a criação e avaliação de políticas educacionais mais eficazes. Ao identificar padrões, prever resultados e avaliar o impacto de diferentes intervenções, essa ferramenta oferece insights valiosos para os formuladores de políticas, ajudando a melhorar a equidade e a qualidade da educação. Ela permite que decisões sejam tomadas com base em evidências concretas, otimizando os recursos e abordagens educacionais em diferentes contextos.

A eficácia desses sistemas de tutoria inteligentes em promover resultados de aprendizagem foi demonstrada por vários estudos meta-analíticos, indicando que tais tecnologias podem significativamente melhorar a experiência educacional dos estudantes (Elkhodr *et al*., 2023).

De forma complementar, os autores Owoc, Sawicka e Weichbroth (2021) comentam que a integração de tecnologias baseadas em IA, como robótica e sensores, pode tornar o ensino mais eficaz, apoiando professores e estudantes durante o processo educativo. A IA facilita a educação inclusiva e de qualidade, garantindo o acesso universal ao aprendizado ao longo da vida. Além disso, tecnologias de ponta em IA podem gerar produtos capazes de reconhecer gestos e expressões faciais dos estudantes, proporcionando uma adaptação precisa às suas necessidades (Owoc; Sawicka; Weichbroth, 2021).

A pesquisa de Elkhodr *et al*. (2023) sobre as percepções dos estudantes americanos revela vários benefícios do uso de IA na aprendizagem, especificamente o ChatGPT. Os estudantes relataram uma experiência de aprendizagem mais atrativa e eficiente com a utilização do ChatGPT. A ferramenta mostrou-se útil na melhoria da compreensão de conteúdos complexos, no desempenho acadêmico e na economia de tempo. Além disso, os estudantes demonstraram uma disposição positiva para continuar utilizando ferramentas de IA no futuro, destacando a facilidade de acesso e a rapidez na obtenção de informações relevantes. Os estudantes da pesquisa relataram que o ChatGPT facilita a pesquisa e a redação de textos, permitindo que se concentrem em aspectos mais críticos do aprendizado.

Luckin e Cukurova (2019) ressaltam a importância das ciências da aprendizagem na concepção de tecnologias educacionais de IA. Eles argumentam que a pesquisa interdisciplinar pode informar melhor o desenvolvimento de algoritmos de IA que analisem dados educacionais, proporcionando suporte mais rápido, detalhado e individualizado aos estudantes. Essa colaboração entre desenvolvedores de IA, educadores e pesquisadores é crucial para maximizar os benefícios educacionais da IA (Luckin & Cukurova, 2019).

4.3 DESAFIOS DO USO DE IA NA APRENDIZAGEM

Apesar dos diversos benefícios, a utilização da IA na educação apresenta desafios significativos que devem ser abordados para garantir sua eficácia. Zhang e Aslan (2021) destacam a importância de considerar questões éticas, como a precisão das informações e a privacidade dos dados. Embora o estudo de Rahman et al. (2023) demonstre a eficácia do ChatGPT, é importante notar que a amostra se restringe a

um contexto cultural específico, o que pode limitar a generalização dos resultados. Isso ressalta a necessidade de uma análise crítica das condições e contextos em que a IA é aplicada, para garantir que seus benefícios possam ser adequadamente generalizados e implementados em diferentes contextos culturais e educacionais.

Gillani *et al*. (2022) esclarecem as capacidades e limitações da IA no contexto educacional, discutindo que, embora a IA tenha potencial para melhorar as oportunidades educacionais, também apresenta riscos e limitações significativas que devem ser abordados. A transparência e a compreensão das especificidades da IA são essenciais para sua aplicação eficaz na educação. Jianzheng e Xuwei (2023) investigam o potencial da IA na educação superior, propondo modelos inovadores e discutindo seu impacto futuro. Eles argumentam que, embora a IA possa complementar o trabalho dos educadores, é fundamental considerar questões éticas, como a proteção de dados e o uso responsável da tecnologia.

A colaboração entre educadores e desenvolvedores de IA é fundamental para garantir que a tecnologia seja aplicada de forma eficaz e ética no contexto educacional. A integração bem-sucedida da IA na educação depende não apenas da inovação tecnológica, mas também do entendimento das necessidades pedagógicas e do impacto social que essas tecnologias podem gerar. Educadores trazem uma perspectiva para o desenvolvimento de soluções que respeitem a diversidade de contextos e métodos de ensino, enquanto os desenvolvedores de IA fornecem as ferramentas técnicas necessárias para criar sistemas adaptativos e eficientes (Jianzheng; Xuwei, 2023).

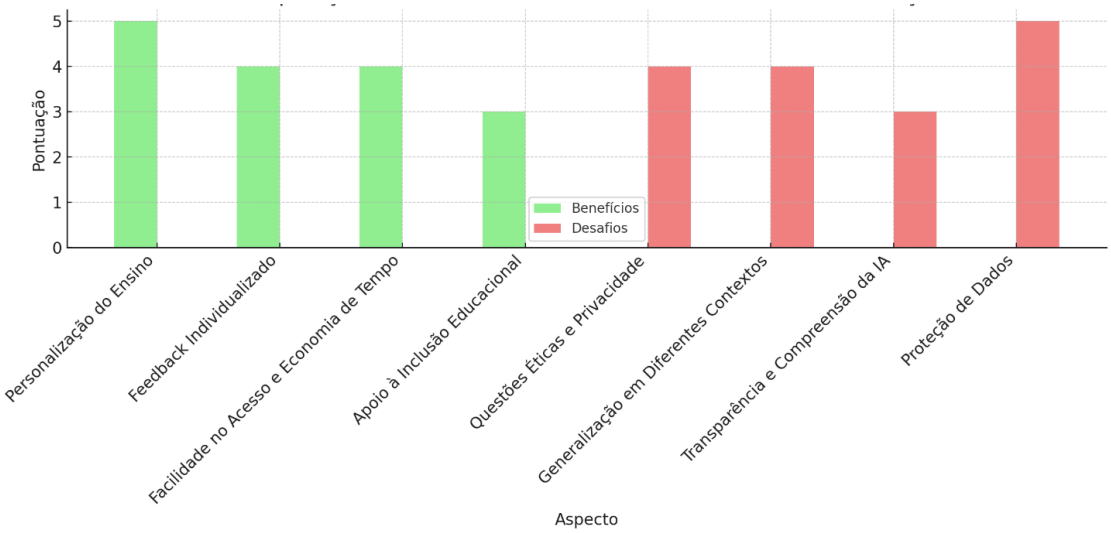
No entanto, para que essa parceria se concretize, é necessário que mais pesquisas sejam realizadas, com o objetivo de explorar tanto o potencial quanto os desafios da implementação da IA na educação. No Brasil, por exemplo, os estudos sobre o uso da IA em ambientes educacionais ainda são relativamente escassos, o que dificulta a compreensão de como essa tecnologia pode ser adaptada para atender às especificidades do sistema educacional brasileiro. Somente com um maior investimento em pesquisa, será possível identificar as melhores práticas e superar as barreiras que ainda existem na adoção de IA nas escolas e universidades do país (Figueiredo et al., 2023).

4.4 ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE BENEFÍCIOS E DESAFIOS

Ao realizar uma análise comparativalin qualitativa entre os benefícios e desafios do uso de IA na educação, conforme ilustrado na Figura 2, é possível apontar uma predominância dos benefícios em termos de frequência e impacto nas práticas educacionais.

Aspectos como a personalização do ensino, o feedback individualizado, e a facilidade de acesso e economia de tempo aparecem como os mais destacados, o que indica uma forte percepção positiva sobre a contribuição da IA nesses aspectos. Em contrapartida, os desafios relacionados à proteção de dados e às questões éticas, como a privacidade e a generalização em diferentes contextos educacionais, embora significativos, aparecem em menor frequência.

Figura 2. Comparação entre benefícios e desafios do uso de IA na educação.



Fonte: Elaborada pelos autores (2024).

Essa análise qualitativa sugere que, apesar de os desafios serem relevantes e necessitarem de atenção, os benefícios da IA na educação são percebidos como superiores, destacando o potencial da tecnologia em aprimorar a experiência de aprendizado, desde que os desafios sejam gerenciados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa revisão narrativa revelou que os benefícios da IA, como a personalização do ensino, o feedback individualizado, e a facilidade de acesso e economia de tempo, são frequentemente apontados como aspectos positivos, superando em frequência e impacto os desafios relacionados, que incluem questões éticas e a proteção de dados. Isso sugere que, quando bem implementada, a IA tem o potencial de transformar positivamente o ambiente educacional, proporcionando experiências de aprendizado mais adaptativas e eficazes.

No entanto, a revisão narrativa adotada apresenta limitações. A seleção dos estudos pode ter sido influenciada pela disponibilidade de publicações nas bases de dados, e a ausência de um processo sistemático pode ter resultado em uma amostra que não reflete a diversidade de pesquisas existentes. Além disso, a generalização dos resultados é limitada pelo foco em contextos culturais específicos, o que indica a necessidade de cautela ao aplicar essas conclusões em diferentes realidades educacionais.

Para estudos futuros, é essencial ampliar a investigação sobre a aplicação da IA na educação, especialmente em contextos culturais e educacionais diversificados, como o Brasil, onde a pesquisa ainda é escassa. Pesquisas sistemáticas que integrem múltiplos contextos e considerem as variáveis culturais poderão fornecer uma compreensão mais robusta das melhores práticas para a implementação de IA na educação. Além disso, estudos que aprofundem a análise dos desafios éticos e de privacidade são necessários para garantir que a adoção dessas tecnologias seja feita de maneira segura e responsável.

REFERÊNCIAS

AJLOUNI, A. O.; WAHBA, F. A.; ALMAHAIREH, A. S. Students' Attitudes Towards Using ChatGPT as a Learning Tool: The Case of the University of Jordan. **International Journal of Interactive Mobile Technologies**, 2023. https://doi.org/10.3991/ijim.v17i18.41753.

ALMUFARREH, A.; ARSHAD, M. Promising Emerging Technologies for Teaching and Learning: Recent Developments and Future Challenges. **Sustainability**, v. 15, p. 6917, 2023. http://dx.doi.org/10.3390/su15086917.

ALNEYADI, S.; WARDAT, Y. ChatGPT: Revolutionizing student achievement in the electronic magnetism unit for eleventh-grade students in Emirates schools. **Contemporary Educational Technology**, 2023. https://doi.org/10.30935/cedtech/13417.

BARDIN, L. (2010). **Análise de conteúdo**. Edições 70.

BELCHIOR, M. B.; PALAGI, E. Práticas docentes diferenciadoras integrando novas tecnologias na educação. **Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas**, 2017. Disponível em: https://doi.org/10.18264/EADF.V7I2.561.

DOGAN, M.; DOGAN, T.; BOZKURT, A. The Use of Artificial Intelligence (AI) in Online Learning and Distance Education Processes: A Systematic Review of Empirical Studies. **Applied Sciences**, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.3390/app13053056.

ELKHODR, M.; GIDE, E.; WU, R.; DARWISH, O. M. ICT students' perceptions towards ChatGPT: An experimental reflective lab analysis. **STEM Education**, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.3934/steme.2023006.

FIGUEIREDO, L. de O.; LOPES, A. M. Z.; VALIDÓRIO, V. C.; MUSSIO, S. C. Desafios e impactos do uso da Inteligência Artificial na educação. **Educação Online**, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.36556/eol.v18i44.1506.

GILLANI, N., EYNON, R., CHIABAUT, C., & FINKEL, K. Unpacking the "Black Box" of AI in education. **Educational Technology & Society**, v. 26, n. 1, p. 99-111, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.48550/arXiv.2301.01602.

GJERMËNI, O. **Artificial Intelligence Perceptions in Higher Education: A Comprehensive Analysis in the Albanian Context**. International Conference on New Research and Advances on Computer Science and Information Technology, 2023. https://www.researchgate.net/publication/376589235_ARTIFICIAL_INTELLIGENCE_PERCEPTIONS_IN_HIGHER_EDUCATION_A_COMPREHENSIVE_ANALYSIS_IN_THE_ALBANIAN_CONTEXT

GONÇALVES, J. **Tecnologia digital baseada em técnicas de inteligência artificial para identificar o transtorno depressivo maior em acadêmicos**. 2022. Dissertação (Mestrado Profissional em Psicologia) – Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, SC, 2022.

HARRY, A. **Role of AI in Education**. *Interdiciplinary Journal and Hummanity,* 2023. Disponível em: https://doi.org/10.58631/injurity.v2i3.52.

HEREDIA-CARROZA, J.; STOICA, R. Artificial Intelligence in Higher Education: A Literature Review. **Journal of Public Administration, Finance and Law**, n. 30, p. 97, 2023. https://doi.org/10.47743/jopafl-2023-30-09.

HUANG, X.; ZOU, D.; CHENG, G.; CHEN, X.; XIE, H. Trends, Research Issues and Applications of Artificial Intelligence in Language Education. **Educational Technology & Society**, v. 26, n. 1, p. 112-131, 2023. https://doi.org/10.30191/ETS.202301_26(1).0009.

JIANZHENG, S.; XUWEI, Z. Integration of AI with Higher Education Innovation: Reforming Future Educational Directions. **International Journal of Science and Research (IJSR)**, v. 12, n. 10, p. 1727-1731, 2023. Disponível em: https://www.ijsr.net/getabstract.php?paperid=SR231023183401

KAUFMAN, D. **A Inteligência Artificial irá suplantar a inteligência humana?** Barueri, SP: Estação das Letras e Cores, 2018.

LEE, E.; PARK, M. Exploring the relationship between undergraduate students' self-regulated learning (SRL) abilities and the perception and purpose of use for ChatGPT in English language learning. **The English Teachers Association in Korea**, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.35828/etak.2023.29.4.71.

LIN, Y.; LUO, Q.; QIAN, Y. Investigation of Artificial Intelligence algorithms in education. **Applied and Computational Engineering**, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.54254/2755-2721/16/20230886.

LUCKIN, R., & CUKUROVA, M. (2019). Designing educational technologies in the age of AI: A learning sciences-driven approach. **British Journal of Educational Technology**, v. 50, n. 6, p. 2824-2838, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1111/BJET.12861.

NGO, T. C. T. The Perception by University Students of the Use of ChatGPT in Education. **International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)**, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.3991/ijet.v18i17.39019.

OWOC, M. L.; SAWICKA, A.; WEICHBROTH, P. Artificial Intelligence Technologies in Education: Benefits, Challenges and Strategies of Implementation. In: **Artificial Intelligence for Knowledge Management**, 2021. Cap. 4, p. 37-58. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-85001-2_4.

RAHMAN, M. S.; SABBIR, M. M.; ZHANG, J.; MORAL, I. H.; HOSSAIN, G. M. S. Examining students' intention to use ChatGPT: Does trust matter? **Australasian**

Journal of Educational Technology, v. 39, n. 6, p. 51-71, 2023. https://doi.org/10.14742/ajet.8956.

ROLL, I.; WYLIE, R. Evolution and revolution in artificial intelligence in education. **International Journal of Artificial Intelligence in Education**, v. 26, p. 582-599, 2016. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s40593-016-0110-3.

ROTHER, E. T. (2007). Revisão sistemática X revisão narrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, 20(2). https://doi.org/10.1590/S0103-21002007000200001.

SALLAM, M.; SALIM, N.A.; BARAKAT, M.; AL-MAHZOUM, K.; AL-TAMMEMI, A.B.; MALAEB, D.; HALLIT, R.; HALLIT, S. Assessing Health Students' Attitudes and Usage of ChatGPT in Jordan: Validation Study. **JMIR Med Educ**, v. 9, p. e48254, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.2196/48254.

SUNITHA, M.; VIJITHA, B.; GUNAVARDHAN, E. **Sistema de educação inteligente baseado em inteligência artificial**. 4ª Conferência Internacional sobre Eletrônicos e Sistemas de Comunicação Sustentáveis (ICESC), Coimbatore, Índia, pp. 1346-1350, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1109/ICESC57686.2023.10193720

ZHANG, K.; ASLAN, A. B. AI Technologies for Education: Recent Research & Future Directions. **Computers and Education: Artificial Intelligence**, 2, 2021. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100025.

A PRÁTICA DA PSICOTERAPIA POR QUEM?: A IMPORTÂNCIA DAS IDEIAS LEGISLATIVAS PARA A REGULAMENTAÇÃO DESTE EXERCÍCIO SOB A PERSPECTIVA DA PSICOLOGIA

Autores: João Vitor Andrade Pereira,
Rafael Sousa Mendes de Oliveira
e Thiago Iluar Grott Januário

Orientador: André Luiz Thieme
E-mail: andre.thieme@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Psicologia

RESUMO: O presente artigo apresenta a busca popular pela regulamentação da psicoterapia por psicólogos e psiquiatras, enfatizando a importância da exclusividade desses profissionais na prática psicoterapêutica como um passo essencial para garantir a qualidade e a segurança dos serviços de saúde mental. A pesquisa adotou uma abordagem integrativa por meio de uma revisão narrativa, analisando materiais teóricos, artigos científicos, normas legais e o Código de Ética Profissional do Psicólogo para fundamentar suas conclusões. Os resultados sublinham a urgência de uma regulamentação específica para profissionais qualificados, visando assegurar a ética e a excelência nos tratamentos psicológicos oferecidos. Conclui-se que, com base na Constituição Federal, nos códigos de ética e nas produções científicas analisadas, faz-se necessário que o processo legislativo avance para garantir que apenas profissionais capacitados possam realizar intervenções psicoterapêuticas, promovendo assim um ambiente seguro e confiável para os pacientes em busca de apoio psicológico.

Palavras-chave: Ideia Legislativa; Legislação e Ética; Psicologia; Psicoterapia; Regulamentação.

1 INTRODUÇÃO

A prática da psicoterapia é uma atividade fundamental no campo da saúde mental, definida pelo Dicio[1] (Dicionário Online de Português) como um tratamento ou técnica que consiste na discussão dos problemas do paciente; tratamento dos problemas psíquicos do indivíduo. Já de acordo com o dicionário Michaelis[2] (Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa), psicoterapia é o conjunto das diferentes técnicas que visam ao tratamento de doenças e problemas psíquicos, de desajustamento comportamentais e/ou outros problemas pressupostamente de natureza emocional.

A falta de regulamentação adequada na prática da psicoterapia e a oferta deste serviço tem gerado preocupações quanto à qualidade dos serviços prestados e à segurança dos indivíduos que buscam ajuda psicológica. Nesse contexto, emergem

[1] Dicionário Online de Português. https://www.dicio.com.br.
[2] Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa. https://michaelis.uol.com.br.

ideias legislativas, como as propostas por Shaiana Lick (Ideia Legislativa nº 123431) e Ícaro de Almeida Vieira (Ideia Legislativa nº 180807), que defendem a exclusividade da prática da psicoterapia para psicólogos e médicos psiquiatras regulamentados por conselhos profissionais (Senado Federal, 2019; Senado Federal, 2024).

Esta pesquisa adota o caráter de Pesquisa Narrativa, visando abordar a importância da regulamentação da prática da psicoterapia, com foco na exclusividade deste exercício para psicólogos e médicos psiquiatras. Visando discutir as implicações éticas, legais e práticas dessa regulamentação, considerando a legislação vigente, o Código de Ética Profissional do Psicólogo e do Médico, bem como tensionamentos sobre a necessidade de políticas e regulamentações efetivas para o campo profissional.

Portanto, os autores elaboraram este trabalho com o intuito de analisar a relevância das ideias legislativas para a regulamentação da prática da psicoterapia, enfatizando a exclusividade dessa atividade para psicólogos e médicos psiquiatras. Busca-se destacar os benefícios da regulamentação para a qualidade dos serviços prestados, a segurança dos pacientes e a valorização dos profissionais envolvidos, além de discutir os desafios e implicações éticas e legais relacionados a essa questão.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 1946), a promoção, proteção e restauração da saúde mental são preocupações cruciais para indivíduos, comunidades e sociedades ao redor do mundo. A mesma define saúde como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social” (OMS, 1946). O cuidado ético do profissional durante a oferta da psicoterapia implica saber utilizar embasamentos teóricos e científicos para promover a saúde desse indivíduo e da comunidade.

Logo, esta pesquisa justifica-se na importância de destacar a necessidade de regulamentar a prática da psicoterapia. Para isso, os autores contribuem através da integração de materiais para dialogar sobre implicações éticas, legais e práticas das ideias legislativas propostas, destacando os benefícios da regulamentação para a área da saúde mental e para a sociedade como um todo. A relevância do estudo também se manifesta na promoção do debate sobre a necessidade de políticas e regulamentações efetivas para o campo profissional da psicoterapia, visando assegurar um atendimento de qualidade e ético aos indivíduos que buscam esse tipo de serviço.

Ao longo deste artigo, os autores conduzem uma análise crítica sobre a regulamentação da psicoterapia por psicólogos e psiquiatras, abordando inicialmente a profissão da psicologia no Brasil e a importância da psicoterapia como prática fundamental no campo da saúde mental. Em seguida, exploram a participação popular no processo legislativo, destacando a relevância do engajamento da sociedade na definição de políticas que impactam diretamente a prestação de serviços psicoterapêuticos.

A metodologia adotada inclui a escolha de materiais para a análise, abrangendo artigos, normas legais e o Código de Ética Profissional Médica e do Psicólogo. A elaboração da síntese é apresentada como um processo integrativo, no qual os autores reuniram e sintetizaram diferentes perspectivas e evidências presentes nos materiais utilizados. Essa síntese serve como base para a discussão que sustenta a necessidade da regulamentação exclusiva da psicoterapia para profissionais qualificados, visando garantir a qualidade dos serviços e a segurança dos pacientes.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A PSICOLOGIA COMO PROFISSÃO NO BRASIL

Segundo Botomé (1979) a busca por serviços de Psicologia é influenciada por uma complexa interação de fatores individuais, sociais e profissionais, que moldam quem busca assistência psicológica e por quais razões. Além dos determinantes pessoais, as necessidades específicas dos psicólogos em sua prática profissional são impactadas por variáveis sociais perceptíveis que afetam tanto a oferta quanto a demanda por esses serviços. Identificar e modificar esses fatores sociais é crucial para os psicólogos, oferecendo pontos de intervenção valiosos em crises agudas de saúde mental, situações organizacionais complexas ou desafios educacionais específicos. Mas como que a prática da psicologia se desenvolve enquanto profissão regulamentada no Brasil?

Oliveira e Guimarães (2021) apontam que a história da Psicologia no Brasil é marcada por uma evolução regulatória significativa ao longo do século XX. Em 1934, a disciplina de Psicologia foi estabelecida como obrigatória nos cursos de Filosofia, Sociologia, Pedagogia e licenciaturas, enquanto na Psiquiatria e Neurologia deixava de ser opcional. Em 1946, a Portaria 272 formalizou especializações, incluindo a formação de Psicólogos, que inicialmente cursavam áreas como Filosofia, Biologia, Fisiologia, Antropologia ou Estatística, seguidas por cursos especializados. A diferenciação da Psicologia em relação à Psiquiatria e Pedagogia em 1957 expandiu seu campo de atuação, culminando na regulamentação da profissão em 1958. Esta regulamentação foi finalmente estabelecida pela Lei nº 4119, aprovada em 27 de agosto de 1962, que definiu o exercício profissional da Psicologia no Brasil e estabeleceu o currículo mínimo para sua formação, após uma década de debates no Congresso sobre campos de atuação, teorias e responsabilidades da Psicologia Clínica, especialmente quanto ao monopólio da psicoterapia.

A exclusão de certos grupos dos círculos de poder no Brasil e a efervescência de movimentos geopolíticos globais no início do século XX, como a Primeira Guerra Mundial (1914-1918), culminaram na Revolução de 1930. Esse evento, conhecido como Revolução de 1930, é entendido por muitos historiadores como um golpe de estado, o que resultou em significativas mudanças no país. Liderado por intelectuais, militares e a burguesia industrial emergente, o movimento também excluiu as camadas populares. A partir de então, a sociedade brasileira adotou novas práticas e conhecimentos nas relações sociais de produção, exigindo processos educativos para ajustar os trabalhadores às demandas industriais. Nesse período, a Psicologia estabeleceu muitos de seus fundamentos científicos, consolidando-se como ciência e profissão (Oliveira; Guimarães, 2021).

2.2 O QUE É PSICOTERAPIA? O QUE É SAÚDE?

Segundo Jung (1998), a prática da psicoterapia passou por um significativo processo evolutivo ao longo do tempo, ganhando independência e diversificação. Inicialmente concebida como um método direto e simples, revelou-se posteriormente um processo mais complexo e dialético, centrado no diálogo entre o terapeuta e o paciente. Este diálogo desempenha um papel crucial nas várias escolas psicoterapêuticas desenvolvidas, como a psicanálise de Freud, que explora o inconsciente e a sexualidade, o método educativo de Adler, que foca na dinâmica do poder e nas construções conscientes do indivíduo, entre outras. Cada abordagem possui pressupostos psicológicos específicos e resulta em desfechos distintos, dificultando comparações diretas entre elas.

No passado, a psicoterapia frequentemente envolvia conselhos simples e paternalistas, além de técnicas como "ar puro" e "aplicações de água fria", refletindo uma compreensão limitada e menos científica das complexidades das neuroses e dos distúrbios psíquicos. Atualmente, a psicoterapia é reconhecida como uma disciplina científica, fundamentada em métodos e teorias psicológicas robustas. O aprofundamento do conhecimento sobre as neuroses e as interações entre saúde física e mental provocou uma transformação significativa no tratamento psicoterapêutico, afastando-o consideravelmente de suas concepções mais simplistas e generalizadas (Jung, 1998).

Portanto, vale ressaltar que a prática da psicoterapia não é um método simples e estereotipado que qualquer pessoa pode aplicar para obter um resultado desejado. A psicologia, abarca uma base de conhecimentos e experiências, que oferece as bases necessárias para compreensão e investigação dos complexos fenômenos que lhe aparecem em *setting* clínico, sejam com pessoas mentalmente saudáveis que reivindicam o direito moral à saúde psíquica, mesmo aquelas que recorrem junto a algum tipo de sofrimento (Jung, 1998).

Assim, é fundamental resgatar o conceito de saúde, que segundo OMS é: “um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a mera ausência de doença ou enfermidade” (OMS, 1946, s/p). Essa definição expande a compreensão de que a saúde vai além da ausência de doenças, incorporando aspectos de bem-estar integral. De acordo com as Nações Unidas no Brasil (2016), essa definição implica que a saúde mental vai além da simples ausência de transtornos mentais ou deficiências. A saúde mental é caracterizada como um estado de bem-estar no qual o indivíduo é capaz de realizar suas habilidades, enfrentar as tensões normais da vida, trabalhar de forma produtiva e contribuir para sua comunidade. Este estado é essencial para nossa capacidade de pensar, sentir, interagir socialmente e aproveitar a vida.

Segundo o artigo 196 da Constituição Federal de 1988, a saúde é reconhecida como um direito fundamental de segunda geração. Logo, a saúde é um direito de todos e uma obrigação do Estado, que deve ser garantida por meio de políticas sociais e econômicas. Tais políticas têm como objetivo reduzir o risco de doenças e outros problemas de saúde, além de assegurar acesso universal e igualitário a ações e serviços voltados para a promoção, proteção e recuperação da saúde. Dessa forma, evidencia-se a importância crucial do papel do Estado na garantia desse direito fundamental, pois ele deve implementar e sustentar políticas públicas eficazes que protejam a saúde da população, promovam a equidade no acesso aos serviços de saúde e assegurem condições adequadas para a manutenção do bem-estar de todos os cidadãos (Brasil, 1988; Silva, 2019).

Dado o exposto, a saúde mental e o bem-estar são fundamentais para a funcionalidade e realização pessoal dos indivíduos. A OMS (1946) enfatiza que a promoção, proteção e restauração da saúde mental são preocupações cruciais para indivíduos, comunidades e sociedades ao redor do mundo. Cuidar da saúde mental não só melhora a qualidade de vida das pessoas, mas também fortalece a coesão social e a produtividade coletiva, sendo uma prioridade vital para o desenvolvimento humano sustentável. Promover a saúde mental envolve criar ambientes de apoio, reduzir fatores de risco e garantir que as pessoas tenham acesso a recursos e serviços que lhes permitam viver vidas saudáveis e produtivas (Nações Unidas do Brasil, 2016).

2.3 PARTICIPAÇÃO POPULAR NO PROCESSO LEGISLATIVO

A participação popular no processo legislativo é um componente essencial para a construção de uma democracia participativa e inclusiva. No Brasil, essa participação tem se consolidado através de diversas iniciativas, que vão desde os métodos tradicionais até o uso de plataformas digitais inovadoras. Historicamente, a participação popular na elaboração de leis no Brasil exigia a subscrição física de uma porcentagem significativa do eleitorado. A iniciativa popular de projetos de lei, conforme descrito pela Constituição, demanda a assinatura de um por cento do eleitorado nacional, o que atualmente corresponde a mais de um milhão e quinhentos mil eleitores. Além disso, essas assinaturas precisam estar distribuídas em pelo menos cinco estados, com um mínimo de 0,3% dos eleitores de cada um deles. Esse requisito torna a tarefa desafiadora para os cidadãos que desejam propor mudanças legislativas através de meios tradicionais (Queiroz, 2023).

Segundo Valle, Gazotto e Filho (2020) a participação da população no processo legislativo é impulsionada por diversos fatores fundamentais, todos profundamente enraizados em princípios democráticos. Dentre esses motivadores, destacam-se a busca por transparência e *accountability*, o desejo de influenciar políticas públicas, a necessidade de controle social sobre as decisões governamentais, a promoção da democracia participativa e a garantia dos direitos fundamentais dos cidadãos.

A transparência e a *accountability* são elementos essenciais para assegurar que as ações governamentais sejam realizadas de maneira responsável e alinhadas com o interesse público. Essas práticas permitem que os cidadãos monitorem e avaliem as decisões tomadas pelos seus representantes, promovendo um governo mais aberto e responsável. Além disso, a participação cidadã no processo legislativo possibilita que as políticas públicas sejam mais representativas das necessidades e desejos da sociedade. Ao influenciar diretamente as políticas, os cidadãos contribuem para a elaboração de medidas que têm maior legitimidade e eficácia, refletindo de maneira mais precisa as demandas sociais (Valle; Gazotto; Filho, 2020).

A promoção da democracia participativa é outro motivador crucial. Este conceito visa envolver ativamente os cidadãos na tomada de decisões políticas, ampliando a participação popular e fortalecendo os pilares democráticos. Ferramentas de e-democracia, como as disponibilizadas pelo Congresso Nacional Brasileiro, exemplificam como os cidadãos podem interagir, debater, opinar e até propor ideias legislativas, facilitando uma maior inclusão e representatividade no processo legislativo. Por fim, a garantia dos direitos fundamentais é um aspecto central da participação cidadã. Ao se envolver no processo legislativo, os cidadãos asseguram que seus direitos sejam protegidos e promovidos, exercendo controle social sobre as ações governamentais (Valle, Gazotto e Filho, 2020).

Junto ao avanço da tecnologia e a crescente demanda por maior participação cidadã, o Congresso Nacional desenvolveu ferramentas digitais para facilitar a interação entre a população e o processo legislativo. Queiroz (2023) destaca que, em 2009, a Câmara dos Deputados criou o portal e-Democracia e, em 2012, o Senado Federal lançou o portal e-Cidadania. Essas plataformas possibilitaram a participação direta dos cidadãos, utilizando a internet como meio de comunicação e interação. Ao contrário dos métodos tradicionais, a participação através dessas plataformas não se limita aos eleitores registrados. Qualquer pessoa interessada, maior de 12 anos, pode se registrar e participar, utilizando apenas uma conta de e-mail. Essas plataformas têm sido continuamente aprimoradas, oferecendo ferramentas diversas para a colaboração cidadã no processo legislativo (Queiroz, 2023).

Uma das ferramentas mais notáveis do portal e-Cidadania é a seção de Ideias Legislativas. Nessa seção, os cidadãos podem enviar propostas de leis diretamente pelo site ou através de ligação gratuita. As ideias submetidas podem ser apoiadas por outros usuários da plataforma. Se uma ideia legislativa recebe o apoio de 20.000 cidadãos em um período de quatro meses, ela é encaminhada à Comissão de Direitos Humanos e Legislação Participativa (CDH) do Senado Federal (Queiroz, 2023). Esse processo está regulamentado pela Resolução Nº 19, de 2015, que estabelece que as manifestações dos cidadãos, quando atendidas as regras do programa, serão encaminhadas às comissões pertinentes, recebendo o tratamento previsto no Regimento Interno do Senado Federal. Conforme descrito na Resolução Nº 19 de 2015, uma ideia legislativa que atinge o apoio necessário é tratada de maneira análoga às sugestões legislativas previstas no artigo 102-E do Regimento Interno do Senado Federal. Isso inclui a possibilidade de ser transformada em um projeto de lei pela CDH. Além disso, independentemente do número de apoios, as ideias podem ser adotadas individualmente pelos parlamentares e transformadas em projetos de lei (Brasil, 2015; Queiroz, 2023).

Essas ferramentas digitais têm democratizado o acesso ao processo legislativo, permitindo que um maior número de cidadãos participe ativamente da criação de leis. A facilidade de uso e a baixa barreira de entrada promovem um ambiente onde as vozes da população podem ser ouvidas e consideradas de maneira eficaz. A capacidade de transformar ideias populares em propostas legislativas concretas fortalece a relação entre a sociedade e o poder legislativo, promovendo uma governança mais transparente e responsiva. Assim, a participação popular na elaboração de ideias legislativas não só empodera os cidadãos, mas também enriquece o processo democrático, garantindo que as leis reflitam mais fielmente as necessidades e desejos da população. A utilização de plataformas digitais como o e-Cidadania e o e-Democracia é um passo significativo para a modernização e inclusão no processo legislativo brasileiro, mostrando como a tecnologia pode ser aliada na construção de uma democracia mais participativa e representativa (Queiroz, 2023).

Retornando à prática da psicoterapia e ao poder legislativo, Silva (2019) destaca que o Poder Público assume o papel de regulamentar, fiscalizar, controlar e executar atividades relacionadas à saúde, enquanto o dos particulares têm permissão para oferecer serviços de saúde, contanto que cumpram integralmente as condições e requisitos estabelecidos pela legislação vigente. Este destaque aponta que a regulamentação adequada da psicoterapia é essencial para proteger o público e para garantir que os profissionais de psicologia possam exercer suas atividades com responsabilidade, competência e dentro de padrões éticos estabelecidos. Não apenas para promover a segurança dos pacientes, a regulamentação também fortalece a credibilidade da profissão de psicólogo e contribui para a qualidade dos serviços de saúde mental oferecidos à população, conforme destacam Reeves e Mollon (2009).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para este artigo os autores utilizaram de uma revisão narrativa, que tem como objetivo sustentar teoricamente a Ideia Legislativa nº 180807, a qual propõe que a prática da psicoterapia seja de caráter exclusivo para psicólogos e médicos psiquiatras. Segundo Botelho, Cunha e Macedo (2011) e Rother (2007), a revisão narrativa é caracterizada por descrever, de maneira ampla, o desenvolvimento de um assunto específico e as metodologias empregadas por acadêmicos e pesquisadores

no estudo do tema. Como ressalta Rother (2007), a revisão narrativa é adequada para proporcionar uma rápida atualização sobre a temática e mapear a produção acadêmica em diferentes campos do conhecimento.

Para embasar esta pesquisa, foram consultados materiais teóricos, artigos científicos, teses, dissertações, normas legais e o Código de Ética Profissional do Psicólogo do Conselho Federal de Psicologia (CFP). Os dados foram coletados por meio de buscas em bases de dados acadêmicas, bibliotecas digitais e repositórios institucionais, incluindo Scielo, PubMed, Google Scholar, CAPES, BDTD (Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações), além das plataformas do Senado Federal e da Câmara dos Deputados para acessar legislações, normas, notícias e documentos relevantes. Para os Códigos de Ética, utilizou-se dos próprios *websites* dos Conselhos Federais de Medicina e de Psicologia.

Após a seleção dos materiais, foi realizada uma análise integrativa que embasou a discussão de maneira abrangente e fundamentada, contribuindo para o fomento da Ideia Legislativa nº 180807. Esta análise integrativa permitiu reunir e sintetizar os diversos pontos de vista e evidências presentes na literatura acadêmica, nos documentos legais e nas normas pertinentes, proporcionando uma compreensão aprofundada e multifacetada sobre a ética, a legislação e a prática da psicoterapia. Dessa forma, a análise integrativa não apenas fortaleceu a argumentação em torno da exclusividade da prática psicoterapêutica para psicólogos e médicos psiquiatras, mas também ofereceu subsídios robustos para a formulação de políticas e regulamentações mais efetivas e coerentes com as necessidades e realidades do campo profissional.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Durante a busca de materiais para esta revisão narrativa, conforme destacado no tópico dos procedimentos metodológicos, foram selecionados 3 artigos, 2 documentos normativos, 3 leis, 1 monografia e 1 notícia que abordam temas relevantes como legislação, ética, psicoterapia, psicologia e regulamentação. A escolha desses materiais foi orientada pela pertinência dos mesmos para sustentar as ideias legislativas propostas, especialmente em relação ao estado atual da regulamentação da prática da psicoterapia no Brasil. A pesquisa buscou integrar diferentes perspectivas e análises que contribuíssem para uma compreensão abrangente e crítica do tema. Além dos materiais selecionados, para análise, os autores recorrem aos textos do referencial teórico para sustentar o que se é discutido. Abaixo, na Tabela 1, a amostra de materiais utilizados possibilita a você, leitor, identificar no decorrer da leitura a seguir a base de orientação da elaboração da análise.

Tabela 1 - Amostra de materiais utilizados

Tipo	Título	Autor(es) e ano
Lei	Lei nº 8.906/1994 - Dispõe sobre o Estatuto da Advocacia e a Ordem dos Advogados do Brasil	Brasil (1994)
Lei	Lei nº 3.268/1957 - Dispõe sobre o exercício da Medicina do Brasil	Brasil (1957)
Lei	Constituição Federal de 1988	Brasil (1988)

Monografia	A regulamentação do Coaching no Brasil: uma análise sobre a necessidade da atividade privativa do Psicólogo	Silva (2019)
Proposta	Ideia Legislativa nº 123431 - Regulamentação exclusiva do exercício da psicoterapia por psicólogos com CRP ativo	Senado Federal (2019)
Proposta	Ideia Legislativa nº 180807 - Regulamentação do exercício da psicoterapia por psicólogos e psiquiatras	Senado Federal (2024)
Notícia	Agência Senado: Regulamentação de profissões é tema frequente no legislativo	Senado Federal (2022)

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

A escolha dos materiais pelos autores foi destacada pela relevância em tecer um diálogo que estabeleça uma sustentação da Ideia Legislativa que visa a regulamentação da prática da psicoterapia por psicólogos e psiquiatras no Brasil. Os artigos selecionados, como "Ética e Psicologia: por uma demarcação filosófica" de Drawin (1985) e "*The state regulation of psychotherapy: From self-regulation to self-mutilation*?" de Reevens e Mollon (2009), oferecem perspectivas críticas e teóricas fundamentais sobre ética profissional e os desafios da regulação da psicoterapia.

A monografia de Silva (2019), que analisa a regulamentação do *coaching* no Brasil, traz *insights* relevantes sobre a necessidade de delimitar atividades privativas do psicólogo, evitando danos decorrentes de práticas não regulamentadas — ou mal-regulamentadas, como aponta a autora — na psicoterapia. Da mesma forma, o trabalho de Silva, Holanda e Mäder (2023) sobre legislação e prática da psicologia contribui para entender as nuances legislativas que cercam a oferta profissional da psicoterapia e critica práticas terapêuticas realizadas por profissionais não especializados.

Por fim, as leis nº 8.906/1994 (Estatuto da Advocacia) e a Lei nº 3.268/1957 (Exercício da Medicina), juntamente com propostas legislativas específicas, como as Propostas Legislativas nº 123431 e nº 180807, são cruciais para debater a exclusividade de práticas profissionais por pessoas devidamente capacitadas. A utilização de todos estes materiais proporcionam a elaboração de um diálogo crítico, que discursa com as Ideias Legislativas, com o Supremo Tribunal Federal e até mesmo com a Organização Mundial da Saúde.

4.1 IDEIAS LEGISLATIVAS: A NECESSIDADE DE REGULAMENTAR A PRÁTICA

A proponente Shaiana Lick submeteu a Ideia Legislativa nº 123431 em 23 de maio de 2019, propondo a regulamentação da psicoterapia como prática privativa de psicólogos com CRP ativo. Esta iniciativa recebeu amplo apoio, totalizando 21.120 manifestações até 10 de julho de 2019. Lick argumenta que a ausência de regulamentação efetiva permite que indivíduos sem a devida formação ofereçam serviços de psicoterapia, colocando em risco pessoas com transtornos mentais. A proposta visa assegurar que apenas profissionais qualificados e ética e tecnicamente preparados possam conduzir intervenções psicoterapêuticas, promovendo assim maior segurança e qualidade nos tratamentos psicológicos oferecidos no país (Senado Federal, 2019).

Já em 9 de fevereiro de 2024, o proponente Ícaro de Almeida Vieira apresentou a Ideia Legislativa nº 180807, sugerindo que a psicoterapia seja realizada exclusivamente por psicólogos e médicos psiquiatras. Até 7 de maio de 2024, essa proposta havia contabilizado 20.991 apoios. Com o aumento da participação pública, a ideia recebeu 75.200 votos favoráveis e 19.321 contrários até 15 de agosto de 2024, indicando uma significativa disputa na comunidade sobre a questão. Vieira argumenta que a falta de regulamentação adequada permite que indivíduos sem qualificação específica realizem intervenções psicoterapêuticas sem responsabilização legal por práticas inadequadas. Ele enfatiza que psicólogos e psiquiatras, regulamentados por conselhos profissionais, visam garantir um padrão ético e técnico elevado na prática da psicoterapia, protegendo assim a população de potenciais danos e assegurando um atendimento de qualidade na área de saúde mental (Senado Federal, 2024).

Devido ao apoio significativo, a Ideia Legislativa nº 180807 foi transformada na SUGESTÃO nº 1 de 2024, que está em consulta pública e tramitação na Comissão de Direitos Humanos e Legislação Participativa (CDH). Em 13 de agosto de 2024, a matéria foi distribuída ao Senador Otto Alencar para emitir um relatório, marcando o início do processo de análise e debate legislativo sobre a regulamentação da psicoterapia no Brasil.

Por outro lado, a Ideia Legislativa nº 123431, que também está em tramitação, apresenta 109.720 votos a favor e 40.477 contra, reforçando o clima de divergência e discussão na sociedade sobre os caminhos da psicoterapia e sua regulamentação. Essa ideia foi transformada na SUGESTÃO nº 40 de 2019 e está em consulta pública na CDH desde 14 de março de 2023, com o relator designado sendo o Senador Humberto Costa(Senado Federal, 2024).

No momento da elaboração da pesquisa, ambas as ideias legislativas permaneciam em tramitação, apesar de ter uma que foi proposta há cinco anos. A Ideia Legislativa nº 123431, submetida por Shaiana Lick em 2019, e a Ideia Legislativa nº 180807, apresentada por Ícaro de Almeida Vieira em 2024, refletiram a complexidade e a demora do processo legislativo brasileiro em relação às regulamentações de saúde mental.

4.2 PSICOLOGIA, PSICOTERAPIA, LEGISLAÇÃO E ÉTICA

Conforme supracitado, o profissional psicólogo responde a um Código de Ética e ao seu Conselho Regulamentador de sua profissão. Neste contexto, os Códigos de Ética Profissional na Psicologia desempenham um papel fundamental na orientação da conduta dos psicólogos e na definição da identidade da profissão. Abaixo, os autores exploram como esses códigos estabelecem diretrizes éticas para preservar a dignidade dos clientes e dos profissionais, além de influenciarem as teorias psicológicas e a prática clínica, visando promover padrões éticos.

Segundo Drawin (1985) os Códigos de Ética Profissional na Psicologia são fundamentais para orientar a conduta dos psicólogos em sua prática profissional. Esses códigos estabelecem diretrizes éticas que visam preservar a dignidade dos clientes e dos próprios profissionais, contribuindo para a consolidação da imagem social da profissão. Eles também intervêm no processo de definição da identidade do psicólogo enquanto profissional, influenciando a percepção pública da área e zelando pela estabilidade e credibilidade da profissão. A adesão e o cumprimento desses códigos são essenciais para garantir a integridade do mercado de trabalho e a qualidade dos serviços prestados, promovendo uma prática ética e responsável no campo da Psicologia.

As teorias psicológicas não são apenas conjuntos de conhecimentos neutros, mas carregam implicações éticas e pressupostos que podem ser objeto de debate e reflexão racional. Isso significa que as teorias psicológicas são influenciadas por valores éticos subjacentes, os quais impactam diretamente tanto a teorização quanto a prática da Psicologia. A discussão ética, portanto, não pode ser dissociada da teorização psicológica, uma vez que os pressupostos éticos presentes nas teorias têm repercussões significativas nas práticas profissionais e nas relações estabelecidas entre psicólogos e clientes. Dessa forma, a reflexão ética deve ser integrada à construção teórica da Psicologia, reconhecendo que as escolhas éticas feitas na teoria influenciam a prática profissional e a sociedade como um todo (Drawin, 1985).

A conduta do psicólogo não se resume apenas a uma regulação externa de direitos e deveres, mas é uma dimensão intrínseca à própria prática da Psicologia. Envolve a consideração de valores e princípios que orientam as ações do psicólogo, visando preservar a dignidade dos clientes e do próprio profissional. Questões como confidencialidade, respeito à autonomia e à integridade dos clientes, promoção do bem-estar e da saúde mental, e honestidade e transparência nas relações terapêuticas são centrais. A ética na Psicologia implica uma reflexão constante sobre as implicações nas ações e decisões no contexto profissional (Drawin, 1985).

Se voltarmos a atenção para territórios internacionais, Reeves e Mollon (2009) discutem a regulamentação estatal da psicoterapia sob o ponto de vista da Associação Irlandesa de Psicoterapia Humanística e Integrativa, explorando as implicações, desafios e perspectivas desse processo. Os autores apontam a regulamentação como um mecanismo capaz de estabelecer um sistema de responsabilidade profissional, incentivando os terapeutas a manter altos padrões de conduta e prática clínica. Além disso, ela pode definir padrões de qualidade e ética, assegurando que os serviços terapêuticos oferecidos sejam seguros e eficazes para os clientes. Os autores tensionam uma reflexão sobre a presença de regulamentação visa garantir que profissionais de psicoterapia atendam a padrões mínimos de competência e ética, protegendo o público de práticas inadequadas, inseguras ou antiéticas.

Dentro desse contexto, a dificuldade enfrentada por conselhos profissionais que atuam como órgãos de proteção pública, e não como associações comerciais, é destacada. Tais conselhos têm como missão principal a proteção do público e não a promoção da psicoterapia. Reeves e Mollon (2009) realizam uma crítica quanto a isto, ao apontar que pela falta de regulamentação específica para o exercício da psicoterapia, qualquer pessoa pode exercer esta prática com facilidade.

A necessidade de regulamentação legal surge como uma solução para esse problema, pois sem um estatuto que estabeleça critérios de entrada na profissão, torna-se inviável supervisionar a prática de psicoterapeutas e conselheiros. A comparação com a profissão médica é pertinente: é ilegal praticar medicina sem a devida qualificação, devido à existência de leis que garantem fiscalização e punição. A ausência de normas semelhantes na psicoterapia deixa a profissão vulnerável a práticas inadequadas, comprometendo a credibilidade e a segurança dos serviços oferecidos à população. Portanto, adotar regulamentações específicas para a psicoterapia é crucial para assegurar a proteção do público e a integridade da prática profissional. Essas medidas não apenas podem elevar a qualidade dos serviços terapêuticos, mas também fortalecer a confiança do público na profissão, garantindo que os terapeutas sejam devidamente qualificados e éticos em sua prática (Reeves; Mollon, 2009).

No contexto nacional, a importância do Direito para a Psicologia é destacada por Silva (2019), que discute a expansão do coaching ao longo dos anos como um problema significativo para os legisladores. A falta de regulamentação específica sobre a prática da psicoterapia torna essa questão ainda mais preocupante, sublinhando a urgência de reconhecer e combater o charlatanismo na psicoterapia praticada por coaches, visando proteger a população.

O charlatanismo refere-se à prática de enganar a boa-fé das pessoas doentes com o intuito de obter lucro, explorando sua vulnerabilidade e disseminando informações falsas. O Código Penal brasileiro tipifica o charlatanismo como crime, conforme o artigo 283 do Decreto de Lei nº 2.848/1940: "Inculcar ou anunciar cura por meio secreto ou infalível: Pena - detenção, de três meses a um ano, e multa" (Brasil, 1940; Silva, 2019). A proposta de criminalização do uso do coaching na psicoterapia é apresentada como uma medida de segurança pública, enfatizando a necessidade de valorizar a competência dos psicólogos, que possuem o conhecimento especializado necessário para compreender a mente e o comportamento humano e auxiliar os indivíduos na recuperação de seu bem-estar psicológico (Silva, 2019).

Desde 1982, a definição e prática da psicoterapia têm sido explicitamente associadas ao campo do psicólogo clínico na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), destacando a responsabilidade e a competência deste profissional na condução de intervenções terapêuticas. A regulamentação específica pelo Conselho Federal de Psicologia (CFP) em 2000, por meio da Resolução CFP nº 10, consolidou a psicoterapia como uma atividade exclusiva desses profissionais, estabelecendo diretrizes para sua prática ética e técnica (CFP, 2000; Silva; Holanda; Mäder, 2023).

O Conselho Federal de Psicologia (2022), por meio da Resolução nº 13 de 2022, atualiza e aprofunda essas diretrizes, reforçando que a psicoterapia é uma intervenção baseada em conhecimentos teóricos e técnicos cientificamente embasados, desenvolvida em um ambiente clínico e fundamentada no estabelecimento de um relacionamento interpessoal com indivíduos, casais, famílias e grupos diversos. Este trabalho terapêutico visa não apenas promover a saúde mental, mas também fornecer suporte para o enfrentamento de conflitos e transtornos psíquicos, respeitando integralmente os princípios éticos da profissão, incluindo a garantia de sigilo profissional e a adequada organização do espaço terapêutico.

O Código de Ética Profissional do Psicólogo estabelece princípios fundamentais, como o respeito à dignidade humana e a promoção da igualdade, que orientam o profissional na sua prática diária. Ao considerar as relações de poder nos contextos em que atua, o psicólogo posiciona-se criticamente para evitar situações de exploração ou negligência. Além disso, a responsabilidade social do psicólogo envolve não apenas a competência técnica, mas também a análise crítica das realidades políticas, econômicas e culturais que influenciam sua prática, contribuindo assim para a promoção da saúde mental e o bem-estar coletivo (CFP, 2005).

Considerando a Ideia Legislativa nº 180807, que engloba os profissionais psiquiatras na prática exclusiva da psicoterapia, vale ressaltar alguns apontamentos do Código de Ética Médica, que estabelece diretrizes essenciais para o exercício profissional dos médicos. O código enfatiza a necessidade de respeitar os direitos humanos fundamentais dos pacientes, proibindo qualquer forma de tratamento sem civilidade ou consideração, bem como a discriminação sob qualquer pretexto. Além disso, garante ao paciente o direito de decisão autônoma sobre sua pessoa e bem-estar, vedando o uso de autoridade médica para restringir esses direitos (CFM, 2019).

A integridade física e mental dos pacientes é protegida rigorosamente, sendo vedado qualquer ato que possa comprometer sua personalidade ou consciência, inclusive em contextos de investigação policial. O código estabelece que, caso ocorram quaisquer violações à saúde ou personalidade dos pacientes, o médico tem o dever de denunciar o ocorrido às autoridades competentes e ao Conselho Regional de Medicina (CFM, 2019). Essas diretrizes asseguram que a prática médica, incluindo a psicoterapia realizada por psiquiatras, seja conduzida com ética, respeito aos direitos individuais e responsabilidade profissional.

4.3 REPERCUSSÕES DA REGULAMENTAÇÃO DO EXERCÍCIO DA PSICOTERAPIA

Para elaborar a discussão, a seguir os autores resgatam a pertinência da regulamentação com referências de outras profissões e suas práticas. Portanto, será apresentado o paralelo com outras áreas regulamentadas, como a advocacia, que conta com a Ordem dos Advogados do Brasil (OAB) e da medicina com o Conselho Federal de Medicina (CFM). Posteriormente a discussão retorna ao campo da psicoterapia e dos profissionais psicólogos e psiquiatras e no tocante a necessidade da exclusividade na prática deste exercício.

A OAB, por meio de legislação específica, instituiu o Estatuto do Advogado e o seu próprio estatuto, os quais orientam e regulam a conduta dos profissionais do direito perante a sociedade. Essa regulamentação apresenta quais atividades são exclusivas da advocacia, conforme determinado pela Lei nº 8.906/1994. Além disso, o exercício da advocacia é reservado exclusivamente aos profissionais devidamente inscritos na OAB, conforme estabelece o Art. 3º da mesma lei. Essa exclusividade não apenas delimita o campo de atuação dos advogados, mas também assegura a competência técnica e ética necessária para a defesa dos direitos e interesses de seus clientes, promovendo assim a integridade e a qualidade nos serviços jurídicos prestados no país (Brasil, 1994).

Já o Conselho Federal de Medicina (CFM), por meio de legislação específica, estabeleceu as normativas que regulamentam o exercício da medicina no Brasil. Vinculado a este órgão, estão os Conselhos Regionais de Medicina (CRM), responsáveis pelo registro dos médicos, condição indispensável para o exercício legal da profissão conforme estipulado na Lei nº 3.268, de 30 de setembro de 1957. Conforme o Art. 20 desta lei, todo aquele que se propuser ao exercício da medicina, seja por meio de anúncios, placas, cartões ou outros meios, está sujeito às penalidades aplicáveis ao exercício ilegal da profissão, se não estiver devidamente registrado no CRM. O CRM desempenha um papel fundamental na garantia ao paciente de que será atendido por um profissional devidamente qualificado e certificado, assegurando, assim, a qualidade e a ética no atendimento médico. Além de regularizar o exercício da medicina, o CRM possui competência fiscalizadora, investigando condutas médicas e aplicando medidas disciplinares quando necessário, conforme disposto em seu regulamento interno (Brasil, 1957). Essa estrutura normativa não apenas protege os direitos dos pacientes, mas também fortalece a integridade da prática médica, promovendo um ambiente seguro e responsável para o cuidado da saúde pública.

Portanto, é crucial destacar a significância da regulamentação de uma atividade profissional, que, sob análise técnico-jurídica, encontra-se respaldo na Constituição Federal de 1988, em seu artigo 5°, inciso XIII, que dispõe:

> Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:
>
> XIII - é livre o exercício de qualquer trabalho, ofício ou profissão, atendidas as qualificações profissionais que a lei estabelecer (Brasil, 1988).

Este contexto legislativo e constitucional ressalta a importância crucial de estabelecer critérios precisos para o exercício profissional, o que tensiona na solicitação de uma lei que delimite o profissional que exerce a psicoterapia. A discussão sobre a regulamentação da prática, limitando-a aos profissionais da saúde mental, como psicólogos e médicos psiquiatras, têm sido bastante discutida nos últimos anos, especialmente em relação às propostas legislativas nº 123431 e n° 180807. Enquanto a primeira proposta propõe restringir a prática exclusivamente aos psicólogos com registro ativo no Conselho Regional de Psicologia, a segunda considera tanto psicólogos quanto psiquiatras. Apesar das divergências quanto à priorização entre as categorias profissionais, ambos os projetos convergem na necessidade fundamental de regulamentar essa prática, pois trata-se de uma exercício potencial para a promoção da saúde pública e o bem-estar dos pacientes.

No que diz respeito à regulamentação de profissões, o consultor legislativo do Núcleo de Direito do Senado, Marcello Cassiano, em entrevista à Agência Senado, afirmou que:

> O Supremo Tribunal Federal, em jurisprudência mais do que pacificada, entende que só é legítimo regulamentar uma profissão fazendo uma exceção ao princípio do seu livre exercício, quando o seu exercício por uma pessoa que não tem a qualificação adequada colocar em risco interesses indisponíveis do corpo social. Como saúde, segurança, por exemplo" - Marcello Cassiano, Senado Federal (2022).

Logo, a afirmação de Marcelo Cassiano (Senado Federal, 2022) sustenta a legitimidade de regulamentar o exercício da psicoterapia, pois a ausência de uma regulamentação permite que estas pessoas sem a formação adequada ofereçam estes serviços, expondo os pacientes a riscos potenciais. Essa falta de regulamentação contraria o entendimento do STF sobre a necessidade de proteger interesses indisponíveis do corpo social, como a saúde e a segurança. A regulamentação de atividades como a psicoterapia não apenas proporciona segurança aos profissionais da área, mas também protege os consumidores que buscam esses serviços. Isto se dá, pois ao regulamentar esta prática, valoriza-se o profissional ao mesmo tempo em que se assegura que o serviço atenda às exigências legais, oferecendo um respaldo substancial aos clientes.

Portanto, a oferta de serviços de psicoterapia por indivíduos sem a devida qualificação profissional, baseando-se em promessas não sustentadas pelas teorias da psicologia e pela ciência, pode resultar em consequências negativas e inadequadas. Indivíduos não qualificados podem enfrentar dificuldades em lidar com pacientes cujas crenças e valores sejam divergentes, bem como em manejar situações complexas, como a ideação suicida. Tais desafios são abordados durante a formação de profissionais psicólogos e psiquiatras, que recorrem a métodos e boas práticas da profissão para promover o bem-estar do paciente. Assim como destaca Jung (1998), a psicoterapia não é um método simples e estereotipado; esta prática requer conhecimentos teóricos e técnicos, cientificamente embasados (CFP, 2022),

Por conseguinte, o profissional psicólogo é respaldado por um Conselho Regulamentador que, com base em seu código de ética, sustenta a promoção da saúde dos sujeitos que recorrem aos seus serviços. Pensar na regulamentação da prática da psicoterapia como exclusiva de profissionais capacitados e respaldados legalmente e eticamente é sustentar que os profissionais da psicologia e da psiquiatria possuem a formação e a competência necessárias para lidar com as complexidades emocionais e psicológicas dos pacientes de forma ética e segura. Ao garantir que apenas profissionais registrados e regulamentados possam exercer a psicoterapia, conforme os princípios éticos e legais estabelecidos, fortalece-se a confiança na qualidade e na integridade dos serviços prestados, em conformidade com as normas internacionais de promoção da saúde, como destacado pela Constituição da Organização Mundial da Saúde (OMS, 1946).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise realizada, destacou-se a importância da regulamentação da prática da psicoterapia por psicólogos e psiquiatras como um passo fundamental para assegurar a qualidade dos serviços prestados na área da saúde mental. A exclusividade desses profissionais na realização da psicoterapia não apenas promove um padrão ético e técnico elevado, mas também protege a população de potenciais danos decorrentes de intervenções inadequadas. A participação ativa da sociedade no processo legislativo, como evidenciado pelas ideias legislativas propostas, demonstra a preocupação com a segurança e o bem-estar dos indivíduos que buscam auxílio psicoterapêutico.

Além disso, a análise integrativa realizada neste estudo visa permitir uma compreensão abrangente e multifacetada sobre a ética, a legislação e a prática da psicoterapia, fornecendo subsídios robustos para embasar a defesa de sua regulamentação exclusiva para profissionais psicólogos e psiquiatras. A revisão narrativa adotada como metodologia de pesquisa possibilitou mapear a produção acadêmica e normativa relacionada ao tema, contribuindo para a formulação de políticas mais efetivas e coerentes com as demandas do campo profissional da saúde mental.

A complexidade e a demora do processo legislativo brasileiro em relação às regulamentações de saúde mental evidenciam a importância de um debate contínuo e aprofundado sobre a exclusividade de práticas profissionais por indivíduos devidamente capacitados. A Ideia Legislativa nº 123431, submetida por Shaiana Lick em 2019, após cinco anos ainda não teve um destino, destacando a lentidão e a complexidade do sistema legislativo brasileiro. Isto é, mesmo que a liberdade de promover psicoterapia sem ser um profissional do escopo da saúde ir em desencontro ao que o consultor legislativo do Núcleo de Direito do Senado, Marcello Cassiano, aponta: quando o exercício de uma profissão por uma pessoa não qualificada coloca em risco interesses indisponíveis do corpo social, como saúde e segurança, faz-se legítimo regulamentar exclusividade para tal prática. Seria este Brasil que a banda Legião Urbana (1987) estava criticando quando cantavam em sua música “Que país é esse”?

> [...]Nas favelas, no senado; Sujeira pra todo lado; Ninguém respeita a constituição; Mas todos acreditam no futuro da nação; Que país é esse? (Legião Urbana, 1987)

Este resgate não se faz aleatório, ele é pautado na crítica diante a espera de cinco anos, e que permanece em tramitação a proposta de regulamentação da prática da psicoterapia, da Ideia Legislativa nº123431. Mesmo com pesquisadores e profissionais da área tendo reiterado a urgência e a importância de normativas claras. As regulamentações atuais falham ao permitir que indivíduos sem a formação adequada ofereçam estes serviços, contrariando não apenas princípios éticos fundamentais, mas também as diretrizes da Constituição Federal (1988) que visam proteger a saúde e a integridade da sociedade que busca por estes serviços.

A demora na definição legislativa levanta questionamentos aos autores: estariam as cadeiras do Senado retrocedendo na concepção da psicoterapia como um tratamento sério, relegando-a a simples conversas informais com métodos simplistas? Pacientes que buscam ajuda enfrentam a possibilidade de receber tratamento de indivíduos sem o preparo técnico e ético adequado, levantando dúvidas sobre a legitimidade e a segurança dessas práticas. A que ética esses indivíduos se submetem? De que base teórica e científica eles fundamentam suas intervenções? Esses questionamentos intensificam a necessidade premente de atenção e ação legislativa para garantir que as propostas de regulamentação avancem e proporcionem um ambiente seguro e ético para os pacientes em busca de assistência psicológica.

REFERÊNCIAS

BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. de A.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e sociedade**, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011. Disponível em: https://ges.face.ufmg.br/index.php/gestaoesociedade/article/view/1220 Acesso em: 21 jun. 2024.

BOTOMÉ, S. P. (1979). A quem nós, psicólogos, servimos de fato. *In*: YAMAMOTO, O. H.; COSTA, A. L. F. (Org.). **Escritos sobre a profissão de psicólogo no Brasil**. Natal: Editora da UFRN, 2010, p. 169-202.

BRASIL. **Decreto de Lei nº 2.848**, de 7 de dezembro de 1940. Código Penal. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 31 dez. 1940.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Lei nº 3.268**, de 30 de setembro de 1957. Dispõe sobre o exercício da Medicina, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1º out. 1957. Seção 1, p. 10473.

BRASIL. **Lei nº 8.906**, de 4 de julho de 1994. Dispõe sobre o Estatuto da Advocacia e a Ordem dos Advogados do Brasil (OAB). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 jul. 1994.

BRASIL. Senado Federal. **Resolução nº 19**, de 2015. Altera dispositivos do Regimento Interno do Senado Federal, para dispor sobre a ordem do dia das sessões deliberativas ordinárias. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 19 jun. 2015. Disponível em: https://legis.senado.leg.br/norma/561835/publicacao/15622229. Acesso em: 24 jun. 2024.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (CFM). **Resolução CFM nº 2.217/2018.** Código de Ética Médica. Brasília, DF, 2019.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA (CFP). (2005). **Código de Ética Profissional do Psicólogo**. Brasília, DF: CFP.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA (CFP). **Resolução CFP nº 10, de 20 de dezembro de 2000**. Dispõe sobre a regulamentação da psicoterapia no Brasil. Brasília, DF, 2000. Disponível em: https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2000/12/resolucao2000_10.pdf Acesso em: 24 jun. 2024.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA (CFP). **Resolução CFP nº 13, de 15 de junho de 2022**. Estabelece princípios, deveres e medidas para a prática da psicoterapia. Brasília, DF, 2022. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-13-de-15-de-junho-de-2022-408911936 Acesso em: 24 jun. 2024.

DRAWIN, C. R. Ética e Psicologia: por uma demarcação filosófica. **Psicologia: ciência e profissão**, v. 5, p. 14-17, 1985. Disponível em: https://www.scielo.br/j/pcp/a/3LHC7NQJVjTv6CnYGR7QV7w/ Acesso em: 21 jun. 2024.

JUNG, C. G. **A prática da psicoterapia**. Petrópolis: Vozes, 1998. (Obras completas de C. G. Jung v. XVI)

LEGIÃO URBANA. Que país é esse. *In*: **Que Pais é Este**?. 1987. Rio de Janeiro: EMI, 1987. 3 min 41 s. CD.

NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. Notícias. **Saúde mental depende de bem-estar físico e social, diz OMS em dia mundial**. 10 out. 2016. Disponível em:https://brasil.un.org/pt-br/74566-saúde-mental-depende-de-bem-estar-físico-esocial-diz-oms-em-dia-mundial. Acesso em: 29 abr. 2024

OLIVEIRA, F. F.; GUIMARÃES, Liliana Andolpho Magalhães. Psicologia no brasil: antecedentes históricos para a constituição da ciência e da profissão. **International Journal of Development Research**, v. 11, n. 04, p. 46206-46210, 2021. Disponível em: https://www.journalijdr.com/psicologia-no-brasil-antecedentes-históricos-para-constituição-da-ciência-e-da-profissão Acesso em: 21 jun. 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Constituição da Organização Mundial da Saúde**. 1946. Disponível em: https://www.who.int/about/accountability/governance/constitution. Acesso em: 24 jun. 2024.

PSICOTERAPIA. *In*: DICIO, **Dicionário Online de Português**. Porto: 7Graus, 2024. Disponível em: https://www.dicio.com.br/psicoterapia/. Acesso em: 27/06/2024.

PSICOTERAPIA. *In*: MICHAELIS, **Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa**. São Paulo: Melhoramentos, 2024. Disponível em: https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/psicoterapia/. Acesso em: 27/06/2024.

QUEIROZ, A. B. D. de. **A participação popular no Poder Legislativo Federal**: uma carta de serviços sobre engajamento público no Congresso Nacional brasileiro e seus órgãos auxiliares. 2023. Dissertação (mestrado profissional) Câmara dos Deputados, Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento (Cefor), 2023. Disponível em: https://bd.camara.leg.br/bd/handle/bdcamara/41732 Acesso em: 21 jun. 2024.

REEVES, R.; MOLLON, P. The state regulation of psychotherapy: From self-regulation to self-mutilation?. **Attachment:** New Directions in Psychotherapy and Relational Psychoanalysis, v. 3, n. 1, p. 1-19, 2009. Disponível em: https://iahip.org/page-1075885 Acesso em: 26 jun. 2024.

ROTHER, E. T. Revisão sistemática X revisão narrativa. **Acta Paul Enferm**., v. 20, n. 2, p. v-vi, fev. 2007. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ape/a/z7zZ4Z4GwYV6FR7S9FHTByr/ Acesso em: 21 jun. 2024.

SENADO FEDERAL. **Ideia Legislativa nº 123431**. Regulamentação da "Psicoterapia" como prática privativa de psicólogos com CRP ativo. 2019. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/ecidadania/visualizacaoideia?id=123431. Acesso em: 27 jun. 2024.

SENADO FEDERAL. **Ideia Legislativa nº 180807**. A prática da psicoterapia ser de caráter exclusivo a psicólogos e médicos psiquiatras. 2024. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/ecidadania/visualizacaoideia?id=180807. Acesso em: 27 jun. 2024.

SENADO FEDERAL. Regulamentação de profissões é tema frequente no legislativo. **Agência Senado**, Brasília, 2022. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2022/07/regulamentacao-de-profissoes-e-tema-frequente-no-legislativo. Acesso em: 26 jun. 2024.

SILVA, G. B.; HOLANDA, A. F.; MÄDER, B. J. Psicoterapia, Legislação e Prática da Psicologia. **Revista Brasileira de Psicoterapia**, v. 25, n. 2, 2023. Disponível em: https://cdn.publisher.gn1.link/rbp.celg.org.br/pdf/v25n2a01.pdf Acesso em: 24 jun. 2024.

SILVA, R. C. M. **A regulamentação do Coaching no Brasil: uma análise sobre a necessidade da atividade privativa do Psicólogo**. 2019. Monografia (Graduação em Direito) – Centro de Ciências Jurídicas e Sociais, Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2019. Disponível em: http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/xmlui/handle/riufcg/13569 Acesso em: 24 jun. 2024.

VALLE, V. C. L L.; GAZOTTO, G. M. T..; FILHO, C. R. B.. Participação no processo legislativo como direito fundamental: um olhar sobre as ferramentas de e-democracy no Congresso Nacional Brasileiro. **Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo**, Santa Fe, vol. 7, n. 1, p. 143-166,ene./jun. 2020. Disponível em: https://www.redalyc.org/journal/6559/655969162009/655969162009.pdf Acesso em: 21 jun. 2024.

ADAPTAÇÃO DE PESQUISAS CLÁSSICAS DA PSICOLOGIA PARA APLICAÇÃO COMO RECURSO DIDÁTICO

Autor(es): Eduarda Schafer

Orientador(a): André Luiz Thieme
E-mail: andrethieme@unifebe.edu.br

Unifebe
Curso: Psicologia

RESUMO: A Análise Experimental do Comportamento é bastante profícua em analisar os seus princípios por meio de experimentos. As pesquisas realizadas podem ser bastante complexas de compreender apenas pela sua explicação, mas podem ser mais interessantes de serem experimentadas pelos acadêmicos. O objetivo principal do projeto é avaliar a adaptabilidade de pesquisas brasileiras em Análise Experimental do Comportamento em atividades didáticas, verificando a produção de conhecimento a partir de pesquisas experimentais desenvolvidas no Brasil em Análise Experimental do Comportamento. Esta é uma pesquisa que envolve a criação de recursos educacionais, para tanto se valerá da produção científica já desenvolvida dentro da Análise Experimental do Comportamento, o delineamento da pesquisa, consiste em uma pesquisa bibliográfica, que se valerá da busca de artigos científicos publicados em língua portuguesa, com epistemologia Behaviorista Radical, de cunho experimental, utilizando participantes humanos. Os artigos foram encontrados nas seguintes bases de dados: EBSCO, PePsic, Scielo e Oasis BR. Foram encontrados 6 artigos com experimentos que foram analisados pelos pesquisadores e pontuados para uma adaptação em sala de aula. A adaptação proposta se concentra em uma pesquisa que utiliza um jogo de palavras e a demonstração da influência do reforço na topografia da resposta.

Palavras-Chave: Análise do comportamento. Programação de ensino. Recurso didático.

ABSTRACT: *Behavioral Analysis is quite prolific in analyzing its principles through experiments. The research conducted can be quite complex to understand just by its explanation, but it can be more interesting to be experienced by academics. The main objective of the project is to assess the adaptability of Brazilian research in Behavioral Analysis in didactic activities, verifying the production of knowledge based on experimental research developed in Brazil in Behavioral Analysis. This is a research that involves the creation of educational resources, for which it will use the scientific production already developed within Behavioral Analysis. The research design consists of a bibliographic research, which will use the search for scientific articles published in Portuguese, with Radical Behaviorist epistemology, of an experimental nature, using human participants. The articles were found in the following databases: EBSCO, PePsic, Scielo and Oasis BR. Six articles with experiments were found that were analyzed by the researchers and scored for adaptation in the classroom. The proposed adaptation focuses on a research that uses a word game and the demonstration of the influence of reinforcement on the topography of the response.*

Keywords: Behavior Analysis. Teaching Strategies. Academic Resource

1 INTRODUÇÃO

A psicologia tem um passado longo, mas uma história curta. São datados dos últimos 70 anos as pesquisas desenvolvidas para compreender o comportamento humano (Nascimento Da Cruz, 2011). Neste sentido, as pesquisas servem para compreender e verificar princípios teóricos de forma confiante. As disciplinas de Análise Experimental do Comportamento, por muitos anos, empregaram a estratégia do laboratório didático, usando animais infra-humanos para a demonstração dos princípios de reforço que os alunos estudam nessas disciplinas. No entanto, o uso de animais vivos vem sendo cada vez mais discutido de forma controversa, e a Sociedade Brasileira de Ciência em Animais de Laboratório, vem se posicionando cada vez mais contra a utilização de animais vivos apenas para fins didáticos. A alternativa, o programa do rato virtual Sniffy Pro™, por mais que tenha características semelhantes e relevantes, fica atrás em algumas questões mais específicas que não permitem ter a experiência completa relacionado ao planejamento e rigor de atividades de laboratório (Tomanari; Eckerman, 2003).

A Análise Experimental do Comportamento é bastante profícua em analisar os seus princípios por meio de experimentos que proporcionem um bom controle de variáveis e lancem luz sobre como essas variáveis afetam a apresentação do comportamento. As pesquisas realizadas podem ser bastante complexas de compreender apenas pela sua explicação, mas podem ser mais interessantes de serem experimentadas pelos acadêmicos. Isso contribui para a formação e também para a verificação dos mesmos princípios em sala de aula.

Este projeto surge da inquietação do pesquisador que também é docente, em apresentar alternativas interessantes aos procedimentos de laboratório que teve durante a sua formação em Psicologia. Sua formação foi marcada pelos experimentos didáticos e de pesquisa que participou durante a graduação. Os princípios de Comportamento estudados nas disciplinas de Análise Experimental do Comportamento ficam mais evidentes quando os acadêmicos vivenciam essa experiência prática.

Com a proibição ética da utilização de animais vivos em sala de aula, muito se propôs na comunidade científica de Análise do Comportamento sobre alternativas para essa experiência formativa. O ratinho Sniffy Pro, já tem mais de 20 anos de existência, sendo sua primeira versão lançada em 2000 e uma versão com mais realismo e exercícios em 2004 (ALLOWAY; WILSON; GRAHAM, 2012), sendo esta a versão que ainda se encontra nos laboratórios didáticos conhecidos no Brasil. Vê-se que esse produto educacional pode ser considerado obsoleto pelos acadêmicos que têm experiências com Óculos de Realidade Virtual e outros jogos de simulação realística.

Além disso, acadêmicos de psicologia procuram, muitas vezes, o contato próximo com outros seres humanos, bem como ter experiências práticas de mudança de comportamento (Daltro; Pondé, 2017; Magalhães et al., 2001). Procurando proporcionar aos acadêmicos, a vivência de experimentos mais atualizados e aplicados com seres humanos, a proposta desse projeto é adaptar métodos de pesquisa em análise do comportamento para atividades didáticas que possam ser aplicadas em sala de aula, ou desenvolvidas pelos acadêmicos como um projeto supervisionado da disciplina. Esse tipo de projeto pode contribuir para a compreensão dos acadêmicos, prepará-los para uma visão crítica e científica de experimentos já conhecidos e da produção do conhecimento.

Para tanto, essa pesquisa tem como objetivo geral avaliar a adaptabilidade de pesquisas brasileiras em Análise Experimental do Comportamento em atividades didáticas, propondo novas experiências para os acadêmicos em relação ao que é mais relevante da produção de conhecimento em Análise do Comportamento: seu compromisso com a ciência e com a testagem contínua de seus fundamentos e avanços a partir de reflexões provenientes desses experimentos. A pesquisa ainda tem como objetivos específicos: (a) Verificar a produção de conhecimento a partir de pesquisas experimentais desenvolvidas no Brasil em Análise Experimental do Comportamento; (b) Identificar as características bibliométricas das produções de pesquisas experimentais no Brasil em Análise do Comportamento; e (c) Analisar os aspectos de adaptabilidade dos artigos de pesquisa experimental produzidos no Brasil.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 ANÁLISE DO COMPORTAMENTO

A análise experimental do comportamento é um método científico que visa compreender e explicar o comportamento humano por meio de experimentos laboratoriais. Baseia-se nos princípios do behaviorismo, ressaltando a importância do ambiente e da interação entre estímulos e respostas na compreensão do comportamento (Tomanari Et Al., 2007; Tomanari; Eckerman, 2003). O propósito da análise comportamental experimental é estudar a relação funcional entre estímulos e respostas comportamentais. Através do método de observação, registro e manipulação em situações experimentais controladas, em busca de determinar como diferentes estímulos e condições afetam o comportamento, reforçando ou extinguindo-os (Moreira; Medeiros, 2019).

A história da Análise Comportamental inicia-se com o experimento de Pavlov, foi ele quem mostrou que é possível estabelecer uma associação entre o estímulo neutro e uma resposta automática através de associações repetidas com um estímulo incondicionado, produzida por uma resposta condicionada. Inspirado pelo trabalho de Pavlov, Watson inaugurou um campo de conhecimento que nomeou de Behaviorismo (Matos, 1993). Apesar das polêmicas envolvendo o laboratório de Watson, sua proposta de objetividade e cuidado na construção de conhecimento psicológico foram muito relevantes para o surgimento da Análise do Comportamento como a conhecemos hoje.

O avanço do pensamento psicológico dentro do Behaviorismo se deu graças a Skinner. Durante o seu trabalho para obter o doutorado em Psicologia Experimental, fez o experimento e nomeou de comportamento operante, mostrou que o comportamento pode ser modificado através de consequências, como reforço positivo (recompensas) e reforço negativo (remoção de algo aversivo). Skinner enfatizou a importância do reforço na modelagem e no controle do comportamento (Skinner, 2003).

O reforço operante, foi um conceito crucial para o desenvolvimento da tecnologia comportamento. Compreender o reforço operante é muito importante para entender como as intervenções com base em comportamento acontecem. De acordo com Moreira e Medeiros (2019, p. 52), “para determinarmos se um estímulo é reforçador, ou se uma consequência é reforçadora, devemos considerar, necessariamente, o seu efeito sobre o comportamento”, ou seja, o comportamento

mantido por reforço positivo refere-se ao estímulo recompensador dado após um comportamento desejado, já o aversivo, seria uma punição de algum comportamento apresentado. No exemplo de uma criança que faz birra e é atendida por seus pais, podemos identificar a consequência reforçadora e os seus efeitos claramente. Cada vez que a criança faz birra e seus pais a atendem, aumenta a probabilidade (as chances) de que, na próxima vez em que estiver em situação similar, ela se comporte da mesma forma (MOREIRA; MEDEIROS, 2019).

A modelagem tem como objetivo desenvolver determinado comportamento de maneira gradativa e para isso é necessário criar etapas para definir o que precisa ser ensinado e a ordem, para que possam ser realizados de maneira mais simples para o indivíduo. Primeiramente é necessário identificar os conhecimentos básicos; depois, identificar quais as características de topografia e desmembrar em componentes simples; e por fim, o estabelecimento de ordem necessárias de instalação de comportamentos (Moreira; Medeiros, 2019; Skinner, 2003).

2.2 ESTRATÉGIAS EDUCACIONAIS EM ANÁLISE DO COMPORTAMENTO

O artigo retrata questões éticas e morais da utilização do animal para a os experimentos em laboratórios em prol da análise do comportamento. O texto traz alternativas como as de modelos virtuais ou simulações em computadores sem a necessidade da utilização de um ser vivo, assim evitando o sofrimento e a explicação.Destaca também a importância do debate e a reflexão sobre o tema para o desenvolvimento de soluções inovadoras para a substituição do mesmo.

O artigo se trata de um aplicativo educativo que se chama Sniffy, onde ele auxilia na aprendizagem de alunos, quando observados os comportamentos do rato e aplicados diferentes estímulos e contingências para estudar conceitos psicológicos, como por exemplo o condicionamento clássico e operante. O uso do software traz o benefício da não utilização de animais vivos, onde pode desfrutar de diversas maneiras, sem causar dano ao animal, promovendo experiência prática e segura. Ressalta-se que o aplicativo não substitui completamente o animal, por conta de todo o ambiente o qual influencia.

No artigo foram realizadas diferentes tarefas de ensino, os participantes foram expostos a contingências de reforço positivo, ou seja, foram recompensados pelas respostas corretas, e contingências de reforço negativo, foram punidos quando responderam incorretamente. Conclui-se que as contingências de reforço positivo aumentaram a frequência de comportamentos verbais quando estavam certos e quando as contingências de reforço negativo diminuíram a frequência de comportamentos errados. Ainda, quando os participantes recebiam feedbacks sobre suas respostas, havia um aumento na produção de comportamentos verbais corretos.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta é uma pesquisa que envolve a criação de recursos educacionais, para tanto se valerá da produção científica já desenvolvida dentro da Análise Experimental do Comportamento. Portanto sua produção e escopo atende às necessidades de professores e acadêmicos da área, possibilitando uma ampliação das discussões e replicação dos experimentos desenvolvidos dentro dessa epistemologia.

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Esta é uma pesquisa bibliográfica, que se valeu da busca de artigos científicos publicados em língua portuguesa, com epistemologia Behaviorista Radical, de cunho experimental, utilizando participantes humanos. Esta foi uma revisão sistemática, estratégia que conta com uma boa organização do processo de busca e análise das obras. É uma pesquisa aplicada, pois busca desenvolver um produto educacional a partir das produções encontradas e descritiva, já que apresenta um pouco da produção de pesquisas no Brasil em Análise Experimental do Comportamento. A análise das obras se deu de forma bibliométrica, procurando indicar a produção científica dentro da Análise Experimental do Comportamento. Após a escolha do experimento a ser reproduzido e sua aplicação enquanto recurso didático, serão coletadas entrevistas com os participantes que tiveram o recurso didático em sua disciplina de Análise Experimental de Comportamento II, por meio de uma enquete anônima realizada no Smartphone de cada aluno. A pesquisa será submetida à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) para garantir a conformidade ética.

3.2 FONTES DE INFORMAÇÃO

Os pesquisadores utilizaram bases de dados que têm acesso aberto, que compõe a grande maioria das revistas científicas publicadas no Brasil. Essa estratégia proporcionou facilidade à busca e ao acesso dos periódicos, já que há uma limitação de tempo e de escopo dos estudos. As bases investigadas foram: EBSCO, PePsic, Scielo e Oasis BR. As palavras-chave utilizadas foram: Reforç* AND Operante. A partir do resultado inicial, os pesquisadores leram os resumos dos artigos retornados pela plataforma para fazer a triagem dos artigos que relatam experimentos realizados, e excluíram os artigos de discussão teórica ou revisão. Todos os artigos que atenderam a estes critérios foram incluídos na análise bibliométrica.

3.3 PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

Os artigos foram organizados em uma matriz de análise contendo os seguintes elementos: Ano de Publicação, Autores, Título, Princípio Comportamental Testado, Resumo do Método Experimental. Os pesquisadores, lerão em profundidade as características do Método Experimental para realizar uma avaliação de adequação do experimento para um recurso cabível em sala de aula. Após a seleção dos artigos, foi passada para a fase de análise dos artigos. Ambos os pesquisadores leram a estratégia metodológica dos artigos e, após discussão, foram atribuídas notas de 0 a 5 para cada item planejado. Para essa análise, foram considerados 4 itens de análise para considerar um artigo bom para a reprodução em uma atividade em sala de aula. O itens eram:

- Clareza: clareza metodológica, descrição de fácil identificação;
- Exemplos: apêndices ou figuras que permitam a reprodução dos estímulos utilizados em sua totalidade;
- Tempo: facilidade de reprodução dos passos dos experimentos (considerando o tempo escasso em sala de aula);
- Adaptar: facilidade de adaptação com recursos de papelaria ou peças de jogos que podem ser adquiridos.

Após a aplicação de valores para cada um dos itens, foi realizada uma soma simples para evidenciar qual dos artigos mais pontuaram nessa proposta, sendo que a pontuação máxima que poderia ser alcançada por qualquer um dos artigos é 20.

Os pesquisadores atribuíram as notas em deliberação, atribuindo-se as notas de forma acordada. Não houve registro de empate. Após a análise e pontuação de todos os experimentos selecionados, o experimento com maior pontuação será destinado para a criação do produto educacional que o pesquisador principal, que também leciona a disciplina de Análise Experimental do Comportamento, utilizará como recurso didático, com perspectiva de novas pesquisas que atestem a relevância desse recurso. Para a finalização, serão discutidas algumas questões relacionadas à produção bibliográfica de experimentos em Psicologia no Brasil.

Após a identificação do recurso com maior pontuação, este foi transformado em um recurso didático pelo professor orientador desta pesquisa. Com o intuito de tornar o experimento mais claro para os estudantes, bem como os conceitos de reforço associados, o professor aplicou o recurso em sala de aula no semestre 2024-1. No semestre seguinte, os estudantes não têm mais nenhuma disciplina com o professor, e serão, então, pesquisados sobre a utilização deste recurso didático como estratégia. O questionário abordará perguntas referente ao aproveitamento do recurso.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Na busca na plataforma PePsic, inicialmente surgiram 8 artigos, dos quais 6 foram excluídos por serem experimentos realizados com não-humanos ou serem conceituais, outro artigo foi excluído por se tratar da descrição técnica de um programa desenvolvido com fins educacionais, que pode ser interessante como recurso educacional. Esse programa educacional, aliás, parece se assemelhar bastante à proposta da busca prevista neste artigo, o programa para computador permite que os acadêmicos experimentem o efeito do reforço e gera dados relevantes para análise e aprendizagem do tratamento dessa informação pelos acadêmicos (COSTA; BANACO, 2003). No entanto, da busca na plataforma PePsic restou apenas um artigo para ser analisado neste trabalho.

Na plataforma EBSCO, 11 artigos foram inicialmente encontrados utilizando os descritores estabelecidos. Destes, quatro eram pesquisas com animais não-humanos, três eram de temas não relacionados, um era de economia comportamental e outro era de intervenção para crianças com o Transtorno do Espectro Autista. Apenas 2 artigos cumpriram os requisitos para esta pesquisa.

A busca na plataforma Oasis BR foi a mais profícua, inicialmente mais de mil artigos foram retornados na plataforma, ao que se decidiu refinar a busca incluindo mais um termo de busca: human* para restringir a pesquisa com ou que menciona seres humanos. Depois disso a plataforma retornou 454 documentos. Foram excluídos todos os documentos que não eram artigos de periódicos (a própria plataforma oferece esse limitador), ou que não tratavam de experimentos com seres humanos. Nesta plataforma também se observou a ocorrência de muitos materiais duplicados, o que pode ter inflacionado os resultados. Foram também excluídos os documentos que já tinham sido encontrados em outras plataformas. Ao final restaram dois artigos de periódicos que serviram para esta análise.

A busca na Scielo também retornou 8 artigos, neste caso, houve dois artigos com experimentos em animais não humanos, dois relatos de caso, um artigo conceitual e um artigo de economia comportamental. Dos dois artigos restantes, um

já havia sido localizado pela busca na Oasis BR e o outro era em língua estrangeira, mas foi mantido para a análise. Considerando todas as plataformas, seis artigos foram selecionados para análise, eles estão listados no Quadro 1.

A natureza das pesquisas variam consideravelmente, por mais que o foco deste artigo fosse encontrar experimentos que testem os princípios do reforço operante e suas variações (reforço contínuo, reforço intermitente, por exemplo), os fenômenos investigados foram mais avançados. Os fenômenos investigados nos artigos encontrados foram: Contraste Comportamental (MANRIQUE; BARBOSA; VEGA, 2009); Ressurgência Comportamental (PONTES; ABREU-RODRIGUES, 2016) e diferentes aspectos do comportamento verbal, Controle por regras (VEIGA; SCHMIDT; BISCOUTO, 2012; HUNZIKER, 2002); Apresentação de Tatos e Textuais (MOURA GUIMARÃES; ESCOBAL; GOYOS, 20014); e seleção de movimento ocular em leitura por meio de reforçamento (ENDEMANN *et al.* 2011).

Quadro 1. Artigos selecionados para a análise.

Autores	Título	Data	Base
Tiberio Pérez Manrique*, Javier Hernan Diaz Barbosa, Juan Camilo Pulido Vega	Contraste conductual en operantes relacionales con participantes humanos	2009	Scielo
Dhayana Inthamoussu Veiga*; Andréia Schmidt**; Kátia Daniele Biscouto	Uma análise das funções de instruções em um procedimento de operante livre com crianças	2012	PePsic
Maria Helena Leite Hunziker	Variabilidade comportamental em humanos: efeitos de regras e contingências	2002	Oasis/ Scielo
Luiza de Moura Guimarães; Giovana Escobal; Celso Goyos	O Papel da Função Reforçadora das Relações Verbais de Tato e Textual, em Contexto de Equivalência de Estímulos, em Universitários.	2014	EBSCO
Peter Endemann; Candido Vinicius Bocaiúva Barnsley Pessôa; William Ferreira Perez; Gerson Yukio Tomanari.	Identificação de Operantes Verbais Constituintes da Leitura por meio da Análise dos Movimentos dos Olhos.	2011	EBSCO /Oasis
Thaíssa N. R. Pontes; Josele Abreu-Rodrigues	Reaparecimento de sequências com diferentes números de respostas em contextos de extinção e de variação	2016	Oasis

Fonte: Elaborado pelos pesquisadores a partir da busca nas plataformas realizadas em 2023

Essa variação identificada foi interessante, já que o procedimento de base para muitas intervenções em Análise do Comportamento parte da aplicação de Reforço Operante em diferentes situações e classes de comportamento. A seleção aqui apresentada permite uma ampla gama de experimentos que podem ser apresentados para diferentes conteúdos previstos na ementa das disciplinas de Análise Experimental do Comportamento, utilizando um pouco de imaginação e aprofundamento. O estudo e a sistematização dos procedimentos de pesquisa utilizados podem ser ótimos para aumentar a compreensão dos acadêmicos sobre os conceitos estudados na disciplina, como propõem os organizadores Soares, Almeida e Cançado (2016) no prefácio de sua obra “Experimentos Clássicos, vol 1”.

Para além da leitura e discussão dos artigos, é possível observar que algumas descrições metodológicas dos procedimentos adotados durante a pesquisa podem ser bastante complexas de compreender se não houver um esforço imaginativo por parte dos leitores sobre os procedimentos adotados em suas variadas fases. Por exemplo, em Guimarães, Celso e Goyos (2014), há várias mudanças de contingências que ocorrem ao longo do experimento que é necessário parar e organizar para a devida compreensão e reprodução do experimento. Portanto, a proposta é avaliar a possibilidade de que os acadêmicos possam vivenciar os experimentos eles mesmos, como recurso didático em sala de aula, ou ainda enquanto recurso aplicável para identificar e analisar comportamentos.

Os critérios para seleção do melhor artigo para adaptação foram: Clareza Metodológica; Apêndices ou Exemplos que permitam a reprodução dos estímulos utilizados em sua totalidade; Facilidade de Reprodução dos passos dos experimentos (considerando o tempo escasso em sala de aula); Facilidade de Adaptação com recursos de papelaria ou peças de jogos que podem ser adquiridos. Esta pontuação foi atribuída entre 0 e 5 para cada critério, sendo o valor mais alto indicando mais adequação dentro do critério estabelecido. A pontuação está apresentada, após algumas considerações e discussão sobre os artigos selecionados, na Tabela 1.

Em relação à Clareza, a maioria dos artigos foi considerada clara, o que também é justificado pela publicação em revistas de boa reputação e avaliação QUALIS, todas estão publicadas em revistas A1 e A2. As pontuações mais baixas obtidas se referem a informações que estão colocadas de forma mais genérica, ou que não têm todos os elementos detalhados, geralmente em pesquisas que utilizam programas de computador (VEIGA; SCHMIDT; BISCOUTO, 2012; PONTES; ABREU-RODRIGUES, 2016; HUNZIKER, 2002). Ainda assim, defende-se que é possível reproduzir alguns desses experimentos com recursos analógicos, ou entrar em contato com os pesquisadores para se obter o programa, por meio dos contatos disponibilizados pelos mesmos autores.

O segundo item se referia à possibilidade de reproduzir os estímulos utilizados em cada um dos experimentos. Por mais que nenhum dos artigos tenha uma seção de anexos ou apêndices, alguns deles apresentavam figuras ou tabelas que permitem a reprodução dos estímulos utilizados. Essa possibilidade facilita a reprodução do experimento em sala de aula, bem como as discussões que os acadêmicos podem fazer a partir da leitura dos resultados obtidos nos artigos. Isso aumenta a propriedade que os acadêmicos apresentam durante a discussão dos achados dos experimentos relatados nos artigos e interesse dos acadêmicos no momento da discussão. O artigo que mais pontuou nesse quesito foi o de Guimarães, Escobal e Goyos (2014), por usarem apenas 3 conjuntos de estímulos, eles todos estão facilmente apresentados no artigo, em um quadro.

O terceiro item analisado é um dos mais complexos quando o assunto é a reprodução das atividades em sala de aula. Por conta do funcionamento dos cursos noturnos, os encontros geralmente estão divididos em dois momentos, antes e depois do intervalo, que contam com aproximadamente 1h30' cada. Esse tempo considera a possibilidade de realização de chamada, possíveis interrupções institucionais, comunicações e ajustes referentes ao andamento das aulas e possíveis atrasos ou saídas antecipadas. Levando em consideração a importância de passar pela experiência e discutir os resultados na mesma noite, esse elemento passa a ser crucial na adpatação da atividade para a sala de aula. Apenas um artigo teve pontuação máxima nesse critério, especialmente porque sua aplicação é rápida (ENDEMANN *et al*. 2011), se desconsiderarmos a complexidade da coleta de dados, que não é o principal elemento ao se utilizar o recurso como ferramenta didática com fins de vivência e compreensão do experimento.

O último item foi avaliado especialmente pelo pesquisador com experiência de ensino em sala de aula, considerando os recursos materiais disponíveis em relação ao custo e tempo de fabricação. Neste caso, também apenas um artigo obteve nota máxima, já que a confecção de materiais é mais simplificada. Os demais ainda envolveriam a criação de estímulos, ou até uma programação para que a apresentação dos estímulos respeite a análise rápida de variação de resposta (PONTES; ABREU-RODRIGUES, 2016; HUNZIKER, 2002), ou o respeito do tempo em que cada estímulo fique disponível. Mais uma vez, apenas o artigo de Endemann *et al.* (2011) conseguiu nota máxima, e em segundo lugar a pesquisa de Veiga, Schmidt e Biscouto (2012).

A pesquisa de Veiga, Schmidt e Biscouto (2012) merece um destaque especial, por conta da sua proposta lúdica. A pesquisa foi realizada com crianças, e a proposta de realização de uma atividade de caça-ao-tesouro pode ser bem interessante em momento de aula. Em uma atividade simples, como a proposição de uma atividade de caça-ao-tesouro com instruções precisas e imprecisas pode ser uma ótima estratégia para a discussão do comportamento de seguir ou não regras, relacionada com as contingências e o histórico de resultados do seguimento de regras. A atividade se adapta bem em sala de aula, ou até considerar o espaço todo institucional como parte da brincadeira, considerando a adaptação desta atividade para adultos. É claro que neste caso, se mantém a ideia da proposta, pois será necessária a adaptação de todas as instruções para a atividade e os espaços para tal.

A pontuação de cada critério para cada artigo, bem como a soma de todos eles pode ser observada na Tabela 1. O artigo com maior pontuação para a transformação em recurso didático foi a de Endemann *et al.* (2011), seguido do artigo de Veiga, Schmidt e Biscouto (2012). Ambos os artigos combinam características de fácil reprodução e temporalidade acessível à realidade de sala de aula, bem como a possibilidade de ser aplicado em grupo, o que facilita o controle do tempo para as atividades. A proposta educacional, nesses aspectos, considera também uma proposta de discussão dos trabalhos com os alunos. Além de ter ficado em primeiro lugar, a atividade prevista em Endemann *et al.* (2011), está mais próxima do objetivo da pesquisa que é encontrar uma proposta de atividade que exemplifica o efeito do reforço na característica topográfica da resposta. Isso abre possibilidades de discussão interessantes.

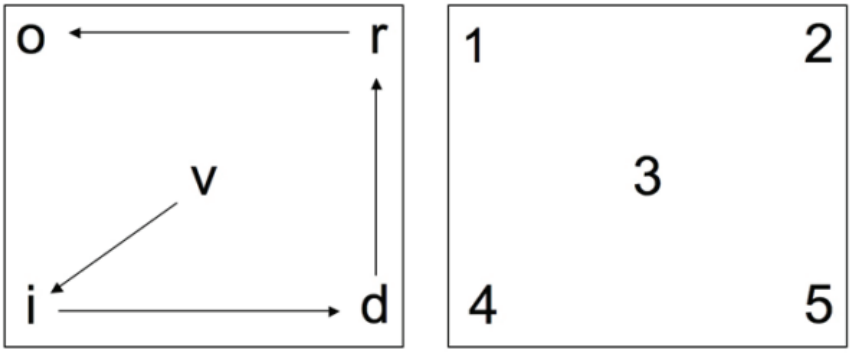
Para transformar em recurso didático o trabalho de Endemann *et al.* (2011), considera-se primeiro a construção dos slides contendo as palavras propostas e outras organizadas pelo próprio professor. Essa organização inicial deve considerar o estilo e a proposta da brincadeira que envolve a disposição das letras de forma

planejada para o seguimento. A ideia é transformar num jogo em sala de aula, que aquele que primeiro encontrar a palavra levante a mão, para que a projeção seja ocultada. Após a resposta, se correta, mostra-se novamente o slide-problema para que todos sejam afetados pela solução. Fazer isso com a mesma quantidade de slides que a pesquisa, mas aplicar de acordo com o andamento e o respeito do tempo para a sala de aula.

Título	Clareza	Exemplo	Tempo	Adaptar	Soma
CONTRASTE CONDUCTUAL EN OPERANTES RELACIONALES CON PARTICIPANTES HUMANOS	5	0	4	2	11
Uma análise das funções de instruções em um procedimento de operante livre com crianças	5	3	3	4	15
Variabilidade comportamental em humanos: efeitos de regras e contingências	4	0	2	1	7
O Papel da Função Reforçadora das Relações Verbais de Tato e Textual, em Contexto de Equivalência de Estímulos, em Universitários.	3	5	2	2	12
Identificação de Operantes Verbais Constituintes da Leitura por meio da Análise dos Movimentos dos Olhos.	5	3	5	5	18
Reaparecimento de sequências com diferentes números de respostas em contextos de extinção e de variação	3	0	2	2	7

Tabela 1.: Análise das características de aplicabilidade dos artigos analisados
Fonte: Análise realizada a partir da leitura dos artigos encontrados e segundo os critérios estabelecidos: Clareza: clareza metodológica, descrição de fácil identificação; Exemplos: apêndices ou figuras que permitam a reprodução dos estímulos utilizados em sua totalidade; Tempo: facilidade de reprodução dos passos dos experimentos (considerando o tempo escasso em sala de aula); Adaptar: facilidade de adaptação com recursos de papelaria ou peças de jogos que podem ser adquiridos. Todos os critérios poderiam ser pontuados de 0 a 5.

Figura 1. Exemplo dos slides e sua organização



Fonte: Endemann *et al.* (2011, p.140)

A apresentação da atividade se dará da seguinte forma: *Hoje quero propor para vocês um jogo, é um jogo de formar palavras utilizando uma distribuição de letras em um slide. Eu tenho algumas lâminas para que a gente possa testar e vocês têm que ser mais rápidos que os seus colegas. O primeiro que adivinhar a palavra, levanta a mão. Quando isso acontecer eu vou ocultar o slide, o colega diz qual a palavra e eu vou dizer quanto tempo vocês levaram. Fazendo isso, vocês vão somando pontos. Vamos ver quem é o mais rápido. Não esqueçam de anotar a palavra encontrada em cada slide.*

Como demonstrado na Figura 1, a sequência reforçada, ou seja, a que forma a palavra como resolução desse estímulo é dada pela seleção das letras na sequência 3-4-5-2-1. No experimento, os pesquisadores originalmente coletam informações do movimento ocular dos participantes, mas essa informação será passada depois para os acadêmicos na parte da discussão. Todos os estímulos iniciais contarão com a mesma organização para a resolução, verificando a influência dessa sucessão de reforçamento para o mesmo tipo de solução na busca ocular realizada pelos acadêmicos. Nenhuma nova instrução será dada na alternância entre os estímulos de treino e os estímulos ambíguos.

Durante os estímulos ambíguos, o professor deve registrar se os alunos continuam resolvendo os problemas a partir da mesma ordem reforçada nos 20 primeiros slides, ou se conseguem ver a palavra alternativa. Nessa fase, as letras apresentadas podem ser resolvidas em outra ordem além da ordem que foi reforçada, apresentar essa informação apenas no final do experimento e discutir com todos a experiência. A percepção da ordem reforçada e sua relação com os aspectos associados será um dos pontos principais da discussão sobre a topografia de resposta ao resolver os desafios, especialmente contando com a pressão de ser o primeiro a responder. Essa discussão pode ser bem interessante para que os alunos percebam que, por mais que existissem outras possibilidades de resolução, a topografia de procura reforçada inicialmente fortalece uma topografia de resolução dos desafios propostos.

O professor aplicou o recurso didático em uma disciplina identificando algumas questões de complicação. A estratégia de tornar um jogo competitivo não foi interessante, segundo a sua percepção, pela dificuldade em identificar quem primeiro resolveu o enigma e como registrar as informações no tempo dinâmico da disciplina. O professor considera usar ferramentas diferentes (como o socrative) como meio para que os acadêmicos registrem as palavras encontradas, mas ainda assim, avancem em conjunto a partir do controle do professor. Ainda assim, os estudantes pareceram engajados com a atividade e se divertiram realizando o jogo, e demonstraram

interesse e compreensão do conceito de reforço enquanto modelador de comportamentos, neste caso o de leitura. Ainda há a necessidade da coleta de dados com os acadêmicos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destaca-se a relevância do estudo ao adaptar pesquisas brasileiras de Análise Experimental do Comportamento para atividades educacionais, substituindo o uso de animais vivos em sala de aula e programas de computador que são limitados e estão ficando obsoletos com as novas tecnologias e experiência digital dos acadêmicos. Esses recursos analógicos podem ser utilizados de forma lúdica em sala de aula, proporcionando uma experiência direta com os experimentos realizados na literatura, que podem ser debatidos em sala de aula. Essa lógica é coerente com as propostas de ensino mais ativas e centradas na experiência dos acadêmicos.

Introduzir esse jogo em sala de aula oferece uma abordagem inovadora para promover a participação ativa dos alunos e desenvolver habilidades cognitivas. Além de estimular a rapidez e agilidade mental, o jogo proporciona uma dinâmica competitiva saudável, incentivando a busca rápida pela solução. A relação entre a sequência reforçada e a resolução dos desafios destaca a influência do reforço natural (encontrar uma palavra-solução), contribuindo para a compreensão da influência do reforçamento na formação de padrões topográficos de respostas textuais. A discussão sobre o jogo-experimento não apenas reforça conceitos acadêmicos, mas também fomenta a colaboração e a análise crítica, tornando-se uma ferramenta educacional valiosa.

A pesquisa atende seus objetivos específicos, analisando a produção de conhecimento no Brasil, identificando características bibliométricas e avaliando a adaptabilidade de artigos de pesquisa experimental. Ainda assim vale comentar a escassez de artigos que atenderam aos critérios publicados em língua portuguesa. Considera-se a complexidade desses experimentos para a verba que é destinada para se realizar pesquisa no Brasil.

Os resultados evidenciam a variedade de fenômenos comportamentais investigados nos artigos selecionados, com ênfase na aplicabilidade desses experimentos em atividades didáticas. O estudo de Endemann *et al*. (2011) se destaca como uma opção promissora para transformação em recurso educacional, devido à sua clareza metodológica e adaptabilidade ao contexto da sala de aula. Aspectos positivos incluem a identificação de alternativas éticas para experimentação em Análise do Comportamento, a avaliação criteriosa dos artigos e a proposta de transformação do estudo de Endemann *et al*. (2011) em um recurso didático. No entanto, limitações envolvem a escassez de artigos disponíveis para análise, indicando a necessidade de mais pesquisas nesse campo.

Na aplicação prática, foram identificadas algumas questões em relação ao uso da ferramenta como jogo. O formato competitivo, onde apenas o primeiro a identificar a resposta participa, mostrou-se pouco eficaz em modificar o comportamento dos estudantes. No entanto, o jogo continua sendo um bom exemplo para ilustrar procedimentos experimentais e demonstrar princípios comportamentais em sala de aula. Ainda é necessário avaliar junto aos acadêmicos o aproveitamento da estratégia, para verificar se a experiência produz compreensão e retenção do conteúdo ao longo de um semestre.

Para futuras pesquisas, sugere a ampliação da busca por artigos e incluir experimentos que abordam diretamente os princípios do reforço operante, expandindo as opções de atividades didáticas adaptáveis. Explorar estratégias de implementação e avaliação desses recursos em ambientes acadêmicos pode enriquecer a compreensão de sua eficácia e aceitação pelos alunos. Em resumo, este trabalho traz uma contribuição inovadora para a prática acadêmica em Análise Experimental do Comportamento, promovendo reflexões sobre métodos éticos e eficazes no ensino desses princípios, sem a necessidade do uso de animais vivos.

REFERÊNCIAS

DALTRO, M. R.; PONDÉ, M. P. Como candidatos ao curso de psicologia percebem a profissão escolhida? **International Journal of Education and Health**, v. 1, n. 1, p. 23–30, 5 nov. 2017.

ENDEMANN, Peter et al. Identificação de operantes verbais constituintes da leitura por meio da análise dos movimentos dos olhos. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 27, p. 139-148, 2011.

GUIMARÃES, Luiza de Moura; ESCOBAL, Giovana; GOYOS, Celso. O papel da função reforçadora das relações verbais de tato e textual, em contexto de equivalência de estímulos, em universitários. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 27, p. 522-530, 2014.

HUNZIKER, Maria Helena Leite et al. Variabilidade comportamental em humanos: efeitos de regras e contingências. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 18, p. 139-147, 2002.

MAGALHÃES, M. et al. Eu quero ajudar as pessoas: a escolha vocacional da psicologia. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 21, p. 10–27, jun. 2001.

MANRIQUE, Tiberio Pérez; BARBOSA, Javier Hernan Diaz; VEGA, Juan Camilo Pulido. Contraste conductual en operantes relacionales con participantes humanos. **Acta Colombiana de Psicología**, v. 12, n. 2, p. 115-126, 2009.

MATOS, M. A. O behaviorismo metodológico e suas relações com o mentalismo e o behaviorismo radical. **Sobre o comportamento e cogniçao: aspectos teóricos, metodológicos e de formaçao em análise do comportamento e terapia comportamental**, n. II Encontro Brasileiro de Psicoterapia e Medicina Comportamental, p. 1–12, 1993.

MOREIRA, M. B.; MEDEIROS, C. A. DE. **Princípios básicos de análise do comportamento**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2019.

NASCIMENTO DA CRUZ, R. Percalços na História da Ciência: B. F. Skinner e a Aceitação Inicial da Análise Experimental do Comportamento entre as Décadas de 1930 e 19401: Mishaps in the history of science: B. F. Skinner and the initial reaction to the Experimental Analysis of Behavior between the 1930's and the 1940's. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 27, n. 4, p. 545–554, dez. 2011.

PONTES, Thaíssa NR; ABREU-RODRIGUES, Josele. Reaparecimento de sequências com diferentes números de respostas em contextos de extinção e de variação. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 32, 2017.

SKINNER, B. F. **Ciencia e comportamento humano**. Tradução: João Carlos Todorov. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2003.

SOARES, P.G.; ALMEIDA, J.H. de; CANÇADO, C.R.X (orgs). **Experimentos clássicos em Análise do Comportamento**. Brasília: Instituto Walden 4, 2016.

TOMANARI, G. Y. et al. Pesquisando ao ensinar: prática no laboratório didático analisa o comportamento verbal sob contingências de reforçamento positivo e negativo. **Estudos de Psicologia**, v. 24, n. 2, 2007.

TOMANARI, G. Y.; ECKERMAN, D. A. O rato Sniffy vai à escola. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 19, n. 2, p. 159–164, 2003.

VEIGA, Dhayana I.; SCHMIDT, Andréia; BISCOUTO, Kátia Daniele. Uma análise das funções de instruções em um procedimento de operante livre com crianças. **Acta Comportamentalia**: Revista Latina de Análisis de Comportamiento, v. 20, n. 1, p. 45-69, 2012.

ADAPTAÇÃO DE RECURSO DIDÁTICO PARA ENSINO DE ANÁLISE EXPERIMENTAL DO COMPORTAMENTO EM PROGRAMA DIGITAL

Marina Regina Lana[1]
Prof. Dr. André Luiz Thieme[2]

RESUMO: O laboratório didático sempre foi um aspecto relevante das disciplinas de Análise Experimental do Comportamento por colocar os acadêmicos em contato direto com as contingências relacionadas ao fazer científico. Além disso, proporciona aos mesmos acadêmicos a observar os elementos relacionados ao comportamento que estão na gênese da sua teoria e entendimento dos princípios do comportamento. Neste sentido e firmando a parceria com o laboratório de Bem Estar do Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências, Matemática e Tecnologias, esta pesquisa analisou as possibilidades de utilização de uma ferramenta desenvolvida como parte da Iniciação Científica, o MindQuest, como recurso educacional para a disciplina de Análise Experimental do Comportamento I, trabalhando os conceitos de automonitoramento e avaliação funcional a partir de dados coletados por esse meio. A coleta de dados foi realizada com os acadêmicos. Estes dados foram vitais para entender o funcionamento do aplicativo, bem como a qualidade das discussões proporcionadas aos acadêmicos, que puderam opinar sobre a relevância do aplicativo para a compreensão dos conceitos envolvidos.

Palavras-chave: recurso didático; *software*; comportamento

Abstract: *The use of didactic laboratory in Behavior Analysis courses has been a relevant aspect, as it places students in direct contact with the contingencies related to scientific research. Additionally, it allows students to observe the behavioral elements that are at the core of the theory and understanding of behavioral principles. In this sense, and in partnership with the Well-Being Laboratory of the Professional Master's Program in Science, Mathematics, and Technologies, this research analyzed the possibilities of using a tool developed as part of the Scientific Initiation, MindQuest, as an educational resource for the Behavior Analysis I discipline, working on the concepts of self-monitoring and functional assessment based on data collected through this medium. Data collection was carried out with the students. These data were vital to understand the functioning of the application, as well as the quality of the discussions provided to the students, who were able to express their opinion on the relevance of the application for understanding the concepts involved*.

Keywords: *didactic resource; software; behavior*

1 INTRODUÇÃO

A sociedade vive imersa em tecnologia, a realidade da educação e da atenção psicológica não poderia deixar de atentar a estes aspectos. Neste sentido, é na formação que os psicólogos devem estar em contato com o desenvolvimento e a

[1] Acadêmico(a) do curso de Direito da UNIFEBE. *E-mail*: marina.lana@unifebe.edu.br
[2] Professor(a) orientador(a). Doutor. *E-mail*: andrethieme@unifebe.edu.br

utilização de tecnologias relacionadas ao acompanhamento e atenção à saúde mental. Entre as ferramentas existentes de saúde mental, destaca-se o automonitoramento, que ganha novas possibilidades a partir do surgimento de smartphones, que se tornam instrumento conveniente para realizar registros. Além de conveniente, o smartphone, por sua conectividade, possibilita a condensação de informação e envio ou acompanhamento em tempo real das informações registradas.

Na formação de novos profissionais é importante sempre estar olhando para o futuro, considerando o acúmulo de conhecimentos já produzido dentro da ciência de base. As disciplinas de Análise Experimental do Comportamento são um ambiente interessante para falar sobre o "novo laboratório" de pesquisas com seres humanos, os recursos digitais. Os recursos digitais tanto em sua forma de coletar dados cedidos voluntariamente pelos participantes, como em situações extremas de acesso indevido de dados como no caso da Cambridge Analytica (Fornasier; Beck, 2020; Schneble; Elger; Shaw, 2018) têm revolucionado as estratégias para o entendimento do comportamento humano.

Os acadêmicos têm a oportunidade de experimentar, ao longo da formação, essas novas formas de utilização da Tecnologia de Informação e Comunicação, não como uma ideia estanque de recurso, mas como uma forma de refletir sobre possibilidades. Ter o contato em nível experimental com recursos tecnológicos, pode ajudar a pensar criticamente essas ferramentas, construindo um conhecimento responsável e dinâmico sobre o tema. É preciso criar condições para que os acadêmicos vivenciam essas ferramentas e as apliquem, analisem e confrontem seus dados.

O laboratório didático sempre foi um aspecto relevante das disciplinas de Análise Experimental do Comportamento por colocar os acadêmicos em contato direto com as contingências relacionadas ao fazer científico. Além disso, proporciona aos mesmos acadêmicos a observar os elementos relacionados ao comportamento que estão na gênese da sua teoria e entendimento dos princípios do comportamento. Da mesma forma, a própria pesquisa básica em Análise do Comportamento tem avançado e os mesmos princípios têm sido testados em diferentes estratégias, algumas com recursos digitais, alguns exemplos estão disponíveis em uma publicação dedicada a essas discussões (ver Neves Filho; Freitas; Quinta, 2018).

Considerando os aspectos previamente apresentados e firmando a parceria com o laboratório de Bem Estar do Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências, Matemática e Tecnologias, esta pesquisa analisou as possibilidades de utilização de uma ferramenta sendo desenvolvida como parte da Iniciação Científica, o MindQuest, como recurso educacional para a disciplina de Análise Experimental do Comportamento I, trabalhando os conceitos de automonitoramento e avaliação funcional a partir de dados coletados por esse meio.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A ciência da Análise do Comportamento é atualmente responsável por grandes descobertas acerca do comportamento humano. A Análise do Comportamento tem como seu objeto de pesquisa fundamental a frequência de determinados comportamentos e a partir disso quais as probabilidades de uma ação ocorrer (Skinner, 2003).

> A ciência da Análise do Comportamento pergunta: O que torna mais ou menos provável que um indivíduo aja de modos particulares? Por que uma pessoa faz certas coisas mais ou menos frequentemente que outra? O que faz alguém agir de um modo particular mais frequentemente sob certas condições e menos frequentemente em outras? (Sidman, 2009, p. 49)

A Análise Experimental do Comportamento, a partir desses questionamentos, produziu e produz muito conhecimento de base, mas também aplicado sobre o comportamento humano. A tecnologia decorrente dessas pesquisas proporcionou diversas estratégias e ferramentas para a intervenção sobre o comportamento humano, seja ele na educação, saúde mental ou organizações de trabalho (Moreira, 2013). Especialmente na saúde mental, há três diferentes momentos históricos relevantes, cada um com desenvolvimento de recursos comportamentais para o trabalho frente a diversas características do sofrimento psíquico (Guilhardi, 2012).

Uma das ferramentas desenvolvidas como recurso para o trabalho em Análise do Comportamento é o automonitoramento, sendo esta a ferramenta mais simples e barata, quando comparada a outras estratégias de monitoramento do comportamento dos pacientes, uma vez que basta que o participante tenha papel e caneta em mãos. É uma ferramenta de auto-observação que busca registrar e observar comportamentos e suas consequências. O auto registro do comportamento, conforme demonstram Bohm e Gimenez (2008), também pode ser utilizado na auto experimentação, em que o pesquisador e o participante são a mesma pessoa e geralmente reflete interesses particulares e cotidianos da pessoa. Essa forma de automonitoramento fornece dados de análise que vão auxiliar o psicólogo assim como fazer com que o próprio indivíduo consiga se entender com mais clareza (Bohm; Gimenez, 2008).

Em se tratando de educação, a auto-observação do comportamento aliada ao uso de reforçadores positivos promete trazer resultados significativos tanto para o aluno quanto para os professores. Esta estratégia pode ser tanto utilizada como uma forma do acadêmico acompanhar seus próprios comportamentos, para se regular em relação das atividades acadêmicas, quanto para autoconhecimento como forma de compreensão da teoria psicológica. Também é interessante proporcionar a experiência de realizar o automonitoramento como uma experiência vivencial de um recurso que pode ser utilizado como ferramenta de intervenção no futuro.

Em geral considera-se que os comportamentos monitorados são automaticamente reforçados, quando o comportamento sendo monitorado é socialmente desejável. O reforçamento positivo, quando usado de forma correta, é uma das ferramentas mais efetivas na educação. Infelizmente não é algo ensinado abertamente aos professores e os que o utilizam descobriram sua eficiência por conta própria. O princípio do reforçamento positivo na educação é conseguir que o aluno faça algo novo e então oferecer uma recompensa (Sidman, 2009). Uma recompensa vai variar na sua efetividade enquanto reforçador, levando em consideração várias características da pessoa que se comporta, do contexto em que está inserida e da cultura que permeia essas relações (Moreira; Ramos; Todorov, 2017; Skinner, 1981/2007).

Porém, o ensinar bem sucedido envolve muito mais do que apenas dar reforçamento positivo a aqueles que conseguiram aprender algo, isso implica, muitas vezes, em esperar que o aluno “acerte”. Coerente com a máxima em educação é aprender através de tentativa e erro, o que faz com que a probabilidade dos erros acontecerem seja ainda maior. Técnica já reconhecidamente ineficaz e que coloca o

aluno muito mais em contato com o “erro” (Punição) do que com o “acerto” (Reforço). Sidman (2009) discorre que um dos resultados mais estimulantes na Análise Experimental do Comportamento é a possibilidade de ensinar sem produzir erros. Descobriu-se que aprender não precisa ser tentativa e erro, alunos podem aprender sem erros. Tentativa e erro ainda existem, mas a possibilidade de aprendizagem sem erro transferiu tanto a tentativa como o erro do estudante para o professor. Mostra-se que o erro dos estudantes vem do programa de ensino, que quando alternado, elimina os erros (Keller, 1972; Sidman, 2009).

Para produzir condições de aprendizagem que possibilitem mais reforços do que punição, alguns aspectos devem ser considerados. Antes de um aluno aprender algo, é necessário que ele preencha certos pré-requisitos, ou seja, que ele já tenha aprendido certas coisas antes de avançar. Um programa de ensino efetivo, portanto, garantirá que o aluno já tenha aprendido tudo que precisava até esse ponto. É papel do professor elaborar um material que siga uma sequência de aprendizagem, de forma que cada passo sucessivo utilize aquilo que já se aprendeu. O resultado disso será, que os alunos que realmente tem os pré-requisitos, sigam a curva de aprendizagem sem erros.

> Programação efetiva, identificada por seu sucesso em tornar alunos capazes de novos comportamentos ao mesmo tempo que eliminando erros durante a aprendizagem, pressupõe a habilidade do professor de especificar o que o aluno deve aprender (Sidman, 2009, p. 292).

Saber como deverá ser o resultado final, permite que a programação seja corretamente avaliada. Se o professor sabe identificar os pontos positivos de seus alunos, então mais facilmente os conduzirá ao êxito. Mas, se não for possível identificar o modo comportamental do aluno, então também não será possível criar um caminho ausente de erros. Uma tecnologia não pode traduzir habilidades de um aluno, mas nos possibilita analisar sucesso e fracasso, e através dessas tecnologias podemos entender o que efetivamente funciona no processo educacional e assim eliminar os erros (Sidman, 2009).

Parte da criação de contingências de ensino que estejam relacionadas com o modelo de programação de ensino, envolve a criação de experiências e vivências, sendo o espaço de sala de aula também um laboratório de aprendizagem. Nesta lógica, os acadêmicos têm a possibilidade de experimentar os recursos, testar suas relações, aplicar estratégias de modificação do comportamento em um ambiente seguro e controlado. A Análise Experimental do Comportamento dá muitas condições nesse sentido, já que muitas de suas ferramentas já estão testadas e avaliadas técnica e eticamente. Aplicar essas estratégias em sala de aula pode ser muito benéfico para criar condições de aprender por meio de reforçadores.

A Análise Experimental do Comportamento (AEC) é uma ciência que estuda o comportamento humano e animal, buscando compreender como ele é aprendido, mantido e modificado. Essa ciência é baseada nos princípios do condicionamento operante, que descrevem como os comportamentos são influenciados por suas consequências (Moreira, 2004). A AEC é uma teoria complexa e abrangente, que tem aplicações em diversas áreas, como educação, saúde, psicologia clínica e organizacional. Por isso, é importante que ela seja ensinada de forma adequada às futuras gerações de psicólogas e psicólogos.

Uma forma de tornar o ensino da AEC mais eficaz é torná-lo o mais vivencial possível. Isso significa que os alunos devem ter a oportunidade de experimentar os princípios da AEC em primeira mão. Essa experiência pode ser proporcionada por

meio de atividades práticas, como experimentos de laboratório, projetos de pesquisa e aplicações clínicas. As atividades práticas permitem que os alunos observem como os comportamentos são aprendidos, mantidos e modificados. Além de atividades práticas, o ensino da AEC também deve ser baseado nos fundamentos da prática docente. Isso significa que os professores devem considerar aspectos como os objetivos de aprendizagem, a metodologia de ensino e a avaliação dos alunos.

Os objetivos de aprendizagem devem ser claros e específicos, para que os alunos saibam o que se espera deles. A metodologia de ensino deve ser adequada aos objetivos de aprendizagem e ao nível de desenvolvimento dos alunos. A avaliação dos alunos deve ser feita de forma contínua e formativa, para que eles possam receber feedback sobre seu progresso. O feedback efetivo pode ser considerado como um reforço. O reforço é um dos princípios básicos da Análise Experimental do Comportamento. O reforço é um evento que aumenta a probabilidade de um comportamento ocorrer novamente. No ensino da AEC, o reforço pode ser utilizado para motivar os alunos e promover a aprendizagem. Os professores podem utilizar diferentes tipos de reforço, como elogios, feedback positivo, notas e recompensas. As atividades reforçadoras são aquelas que são consideradas agradáveis ou desejáveis pelos alunos. Elas podem ser utilizadas para motivar os alunos e promover a aprendizagem. No ensino da AEC, os professores podem utilizar atividades reforçadoras, como jogos, atividades práticas e projetos de pesquisa. Essas atividades podem ajudar os alunos a aprenderem os conceitos da AC de forma divertida e envolvente. É importante que os professores selecionem atividades práticas que sejam adequadas ao nível de desenvolvimento dos alunos e aos objetivos de aprendizagem.

Na atualidade, os recursos de tecnologia digital têm dominado os vários aspectos da vida humana. Todas as pessoas andam com aparelhos eletrônicos de uso individual com processadores computacionais bastante sofisticados e interconectividade praticamente irrestrita. As discussões em psicologia tanto questionam os impactos dessa condição, quanto também produzem dados e pesquisas com essas novas ferramentas que abrem possibilidades. A Análise Experimental do Comportamento tem sido uma das áreas de estudo mais envolvidas na criação de ferramentas para pesquisa com o uso de tecnologia da informação e comunicação (ver Neves Filho; Freitas; Quinta, 2018). Por mais que as estratégias de pesquisa sejam voltadas para a construção de conhecimento, em geral, o contato com essas ferramentas já estudadas pode facilitar a compreensão dos dados produzidos nessas pesquisas.

Mesmo sem o rigor de pesquisas científicas sendo desenvolvidas, muitos aplicativos estão sendo ofertados em lojas de aplicativos para smartphones. Em geral a disponibilidade é ampla, acompanhando uma grande quantidade de opções, muitas com discurso mais mercadológico, que lembra em grande parte o mercado de auto-ajuda (Mazzilli, 2019). Ainda assim, há pesquisas sendo desenvolvidas e recursos que podem ser bastante úteis se utilizados em parceria com psicoterapia. Inclusive algumas estratégias foram lançadas no Brasil, como o chatbot da Eurekka[3]. Por mais que haja poucas evidências de funcionamento dessas ferramentas, identifica-se algumas relações delas com princípios de automonitoramento.

O automonitoramento é uma ferramenta bastante versátil, já que depende basicamente de uma boa definição do comportamento alvo da intervenção, informações contextuais que devem ser registradas, meio e frequência acordada de

[3] Site com textos e informações sobre o chatbot: https://eurekka.me/

registro. Isso pode ser facilmente transposto para as ferramentas existentes, muitas das quais já seguem propostas semelhantes, registram contexto, propõem uma frequência de registros, utilizando como meio o smartphone. Considerando a eficácia do automonitoramento em papel, considera-se que ele pode ser potencializado por características do smartphone como: lembretes para realizar o registro, ou integração com outros dados (wearables[4] e informações do clima).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Esta é uma pesquisa exploratória que visa identificar os benefícios do uso de um aplicativo para acompanhamento de questões de saúde mental como recurso para compreensão do processo de automonitoramento. A pesquisa contou especialmente com a avaliação do processo de uso dessa ferramenta em sala de aula, com acompanhamento do professor. Portanto, se caracteriza como uma pesquisa relacionada ao levantamento de informação a partir dos participantes da pesquisa, que são acadêmicos do curso de psicologia. É uma pesquisa descritiva, com abordagem qualitativa.

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Essa pesquisa verificou o aproveitamento acadêmico de estudantes da disciplina de Análise Experimental do Comportamento I, disciplina do segundo semestre do curso de Psicologia da UNIFEBE, ao utilizar um aplicativo de automonitoramento desenvolvido no Brasil. A amostra foi composta pelos estudantes da disciplina de Análise Experimental do Comportamento I no segundo semestre de 2023. Todos foram convidados a participar, mas apenas aqueles que concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que cumpriram 80% de participação nas atividades relacionadas à pesquisa, foram analisados.

3.3 INSTRUMENTOS DA PESQUISA

A pesquisa contou com a utilização do aplicativo MindQuest, desenvolvido como projeto de Iniciação Científica e TCC do acadêmico Bruno Muriel de Campos, estudante de Sistemas de Informação da UDESC, campus Joinville. Para isso os acadêmicos precisam ter um aparelho de celular (preferencialmente iPhone) com acesso à internet. Além disso, o professor utilizou o sistema de acompanhamento para psicólogos educacionais para fazer o acompanhamento da turma, o que ocorreu por meio do acesso de uma página com acesso via login e senha por meio de um microcomputador.

A pesquisa contou com um questionário de respostas abertas e múltipla escolha, tentando identificar tanto a satisfação dos acadêmicos quanto ao uso dessa ferramenta com fins educacionais, como a compreensão do conteúdo específico relacionado ao automonitoramento. Esse questionário foi formulado pelos pesquisadores com base em literatura de experiência do usuário e conceitos específicos da disciplina.

[4] Wearable é uma nomenclatura utilizada para equipamentos que são utilizados no corpo dos usuários que possuem sensores que coletam informações e transferem para um aparelho celular que tenha conexão apropriada.

3.4 PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

A pesquisa se deu durante o andamento do semestre letivo 2023-2 na disciplina de Análise Experimental do Comportamento I. Essa atividade não estava relacionada a nenhuma atividade avaliativa, sendo que os acadêmicos estavam completamente livres para participar ou não como respondentes. No entanto, a atividade de participação do aplicativo foi parte integrante da disciplina, opção adotada pelo professor.

O professor explicou o conceito de automonitoramento durante o período de aulas da Unidade 2. Nessa mesma unidade, apresentou o aplicativo e deu as orientações necessárias para que cada um criasse a sua conta no aplicativo, vinculados ao grupo criado pelo professor. Foi promovido um debate em sala de aula para levantar e propor quais os aspectos relacionados à vida acadêmica, deveriam ser acompanhados via automonitoramento. A partir desse dia, os acadêmicos foram convidados a registrar, diariamente, as informações combinadas no aplicativo. Nas três próximas semanas, o professor realizou discussões sobre os registros e como a realização dos registros impactou a vida dos acadêmicos, como ilustração didática sobre automonitoramento.

Após esse período, os dados de uso do aplicativo foram entregues para o grupo de pesquisa da UDESC. Os acadêmicos da Unifebe responderam ao questionário desenvolvido pelos pesquisadores, para avaliar satisfação e aprendizagem. Os dados foram analisados de forma qualitativa, identificando as categorias de satisfação levantadas pelos acadêmicos, melhorias para o aplicativo e para a condução das atividades em sala de aula. Na parte de aprendizagem, o professor avaliou qualitativamente a compreensão dos acadêmicos sobre o conceito de automonitoramento e o surgimento dessa estratégia em trabalhos da disciplina.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

O aplicativo MindQuest estava em fase final de implementação quando foi utilizado na disciplina. O acadêmico Bruno enviou as informações de instalação do aplicativo e de login para o Professor Doutor André, que era o professor responsável pelo grupo. A utilização de um recurso diferente na disciplina tende a promover algumas características interessantes, como curiosidade, engajamento e conhecimento de outras possibilidades dentro da atividade profissional (Neves Filho; Freitas; Quinta, 2018).

O professor utilizou uma aula para explicar o conceito de automonitoramento, previsto no conteúdo da aula. Também discutiu com os acadêmicos suas potencialidades de uso e a existência de aplicativos que fazem o monitoramento, sugerindo que se fizesse um combinado com a turma. Após a apresentação da proposta, foi iniciada uma atividade em sala de aula para a definição da classe de comportamento que seria observada. A classe de comportamento sugerida pelos acadêmicos foi “Queixar-se”. Essa classe foi definida como “Após uma situação adversa/aversiva, nomear a característica da situação que o desagrada” em conjunto com os acadêmicos, com duas situações contextuais: pública ou privada, na definição clássica proposta por Baum (2017), ou seja que sejam comportamentos explícitos observáveis por outras pessoas presentes, ou aquelas emissões que sejam observáveis apenas pela pessoa que se comporta. Foi considerada a possibilidade de se ter as duas modalidades de emissão do comportamento de queixar-se, visto que o registro do comportamento seria realizado pela modalidade de automonitoramento.

Na mesma noite, o professor, abrindo o dashboard do aplicativo MindQuest, como desenvolvido por Campos (2023) o professor então mostrou para os acadêmicos como seriam cadastradas as informações para coleta de dados pelos acadêmicos durante a semana. Por limitações dessa primeira versão, o registro só poderia ser feito por meio de questionários que necessitavam de uma grade de respostas com 5 itens. Portanto, foi acordado que o registro seria feito uma vez por dia, e a questão que o aplicativo apresentaria era: Você se queixou hoje? com as opções de resposta: “Não lembro; Não houve; Privado; Público; Ambos”. Além disso, foram respondidas duas questões complementares para avaliar contexto emocional e presença de pessoas durante a ocorrência das queixas (Quadro 1).

Quadro 1 - Questões propostas no aplicativo MindQuest
com suas respectivas possibilidades de resposta.

Pergunta 1: Você se queixou hoje?				
Não lembro	Não houve	Privado	Público	Ambos
Pergunta 2: Como você está se sentindo hoje?				
Muito mal	Mal	Mediano	Bem	Muito bem
Pergunta 3: Alguém ouviu a sua queixa?				
Ninguém	1 pessoa	2 pessoas	3 a 5 pessoas	Mais que 5

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

As questões eram limitadas dessa forma porque o aplicativo realiza uma pontuação interna para que o professor que conduz a atividade possa ter informações resumidas e rápidas sobre o estado dos participantes. Dessa forma, quando o professor abre o aplicativo de acompanhamento, há informações com os tópicos considerados sensíveis para o grupo (Figura 1). Essa informação pode ser bem interessante em casos em que haja mais tópicos sendo consultados por professores durante a coordenação de uma atividade utilizando o aplicativo. Ainda assim, as informações são gerais e agregadas, sendo que os acadêmicos não conseguiam acessar as próprias informações com muita clareza (segundo relato dos acadêmicos).

O app foi utilizado por uma semana com os acadêmicos fazendo o registro no aplicativo, por lembrança do professor. A atividade foi iniciada no dia 09 de novembro e encerrou no dia 16 de novembro. No dia do encerramento da atividade, o professor demonstrou como ficavam as informações do aplicativo e o funcionamento das informações. Além da tela inicial com tópicos sensíveis, o professor pode navegar pelas informações individuais, mas que também apresentam dados agregados e sintetizados para maior rapidez na apreensão das informações. Neste sentido o professor via uma média das respostas, a quantidade de dias respondidos e a pontuação obtida no aplicativo, parte da proposta de *gamificação* prevista no próprio aplicativo (Campos, 2023).

Figura 1: Tela referente ao grupo coordenado



Fonte: captura de tela do aplicativo MindQuest, obtida pelo pesquisador no dia 19 de dezembro de 2023

Considerando os aspectos descritivos e qualitativos do automonitoramento, bem como o acompanhamento do próprio usuário (Bohm; Gimenes, 2008), o aplicativo, nas condições em que foi aplicado, não parece ser uma boa estratégia para a reprodução ou utilização enquanto exemplificação da estratégia de automonitoramento. Suas características mais generalizadas de informação apresentada não permite uma análise do comportamento em questão, já que não é possível relacionar entre os elementos propostos (como a ocorrência do queixar-se em relação ao contexto emocional e à quantidade de pessoas presentes). Neste sentido, foi considerada que a experiência com o aplicativo em sala de aula não foi a mais completa para os acadêmicos.

A utilização do aplicativo pelos acadêmicos também foi um pouco conturbada. Na primeira tentativa de ingresso no aplicativo, alguns acadêmicos tiveram dificuldade de acesso, especialmente na versão web. Alguns não conseguiram se cadastrar e outros tiveram alguma dificuldade em achar as informações (sic). Situações que podem ter sido ocasionadas pela conexão à internet na noite em que o aplicativo foi apresentado e outros casos foram brevemente solucionadas pelo criador do aplicativo, que logo revisou as questões de acesso. Esse prejuízo da experiência inicial pode ser um problema em termos de comportamentos punidos, o que, muitas vezes está associado a uma má relação com a tecnologia (Neves Filho; Freitas; Quinta, 2018).

Do ponto de vista da pontuação e possibilidade de utilizar figurinhas obtidas no aplicativo, enquanto estratégia de *gamificação*, se pondera que há alguns elementos dessa experiência que podem ser reforçadoras para a utilização do aplicativo. Essas recompensas podem ser interessantes para a manutenção e utilização do aplicativo, apesar de também poderem ser consideradas como menos reforçadores, dependendo do contexto em que é aplicada. A *gamificação* deve sempre ser analisada em cada caso conforme a aderência das pessoas ao comportamento reforçado pelos elementos do design do jogo (Menezes, *et al.* 2014).

O que se observou na presente aplicação é que os acadêmicos precisavam ser lembrados pelo professor para responder e utilizar o aplicativo durante a semana de atividades. Ainda assim, 10 acadêmicos não responderam nenhum dia, e a média de dias respondidos por participantes (considerando essas dez pessoas) ficou de

aproximadamente 2,89 dias respondidos. Nesse quadro, também se percebe que houve três acadêmicos que continuaram respondendo após o término da atividade em sala de aula, uma pessoa chegando a 14 dias de resposta. Isso pode estar associado ao reforço ao utilizar alguns elementos do aplicativo, especialmente as figurinhas disponibilizadas, para aqueles que tiveram uma boa experiência inicial e obtiveram os primeiros reforços já em sala de aula. Essa experiência pode ser resgatada em momentos futuros relacionadas à Análise Experimental do Comportamento, como quando se discute o Reforço Positivo (Baum, 2017; Skinner, 2003; Menezes *et al.* 2014).

Uma das questões centrais ao reforçamento é sua relação com a resposta do comportamento sendo reforçado. Quando a relação entre eles não é direta, geralmente indicamos uma relação arbitrária de reforçamento. Neste sentido, o reforçamento arbitrário é bastante útil na construção de comportamentos que ainda não produzirão reforços naturais imediatos por uma característica de falta de componentes da resposta que produzem o reforço natural, ou por ser um reforçador natural que se apresenta de forma intermitente e depende da persistência do sujeito na apresentação daquela classe de comportamentos ao longo do tempo. Isso também está relacionado com a produção de bem estar e autoconhecimento obtido por meio das técnicas de automonitoramento. No início, a pessoa monitorando o próprio comportamento não entrará com os reforçadores naturais desse registro, ou pode até entrar em contato com seu caráter punitivo.

O automonitoramento está bastante relacionado com a desejabilidade social da classe de comportamento sendo monitorado. Por exemplo, quando o automonitoramento se refere a comportamentos socialmente reprovados (como fumar, mentir, etc.) ter que manter um registro desses comportamentos pode ser bastante aversivo. Corroborando essa análise, o estudo sobre automonitoramento aponta uma redução da ocorrência de comportamentos monitorados, quando eles são reprovados socialmente (Bohm, Gimenes, 2008). Nesse sentido, o comportamento monitorado, pode ter sido considerado socialmente reprovado para alguns acadêmicos, como o professor percebeu segundo comentários em sala de aula, e se sentiram punidos ao registrar essa informação em um aplicativo terceiro, por mais que houvesse garantia de anonimato.

Outra característica que foi complexa para a experiência, foi a coocorrência de situações e catástrofes ambientais no período que o professor propôs a realização da atividade. Esse aspecto dificultou a apresentação do recurso de forma uniforme, o funcionamento e instalação em sala de aula, bem como a distração dos acadêmicos com essa nova tarefa. Esse aspecto também reduziu o tempo possível para o acompanhamento, já que as aulas foram canceladas ou remanejadas, diminuindo a quantidade de tempo inicialmente pensada para essa atividade, que de 3 semanas, passou para uma.

Para entrar em contato com os reforçadores naturais de se automonitorar, como compreender ou alterar os próprios comportamentos, os acadêmicos precisam de mais tempo de uso do aplicativo, e informações relacionadas à linha do tempo de seu comportamento, para poder observar tendências e alterações. O que pode ser alcançado caso exista um aplicativo que mantenha esse registro de forma contínua e com gráficos que condensam a informação nesse sentido. Em um levantamento bastante extenso, Mazzilli (2019), consegue mapear a existência de 42 aplicativos disponíveis no mercado brasileiro associado a *smartphones*, que possibilitam ao usuário fazer o registro em formato de diário, como um automonitoramento. A maioria desses aplicativos está associada a uma atividade específica como caminhar, beber água e registro do sono.

Os aplicativos disponíveis estão bastante associados a discursos mercadológicos e aos antigos livros de autoajuda, com o diferencial de serem interativos e poder trabalhar com os dados dos usuários (Mazzilli, 2019). No entanto, assim como no caso do MindQuest, eles têm registros mais engessados, focados em uma situação mais quantitativa e que, geralmente, associam atividades cadastradas pelo usuário com o estado de humor. Nesse sentido, esses aplicativos seguem sendo ferramentas que ajudam o automonitoramento do humor, mas não permitem uma análise mais qualitativa dos usuários em relação a contextos que podem ajudar a desenvolver um autoconhecimento mais individualizado ou até serem úteis do ponto de vista de um acompanhamento psicológico.

Do ponto de vista de estratégia educacional, nenhum desses aplicativos possibilitam uma discussão mais aprofundada do automonitoramento enquanto ferramenta de registro customizável para diferentes necessidades. A falta de campos abertos para registros de algumas experiências, dificulta a sua utilização enquanto ferramenta de registro que permite uma análise funcional. Ainda assim, servem como exemplos de aplicativos que podem ser utilizados em contextos específicos e para acompanhamento de alguns comportamentos, demonstrando princípios comportamentais de feedback claro e quantitativo sobre as ocorrências, podem ser estratégias interessantes para a mudança de comportamento, já que comportamentos socialmente aprovados são reforçados por técnicas de automonitoramento (Bohm; Gimenes, 2008).

Para utilização em sala de aula, o professor considera criar as próprias ferramentas ou sugerir criação de chatbots dentro de aplicações já existentes e possivelmente utilizadas pelos acadêmicos, como Telegram® ou Whatsapp®. Os chatbots têm a vantagem de serem interativos, mas mais simples de programar, considerando que muitos acadêmicos já chegam na faculdade com alguma aprendizagem de programação. Além disso, a sensação de ser uma conversa pode ser interessante para que a interação seja fluida, além de respostas que estejam relacionadas com as informações apresentadas pelos acadêmicos. Ainda mais se considerarmos as ferramentas geradoras de texto como o ChatGPT.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme visto anteriormente, o automonitoramento é uma ferramenta excelente para mudar e repensar comportamentos, principalmente quando utilizada de forma individual. No entanto, a sua utilização em sala de aula demonstrou-se pouco produtiva, considerando os dados que o aplicativo utilizado retornou. Após a utilização do aplicativo em sala de aula foi possível perceber que, em se tratando de um grupo de indivíduos, pode ser aversivo para algumas pessoas registrar o próprio comportamento, principalmente pela sensação de estar sendo monitorado pelo professor. Ocorre que, em um grande grupo, os indivíduos têm motivações diferentes e objetivos diferentes, de modo que a utilização de um aplicativo em sala de aula para um objetivo geral pode não surtir os melhores efeitos.

No mais, quanto aos reforçadores, foi possível perceber que apenas um aluno recebeu o reforço de forma positiva, utilizando o aplicativo inclusive após o término da atividade. Portanto, percebe-se que a oferta de recompensas após os registros foi insuficiente para os demais, o que reforça o entendimento de que utilizar o aplicativo como ferramenta didática para a análise do comportamento de forma geral não representou algo positivo para a aderência dos alunos.

Paralelamente, enquanto estudante do curso de Direito, percebo que essa tecnologia seria de grande valia se aplicada individualmente, como por exemplo com alunos em fase de preparação para o exame da Ordem ou de Trabalho de Conclusão de Curso, onde o volume de estudos e ansiedade se torna intenso. Concluo que, o automonitoramento associado ao acompanhamento de um profissional da psicologia é enriquecedor e tende a impulsionar os estudantes aos melhores resultados. Por fim, essa pesquisa demonstrou que cada indivíduo é único, e que por mais funcional que seja a ferramenta didática, é preciso olhar para uma sala de aula como um grupo de indivíduos que se conecta por um objetivo, mas também por suas características individuais, cada pessoa receberá reforço e punição de formas diferentes. Posto isso, concluo que a utilização do aplicativo MindQuest foi enriquecedora, porém não demonstrou ser a melhor forma de aplicar o automonitoramento em sala de aula, o que associo à individualidade de cada aluno.

Em termos de aproveitamento discente, sugere-se novas pesquisas que consideram outras estratégias de automonitoramento, que produzam dados mais relacionados com a observação do comportamento. A criação de tabelas ou gráficos ajudaria a compreensão sobre o recurso de se automonitorar, bem como fazer acompanhamentos temporais. Ou ainda possibilitaria a criação de análises funcionais, se fosse permitido fazer anotações mais descritivas. Portanto, algumas questões que surgem e podem ser aplicadas em diferentes contextos educacionais, estão relacionados a:

- o que deve ser monitorado;
- quais as possibilidades de condensação da informação;
- respeito às questões individuais dos acadêmicos que não devem ser expostas em sala de aula;
- experiências dos acadêmicos ao fazer o automonitoramento;
- tempo necessário de sala de aula para conseguir experimentar o automonitoramento.

Por fim, sugere-se um programa que esteja mais diretamente sob controle do professor coordenador da atividade, já que isso facilita a correção, organização e disponibilização das informações que serão relevantes para a discussão em sala de aula. Quanto maior a possibilidade de customização, melhor para essa atividade em questão.

REFERÊNCIAS

BAUM, William M. **Compreender o behaviorismo**: comportamento, cultura e evolução. 3. ed., rev. e ampl. Porto Alegre: Artmed, 2017.

BOHM, C. H.; GIMENES, L. DA S. Automonitoramento como técnica terapêutica e de avaliação comportamental. **Psicolog**, v. 1, n. 1, p. 91–103, 2008.

CAMPOS, Bruno M. de. **MindQuest**: Aplicação MHEALTH para acompanhamento da saúde mental de adolescentes. 2023 Monografia. Universidade do Estado de Santa Catarina, Joinville, Santa Catarina, 2023.

EPSTEIN, J.; KLINKENBERG, W. D. From Eliza to Internet: a brief history of computerized assessment. **Computers in Human Behavior**, v. 17, n. 3, p. 295–314, 1 maio 2001.

FORNASIER, M. DE O.; BECK, C. Cambridge Analytica: escândalo, legado e possíveis futuros para a democracia. **Revista Direito em Debate**, v. 29, n. 53, p. 182–195, 26 maio 2020.

GUERIN, K. S. DO A. **Psicoterapia online no Brasil : revisão de escopo da literatura**. Porto Alegre: UFRGS, 2021.

GUILHARDI, HÉLIO JOSÉ. Considerações conceituais e históricas sobre a terceira onda no Brasil. **Trabalho apresentado no XXI Encontro da Associação Brasileira de Psicoterapia e Medicina Comportamental, Curitiba, PR.** 2012. Recuperado de www. terapiaporcontingencias. com. br/txt/terceiraonda.pdf, Acesso em: 10 dez 2023.

KELLER, F. S. Adeus, Mestre! **Ciência e Cultura**, v. 24, n. 3, p. 207–212, 1972.

NEVES FILHO, H. B.; FREITAS, L. A. B. DE; QUINTA, N. C. DE C. (EDS.). **Introdução ao desenvolvimento de softwares para Analistas do Comportamento**. 1. ed. Campinas: Associação Brasileira de Psicologia e Medicina Comportamental - ABPMC, 2018. v. 1

MENEZES, G. S.; *et al*. Reforço e recompensa: a Gamificação tratada sob uma abordagem behaviorista. **Projetica**, [S. l.], v. 5, n. 2, p. 9–18, 2014. DOI: 10.5433/2236-2207.2014v5n2p9. Disponível em: https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/projetica/article/view/17746. Acesso em: 19 dez. 2023.

MOREIRA, M. B. "Em casa de ferreiro, espeto de pau": o ensino de Análise Experimental do Comportamento. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 73–80, 2004. DOI: 10.31505/rbtcc.v6i1.67. Disponível em: https://rbtcc.com.br/RBTCC/article/view/67. Acesso em: 19 dez. 2023.

MOREIRA, M. B. (Org.). **Comportamento e Práticas Culturais**. Brasília: Instituto Walden4, 2013

MOREIRA, M.B.; RAMOS, G.C.C.; TODOROV, J.C.. Capítulo 01. Psicologia, Cultura e Problemas Sociais. In: MOREIRA, Márcio Borges (Org.). **Comportamento e Práticas Culturais**. Brasília: Instituto Walden4, 2013.

SCHNEBLE, C. O.; ELGER, B. S.; SHAW, D. The Cambridge Analytica affair and Internet-mediated research. **EMBO reports**, v. 19, n. 8, p. e46579, ago. 2018.

SIDMAN, M. **Coerção e suas implicações**. Campinas: Livro Pleno, 2009.

SKINNER, B. F. **Ciência e comportamento humano**. Tradução: João Carlos Todorov. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2003.

SKINNER, B. F. Seleção por consequências (tradução). **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**. v. 09, n.1, 1981/2007. pp. 129-137.

ANSIEDADE NA TERCEIRA IDADE: DEVO ME PREOCUPAR?

Eduarda Silva Freitas

André Luiz de Oliveira Braz
E-mail: andrebraz@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Curso: Psicologia

RESUMO: O avanço da ciência aplicada em larga escala em nossa sociedade possibilitou o envelhecimento populacional, estima-se que no mundo, em 2050, haverá mais idosos que crianças abaixo dos 15 anos. Cresce a cada ano a procura por atendimento em saúde mental oriundos do público idoso devido à alta taxa de transtornos psiquiátricos. Logo, por acreditar que a longevidade deve vir acompanhada de qualidade de vida, o objetivo da pesquisa foi analisar como a ansiedade ou os transtornos de ansiedade acontecem e comprometem a qualidade de vida dos idosos. Nesse contexto, foi realizada uma pesquisa de natureza qualitativa, exploratória e de campo. A amostra foi composta por 24 idosas participantes de um grupo de idosos na cidade de Brusque - SC, sendo todas do sexo feminino e com mais de 60 anos, e como instrumento de pesquisa foram utilizados o Inventário de Ansiedade de Beck e uma entrevista semiestruturada. Os resultados do Inventário foram representados em um gráfico, no qual 54,17% das participantes obtiveram grau mínimo de ansiedade, 20,83% obtiveram grau leve, 20,83% obtiveram grau moderado e 4,17% obtiveram grau grave de ansiedade. Os resultados da entrevista semiestruturada foram expostos em forma de relato e por meio da análise de conteúdo analítica.

Palavras-chave: Ansiedade. Idosas. Qualidade de vida.

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um fato que impactará em toda a sociedade e que foi possível devido aos avanços científicos aplicados em larga escala ao longo dos séculos. A previsão é que em 2025 o Brasil seja o sexto país em número de idosos (Camarano *et al.,* 2008) e que no mundo, em 2050, haja mais idosos do que crianças abaixo dos 15 anos (BRASIL, 2006).

Cresce a cada ano a procura por atendimento em saúde mental oriundos do público idoso devido à alta taxa de transtornos psiquiátricos. Um estudo realizado por Maia, Durante e Ramos (2004) com o público idoso de Minas Gerais revelou que dos 327 participantes, 29,3% apresentaram prevalência de transtornos mentais.

A ansiedade pode ser definida como um sentimento desagradável de medo e apreensão que antecipa perigo e só pode ser considerada como patológica quando se apresenta de forma desproporcional ao estímulo, com longa duração e que interfere na qualidade de vida e no desempenho diário do indivíduo. Além disso, é considerado transtorno de ansiedade quando os sintomas ansiosos não advêm de outros transtornos psiquiátricos como a depressão ou a psicose (Castillo, *et al*., 2000).

De acordo com Oliveira *et al* (2006), muitos idosos são acometidos por distúrbios mentais, entre eles, a ansiedade. Esse distúrbio provoca sintomas físicos e psicológicos que impactam significativamente de forma negativa a vida e a funcionalidade do indivíduo na sociedade.

Com base no exposto acima, verifica-se que o envelhecimento populacional é um fato que ocorre no mundo todo e que cada vez mais a população idosa busca por atendimento relacionado à saúde mental devido a transtornos psiquiátricos. Com base no exposto, formulou-se a seguinte questão problema desta pesquisa: Como a sociedade e o próprio indivíduo podem se preparar para garantir uma terceira idade com níveis controlados de ansiedade?

Dessa forma, tivemos como objetivo geral analisar como a ansiedade ou os transtornos de ansiedade acontecem e comprometem a qualidade de vida dos idosos. Para responder ao objetivo geral e ampliar os resultados formulamos três objetivos específicos, sendo esses: verificar como a ansiedade pode ser evitada no indivíduo idoso; apresentar como a ansiedade pode ser tratada no idoso; analisar estratégias sociais de como diminuir a ansiedade no idoso.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 ANSIEDADE NA TERCEIRA IDADE

De acordo com Sousa (2013), a ansiedade compreende diversos fatores, como cognitivos, comportamentais, fisiológicos e neurológicos que em conjunto moldam a percepção do indivíduo em relação ao ambiente e provocam respostas específicas. Neste sentido, o autor afirma que apesar de que a ansiedade e o medo são naturais na vida humana, estes aspectos podem orientar para o futuro e alertar o sujeito em caso de evento aversivo, contudo, tais condições se tornam transtornos de ansiedade quando se apresentam de forma desproporcional a situação, são persistentes e causam prejuízo ao funcionamento do indivíduo.

Desta forma, a ansiedade não deve ser confundida com o transtorno de ansiedade. Enquanto a primeira é natural e faz parte da nossa vida, o segundo remete a prejuízo graves as pessoas.

A terceira idade é a consequência do processo biológico e universal do envelhecimento, se resulta da modificação contínua e do desenvolvimento normal de qualquer pessoa e está marcado por grandes transformações psicológicas, físicas e sociais (Oliveira, 2006).

De acordo com Mendes *et al* (2005), o envelhecimento populacional é um fenômeno mundial e que no Brasil foi possível devido ao avanço tecnológico na área da saúde que promoveu cura e prevenção de muitas doenças, aliado à queda da fecundidade vista a partir de 1960. Desta forma, percebe-se que a população de idosos cresce mais rapidamente que a população de crianças, o que acarreta numa mudança de perfil populacional.

Essa mudança de perfil populacional traz novos desafios à sociedade, pois o envelhecimento da população traz consigo demandas que são características da velhice. Conforme o que aponta Lima e Bueno (2009), uma demanda criada com esse fenômeno é a de profissionais da saúde capacitados para atender esse público, que exigem serviços de reabilitação tanto físicos quanto mentais.

Com o passar dos anos, cresce a procura por atendimento psicológico e psiquiátrico para idosos. Os sintomas ansiosos comuns de serem citados são tanto psicológicos quanto físicos, por exemplo, tensão, cefaléia, angústia, dores musculares e irritabilidade. Muitas vezes esses sintomas ansiosos em idosos podem vir associados a doenças físicas e transtornos depressivos (Oliveira, 2006).

A ansiedade na terceira idade está associada a limitações que essa fase traz ao indivíduo e que ocasionam percepções negativas e dúvidas em relação à própria intelectualidade (Lopes *et al,* 2021*).*

Segundo o que é apresentado por Klafke *et al* (2017), os idosos ao perceberem que existe uma perda em sua capacidade intelectual e fisiológica, podem se sentir angustiados, pois essa é uma condição que tende a progredir com o avanço do tempo, sendo assim, se sentem mais ansiosos.

Um estudo realizado em um ambulatório de psiquiatria geriátrica de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, teve como objetivo descrever a prevalência de transtornos de ansiedade, avaliar o perfil e os fatores associados aos transtornos de ansiedade. Para isso foram avaliados 69 idosos que receberam diagnóstico de transtorno de ansiedade entre os anos de 2014 e 2019 nesta clínica (Bellora *et al,* 2021).

Os resultados do estudo realizado em Porto Alegre apontaram uma prevalência de 21,9% de transtornos de ansiedade, sendo que desses, a população do sexo feminino na faixa de escolaridade de 5 a 8 anos de estudo e casadas foram as que mais apresentaram frequência de transtornos de ansiedade (Bellora *et al,* 2021).

Um possível motivo para que a população feminina seja a mais afetada pela ansiedade, é a maior sensibilidade interpessoal, assim, diversos fatores biológicos e sociais podem influenciar na evolução de transtornos de ansiedade. Além disso, o estudo identificou que a maioria dos pacientes com transtornos de ansiedade apresentaram alguma comorbidade clínica, sendo mais comuns as doenças cardiovasculares (Bellora *et al*, 2021).

2.4 QUALIDADE DE VIDA NA TERCEIRA IDADE

O envelhecimento acarreta diversas mudanças fisiológicas e psicológicas que variam para cada pessoa conforme sua história de vida e condições genéticas, porém, sabe-se que alguns fatores influenciam diretamente na vida da pessoa idosas, por serem variáveis de qualidade de vida, sendo eles, fatores sociais, físicos, psicológicos, econômicos e ambientais (Silva; Souza; Ganassoli, 2017).

Com a longevidade é de suma importância que seja garantido aos idosos viverem essa etapa da vida com mais qualidade e um estilo de vida mais saudável. O conceito de qualidade de vida é subjetivo, pois irá variar de acordo com as aspirações individuais de cada indivíduo e na literatura varia de acordo com cada autor. Apesar disso, há alguns conceitos que comumente aparecem relacionados à qualidade de vida, como, autoestima, bem-estar pessoal, nível socioeconômico, saúde, religiosidade e satisfação pelo trabalho e atividades desempenhadas diariamente (Vecchia *et al*, 2005).

Um estudo realizado com 102 idosos, sendo 47 homens e 55 mulheres, na Comunidade Sul Fluminense, buscou relacionar lazer e qualidade de vida na terceira idade. Identificou-se que os idosos veem de forma positiva a relação entre lazer e qualidade de vida, os mesmos citaram idas ao cinema, conversas com amigos, passeios, caminhadas, produção de artesanatos, entre outros, como opções de lazer (Rocha *et al*, 2016).

Em relação a realização de atividade físicas na velhice, um estudo realizado na capital de Portugal, Lisboa, verificou que a prática nessa faixa etária é positiva, pois, diminuem os índices de ansiedade, melhoram a autoestima e a qualidade de vida nessa população, além de diminuírem o risco de doenças crônicas e os mais diversos transtornos emocionais (Rodrigues, 2015).

A ansiedade influencia diretamente na qualidade de vida dos idosos, por estarem mais frágeis devido à idade avançada, os sintomas da ansiedade, como medo, tristeza e irritação, tendem a se ampliar (Oliveira; Antunes; Oliveira, 2017).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa se caracteriza por ser de natureza qualitativa, exploratória e de campo. Segundo Guerra (2004), a pesquisa qualitativa tem como objetivo entender o "como", geralmente utiliza-se de testes psicológicos, entrevistas individuais ou coletivas e para alcançar seus objetivos analisa o conteúdo e o discurso.

As pesquisas de caráter exploratório costumam realizar um levantamento bibliográfico, além de pesquisa com indivíduos que tiveram experiências com o tema a ser estudado e análise de exemplos (Gil, 2002).

Em relação à pesquisa de campo, ela tem como função aprofundar as questões propostas e facilitar o entendimento da razão de certos eventos acontecerem (Gil, 2002).

Essa pesquisa foi desenvolvida por acreditar que a longevidade deve vir acompanhada de qualidade de vida e para isso estudos sobre a saúde mental do idoso devem ser realizados tanto quanto a saúde física e social. No primeiro momento foi feito uma revisão bibliográfica sobre estudos já concluídos sobre o tema para que o projeto de pesquisa pudesse ser escrito e enviado para a Plataforma Brasil para que pudesse ser apreciado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UNIFEBE, este recebeu o CAAE nº 65944522.0.0000.5636.

Após aprovação do CEP, foram tomadas as providências para execução da coleta de dados, como agendamento com o grupo, impressão dos TCLE´s, impressão do roteiro de entrevista e impressão do Inventário de Ansiedade de Beck (BAI).

Dessa forma, a amostra da pesquisa foi composta por 24 idosas participantes de um grupo de idosos na cidade de Brusque - SC, sendo todas do sexo feminino e com mais de 60 anos.

Para a coleta de dados foram utilizados dois instrumentos. O primeiro a ser aplicado foi o Inventário de Ansiedade de Beck (BAI) (Beck *et al*, 1988), esse composto por uma lista com 21 sintomas comuns da ansiedade, na qual o participante assinala o quanto aquele sintoma lhe incomodou na última semana, escolhendo entre "absolutamente não" correspondente a 0 pontos, "levemente - não me incomodou muito" correspondente a 1 ponto, "moderadamente - foi muito desagradável, mas pude suportar", correspondente a 2 pontos, e "gravemente - dificilmente pude suportar", correspondente a 3 pontos.

O Inventário de Ansiedade de Beck (BAI) foi validado no Brasil por Cunha. Dentre os diversos modelos de escalas existentes que são utilizados para rastrear os níveis e os sintomas de ansiedade, um dos mais aplicados é o BAI (Oliveira; Antunes; Oliveira, 2017).

O segundo instrumento disposto nesta pesquisa foi uma entrevista semiestruturada composta por 8 perguntas que tiveram respaldo na literatura utilizada para compor essa pesquisa. A entrevista teve como objetivo entender o que seria

considerado qualidade de vida para as participantes, se elas têm ou já tiveram laudo de algum transtorno mental e, caso sentissem, o que elas faziam para diminuir a ansiedade em suas vidas, assim como o que poderia ser feito por parte do poder público para melhorar a qualidade de vida dos idosos.

A entrevista semiestruturada é frequentemente utilizada para identificar pensamentos, opiniões e pode ser utilizada tanto como instrumento único quanto instrumento de apoio, sendo de grande importância para investigar a subjetividade humana (Guazi, 2021).

Mediante a aprovação do CEP iniciou-se a fase de coleta dos dados e para isso foi entrado em contato com o grupo de idosas para verificar o interesse e disponibilidade das mesmas em participar da pesquisa. Com o aceite de todas as participantes foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para que elas pudessem realizar a leitura, tirar dúvidas e assinar o documento.

Os critérios de inclusão para a amostra consistiram em: indivíduos com 60 anos ou mais de idade, residir na cidade de Brusque-SC, ser integrante de um grupo de idosos.

Consequentemente, foram excluídas da amostra os indivíduos com menos de 60 anos de idade, não residentes de Brusque e não participantes de um grupo de idosos.

A coleta de dados se dividiu em duas datas, o primeiro dia 15/05/2023 e o segundo dia 25/09/2023, conforme disponibilidade do grupo de idosas. No primeiro encontro colhemos as assinaturas do TCLE e aplicamos o Inventário de Ansiedade de Beck, o qual houve 24 idosas que responderam, no segundo encontro realizamos de forma individual as entrevistas semiestruturadas em um local apropriado e com privacidade, o qual apenas 17 participantes responderam, as demais não estavam presentes no dia.

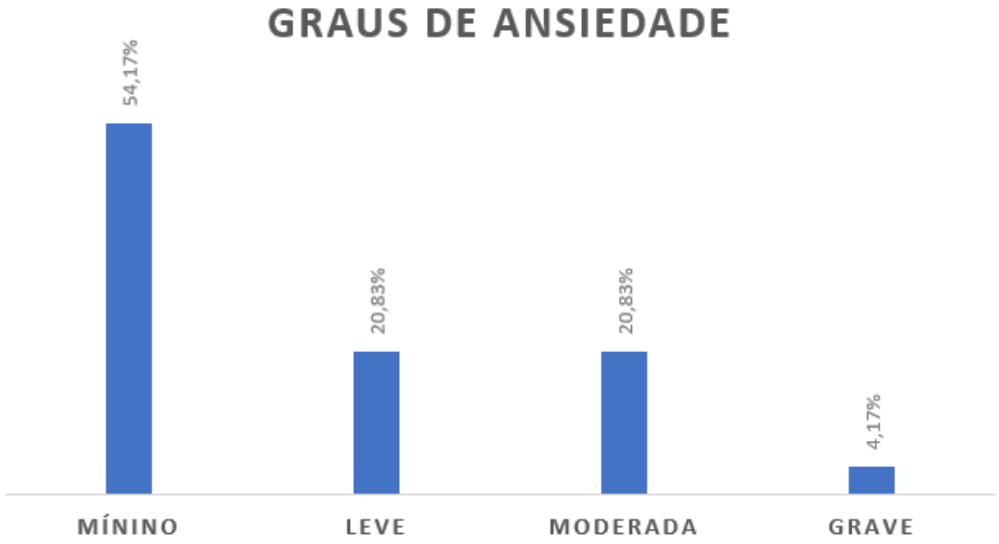
Para o Inventário de ansiedade de Beck os resultados foram interpretados de acordo com a pontuação que se resultou das marcações feitas em relação a intensidade que sentiram os sintomas de ansiedade listados. Dessa forma, caso a pontuação tenha resultado em um número entre 0 e 7 a ansiedade é considerada de grau mínimo; se a pontuação resultou em um número entre 8 e 15 é considerada ansiedade de grau leve; entre 16 e 25 a ansiedade é considerada de grau moderada; por fim, caso a pontuação tenha ficado entre 26 e 63 a ansiedade é considerada de grau grave.

Para as entrevistas semiestruturadas foi utilizado um gravador de voz no celular para que depois fossem transcritas, facilitando assim a análise das mesmas.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A partir do Inventário de Ansiedade de Beck para investigar o nível de ansiedade individual de cada participante do grupo de idosas, foi obtido os seguintes resultados:

Gráfico 1. Graus de Ansiedade.



Fonte: Pesquisa de campo (2023).

O gráfico acima apresenta os resultados obtidos com a aplicação do Inventário de Ansiedade de Beck. Com base nos dados, verifica-se que 54,17% (n=13) dos participantes possuem um grau mínimo de ansiedade, 20,83% (n=5) dos participantes possuem um grau leve, 20,83% (n=5) dos participantes possuem um grau moderado de ansiedade, e 4,17% (n=1) possui ansiedade grau grave de ansiedade.

Com esses resultados é possível verificar que a maioria das participantes se enquadra no grau mínimo ou leve de ansiedade. Com as respostas obtidas nas entrevistas foi possível entender de cada participante o que significa qualidade de vida para elas, o que elas fazem para se manterem ativas, se são bem amparadas pela família, e demais fatores que podem ser considerados para analisar os graus leves de ansiedade desta amostra.

Ao serem questionadas sobre qualidade de vida a maioria das participantes expressou que possuem qualidade de vida e para justificarem sua percepção disseram que qualidade de vida é ter lazer, boa alimentação, estabilidade financeira, saúde física e mental, boa relação com a família e amigos, praticar exercícios físicos, trabalhar com o que gosta, liberdade de expressão e descanso. Além disso, foi relatado que ter qualidade de vida é estar bem consigo mesmo, ter bom humor e viver o presente. Umas das participantes respondeu que está batalhando por sua qualidade de vida e por isso está fazendo acompanhamento psicológico, fazendo relação com a importância da saúde mental.

Todas as participantes relataram se considerar ativas, além de integrarem o grupo em que a pesquisa foi conduzida, também mencionaram envolvimento em diversas outras atividades, conforme detalhado na Tabela 1.

Tabela 1- Atividades praticadas

Atividades praticadas	Vezes que foram citadas
Atividades domésticas	5
Grupos de convivência	5
Pilates	5
Trabalho formal	4
Caminhadas	3
Grupo/Aula de canto	3
Trabalhos voluntários	3
Academia	2
Ioga	2
Jardinagem	2
Hidroginástica	2
Artesanato	1
Atividades religiosas	1
Natação	1
Aula de violão	1
Oficinas de temas variados	1
Dança	1

Fonte: Pesquisa de campo (2023)

Ao analisar a Tabela 1 em maior profundidade, observa-se que as atividades mais frequentemente mencionadas pelas participantes foram: atividades domésticas, grupos de convivência e pilates, cada uma com cinco citações (n=5). O trabalho formal foi a atividade subsequente mais citada, com quatro menções (n=4). Atividades como caminhada, participação em grupos/aulas de canto e trabalho voluntário foram citadas três vezes cada (n=3). Já a academia, ioga, jardinagem e hidroginástica apareceram duas vezes cada (n=2). Por fim, com uma única menção cada (n=1), estão as atividades de artesanato, atividades religiosas, natação, aulas de violão, oficinas sobre temas diversos e dança.

Um estudo realizado por Ferreira *et al* (2016), constatou que os idosos ativos fisicamente possuem um melhor estado psicológico e uma melhor qualidade de vida do que os idosos inativos, isso ocorre, pois, a atividade física é uma forma de se distrair e evitar pensamentos negativos, além de alterar a concentração de endorfinas e monoaminas que podem diminuir os níveis de ansiedade e estresse.

Ao responderem o que poderia ser feito por parte do poder público para melhorar a qualidade de vida dos idosos, uma participante relatou que falta infraestrutura na cidade, pois as calçadas estão em más condições de preservação e isso atrapalha não somente o acesso, mas também para a prática de caminhadas e/ou corridas.

Ainda sobre a contribuição do poder público na qualidade de vida, foi citado a importância de se promover atividades sociais gratuitas para que todos os idosos tenham acesso. Uma das integrantes se expressou sobre a necessidade de mais eventos sociais para os idosos e disse “as pessoas precisam ser cativadas, porque quando pessoas mais velhas se acomodam, elas envelhecem, ficam fracas e morrem”.

O desejo de uma das participantes é que houvesse mais locais na cidade no qual os idosos pudessem ir para realizar outras atividades e mais espaços de socialização. Um exemplo seriam os Centros de Convivência que possuem como

objetivo promover a socialização, auxiliar na criação de uma boa percepção sobre o envelhecimento e promover a valorização dos idosos, utilizando, para isso, atividades físicas, artísticas, culturais, educativas, sociais e turismo (Teixeira, 2007).

Um fator importante para ser levado em consideração ao analisarmos os baixos níveis de ansiedade neste grupo de idosas é o bom amparo familiar que as participantes relataram possuir. Uma participante explicou que mesmo com algumas desavenças que a família possa ter, todos são muito unidos e estão juntos sempre que possível. Outra participante informou que o apoio da família é muito presente em sua vida e mesmo na pandemia da COVID-19 a família se reunia para conversar por meio de ligações no WhatsApp.

As idosas citaram que na maior parte do tempo não necessitam de ajuda para realizar suas atividades, porém, quando precisam, podem contar com suas famílias. Uma participante citou como exemplo a dificuldade que ela possui em subir escadas, devido a um problema no joelho, porém, sempre tem o apoio de algum familiar para subir junto com ela. Outra participante informou que possui dificuldade com tecnologias, mas seu filho sempre lhe ajuda.

Um estudo realizado por Jardim, Medeiros e Brito (2006), constatou que o idoso dá muita importância ao convívio e apoio familiar, são nessas relações familiares que o idoso reafirma seu papel social, um fator que ajuda na percepção positiva do envelhecimento. Foi citado pelos participantes idosos do estudo que mesmo diante dos problemas normais da vida ou de doenças, eles se sentem felizes por terem uma família da qual eles gostam e se importam com eles.

Em relação a saúde física, duas participantes citaram ter dores no joelho, duas expressaram ter dificuldades em dormir, uma citou ter diabetes mellitus e hipertensão arterial e somente uma participante citou estar tendo problemas de esquecimento. As demais participantes citaram estarem satisfeitas com sua saúde.

Mesmo as participantes que citaram dores e doenças são ativas e praticam atividades físicas regularmente, sobre isso, Assis (2005) constata que o desgaste fisiológico do idoso não determina incapacidade, pois ele pode viver com eventuais limitações e doenças se tiver uma assistência adequada.

Ao se expressarem sobre sua saúde mental, a maioria (85%) das participantes informaram ausência de laudo de transtorno psicológico. Apenas uma participante informou que já teve depressão e fazia o uso de medicação, porém, hoje já não faz o uso dos medicamentos e se sente bem. Uma das participantes relatou que já teve casos de depressão, mas que não eram profundos, ela ainda faz tratamento com o uso de remédios e já fez acompanhamento com psicólogo. Uma das participantes informou que está em tratamento para ansiedade e depressão com o uso do medicamento “paroxetina” e não faz acompanhamento com psicólogo. Além disso, uma das participantes informou ter laudo de ansiedade e tomar remédio para controlar as dores que a ansiedade lhe causam.

A psicoterapia é uma forma eficaz no tratamento de depressão no idoso e para isso utiliza-se de diversos modelos e propostas psicológicas, é necessário que o profissional da psicologia esteja capacitado para atender essa faixa etária de acordo com suas necessidades, respeitando e adaptando-se às limitações físicas e funcionais que alguns idosos podem apresentar. Em casos moderados e graves de depressão o tratamento psicoterapêutico pode ser combinado com tratamento psicofarmacológico para maior eficácia, mas deve atentar-se para a combinação do medicamento antidepressivo com a medicação para outra comorbidade que o paciente possa ter, além de avaliar os possíveis efeitos colaterais (Caroli; Zavarize, 2016).

Por fim, quando solicitadas a darem sua opinião sobre o que poderia ser feito para reduzir os níveis de ansiedade na terceira idade, foi citado frequentemente (88%) a importância de se manter ativa, ter hobbies, praticar atividades físicas, manter-se rodeado de amigos e familiares. Uma das participantes citou que o primeiro passo é se autoconhecer para entender o motivo da ansiedade e buscar alternativas para "trabalhar essa questão", outra participante citou que é importante tirar um tempo para pensar na vida, ao invés de "viver de qualquer jeito". Uma das idosas disse que não tinha uma resposta para essa pergunta, pois segundo ela é muito difícil ter equilíbrio na vida e que é somente com o tempo que se entende algumas questões da vida.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados obtidos nessa pesquisa pode-se verificar algumas estratégias que os idosos podem adotar para diminuir seus níveis de ansiedade, se manterem saudáveis mentalmente e fisicamente.

As atividades mais praticadas pelas participantes deste estudo, como atividades domésticas, grupos de convivência e Pilates, em conjunto com uma alimentação saudável, parecem contribuir positivamente para o bem-estar e para o controle da ansiedade.

Ao analisar as atividades mais mencionadas pelas participantes desta pesquisa, nota-se um predomínio de atividades de baixa intensidade física, como as atividades domésticas (n=5). Esse dado provoca uma reflexão sobre como o trabalho doméstico, frequentemente atribuído às mulheres desde a juventude, permanece uma constante em suas vidas até a fase de envelhecimento. Especula-se que, para as participantes, essa atividade seja vista como uma forma de se manterem ativas, uma vez que proporciona uma sensação de utilidade e produtividade. No entanto, como o trabalho doméstico faz parte da rotina diária dessas mulheres, ele pode não contribuir positivamente para reduzir a ansiedade, tendo em vista a necessidade de outras atividades recreativas ou físicas e sobretudo, atividades que possam fisiologicamente serem mais eficazes no controle da ansiedade. Este ponto merece destaque, tendo em vista que as atividades domésticas não servem como exercícios físicos, pois, o conceito deste, é muito mais profundo e específico para as alterações dos sistemas corporais. Além disso, as atividades domésticas já fazem parte da rotina da pessoa idosa, e esta deve ter um momento de prazer, de lazer e bem-estar diferentemente da sua rotina.

Os grupos de convivência, igualmente entre as atividades mais citadas pelas participantes (n=5), apesar de envolverem pouca intensidade física, podem desempenhar um papel importante na redução da ansiedade na terceira idade, pois ao socializarem interesses e desafios próprios dessa faixa etária criam um sentimento de acolhimento e pertencimento.

Destaca-se também o fato do Pilates estar entre as atividades mais mencionadas pelas participantes (n=5). Embora essa modalidade não seja praticada exclusivamente para esse fim, é comumente utilizada para tratar lesões e prevenir outras, o que pode explicar sua popularidade entre as participantes. Essa escolha se torna ainda mais relevante quando considerada em conjunto com relatos de algumas idosas que mencionaram problemas de joelho e dificuldade para subir escadas, indicando que o Pilates pode ser uma estratégia adotada para melhorar a mobilidade e reduzir o risco de novas lesões.

Dessa forma, embora a coleta de dados tenha revelado uma variedade de atividades praticadas, a maioria delas envolve baixa intensidade física. Esse fator pode reduzir a eficácia na diminuição da ansiedade, uma vez que exercícios de baixa intensidade podem não oferecer os mesmos benefícios para o alívio do estresse e da tensão que atividades de maior intensidade e gasto de energia.

Conforme estudos já realizados, há uma ligação entre a saúde mental e o exercício físico, pois, além de distrair e diminuir os pensamentos negativos eles alteram a concentração de endorfinas e monoaminas que diminui os níveis de ansiedade e estresse (Ferreira *et al,* 2016).

Foi possível verificarmos por meio das entrevistas, o que já apontava a literatura utilizada para compor esse artigo, cada pessoa atribui um significado a qualidade de vida e isso varia de acordo com as experiências, vivências e valores de cada indivíduo.

De acordo com as informações obtidas das participantes, é possível concluir que o poder público tem grande importância na promoção da qualidade de vida dos indivíduos da terceira idade. Quanto a necessidade de o poder público intervir na melhoria da estrutura das cidades e na promoção de atividades voltadas ao público idoso, Mari *et al* (2016) corrobora afirmando que com o incentivo do poder público e com a facilitação do acesso a programas que incentivem hábitos saudáveis, autocuidado e um envelhecimento ativo é possível que o público idoso tenha uma melhora na qualidade de vida.

Um fator que se destacou durante a pesquisa foi a importância da família para que as idosas tenham qualidade de vida de vida, nesse sentido, Mendes *et al* (2005) contribui ao dizer que a família tem papel central em todas as fases da vida, e no envelhecimento de um ente tem o poder de moldar o comportamento da pessoa idosa, tanto de forma positiva em que todos os integrantes têm seu papel, são respeitados e podem crescer, quanto de forma negativa em que os relacionamentos frustrados e desrespeitosos levam o idoso a se isolar e ter medo de punição.

Se faz necessário a criação de centros de convivência para que os idosos tenham atividades para participar, se manterem ativos e inclusos na sociedade, sendo esses gratuitos para pessoas de todas as classes sociais terem acesso.

Desta forma, sugere-se a realização de novos estudos com uma amostra mais significativa, randomizada de idosas e que também possa abranger indivíduos do sexo masculino. Ao se ter informações de ambos os sexos, mais ampliada e randomizada, novas estratégias podem ser criadas com o objetivo de prover longevidade com qualidade de vida, abordando outros aspectos que esse público necessita.

REFERÊNCIAS

ASSIS, Mônica de. Envelhecimento ativo e promoção da saúde reflexão para as ações educativas com idosos. 2005.

BELLORA, Roberta Magalhães et al. **Transtornos de Ansiedade em Idosos.** PAJAR-Pan American Journal of Aging Research, v. 9, n. 1, p. e40528-e40528, 2021.

BORGES, Ana Paula Abreu; COIMBRA, Angela Maria Castilho. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa.** Rio de Janeiro: EAD/Ensp, 2008.FERREIRA, Mariana Moreira et al. Relação da prática de atividade física e qualidade de vida na terceira idade. 2016.

BRASIL, Ministério da Saúde. Ministério da Saúde. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa.** Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Acesso em: 02 jan 2024. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/evelhecimento_saude_pessoa_idosa.pdf .

CASTILLO, A. R. G. et al.. Transtornos de ansiedade. **Brazilian Journal of Psychiatry,** v. 22, p. 20–23, dez. 2000.

DA SILVA, José Antônio Cordero; DE SOUZA, Luis Eduardo Almeida; GANASSOLI, Caroline. Qualidade de vida na terceira idade. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 15, n. 3, p. 146-149, 2017.

DE LIMA, Lara Carvalho Vilela; BUENO, Cléria Maria Lobo Bittar. Envelhecimento e gênero: a vulnerabilidade de idosas no Brasil. **Saúde e Pesquisa**, v. 2, n. 2, p. 273-280, 2009.

GUAZI, Taísa Scarpin. Diretrizes para o uso de entrevistas semiestruturadas em investigações científicas. **Revista Educação, Pesquisa e Inclusão**, v. 2, 2021.

JARDIM, V. C. F. DA S.; MEDEIROS, B. F. DE .; BRITO, A. M. DE .. UM OLHAR SOBRE O PROCESSO DO ENVELHECIMENTO: a percepção de idosos sobre a velhice. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 9, n. 2, p. 25–34, maio 2006.

LOPES, B. F. F.; SANTOS, G. L. dos; OLIVEIRA, T. R. de; LIRA, K. K. A. dos S.; BRANDÃO, G. S. Depressão, ansiedade e qualidade de vida em idosos de uma universidade aberta à terceira idade. **Revista Enfermagem Atual In Derme,** *[S. l.]*, v. 95, n. 35, p. e–021116, 2021. DOI: 10.31011/reaid-2021-v.95-n.35-art.1172. Disponível em: https://revistaenfermagematual.com/index.php/revista/article/view/1172. Acesso em: 3 jan. 2024.

MAIA, L. C.; DURANTE, A. M. G.; RAMOS, L. R.. Prevalência de transtornos mentais em área urbana no norte de Minas Gerais, Brasil. **Revista de Saúde Pública,** v. 38, n. 5, p. 650–656, out. 2004.

MARI, Fernanda Rigoto et al. O processo de envelhecimento e a saúde: o que pensam as pessoas de meia-idade sobre o tema. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 19, p. 35-44, 2016.

OLIVEIRA, K. L. DE . et al.. Relação entre ansiedade, depressão e desesperança entre grupos de idosos. **Psicologia em Estudo**, v. 11, n. 2, p. 351–359, maio 2006.

Rocha FN, Bartholo MEC, Lima BD, Santos DO, Souza NE, da Silva BGS. Lazer e qualidade de vida na percepção de pessoas acima de 60 anos. **Revista Mosaico.** 2016 Jun./Dez.; 07 (2): 04-09.

RODRIGUES, Paulo Fernando Catalão. **ANSIEDADE, AUTOESTIMA E QUALIDADE DE VIDA**: estudo comparativo em idosos praticantes e não praticantes de atividade física. 2015. 70 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Psicologia, Aconselhamento e Psicoterapias, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2015. Disponível em: https://recil.ensinolusofona.pt/handle/10437/6344. Acesso em: 08 jan. 2024.

SOUSA, D. A. et al. **Revisão sistemática de instrumentos para avaliação de ansiedade na população brasileira. I**BAP Instituto Brasileiro de Avaliação Psicológica, 2013. Disponível em <https://www.redalyc.org/pdf/3350/335030096015.pdf> Acesso em: 03 jan 2024.

TEIXEIRA, S. M. LAZER E TEMPO LIVRE NA TERCEIRA IDADE: POTENCIALIDADES E LIMITES NO TRABALHO SOCIAL COM IDOSOS. Revista Kairós-Gerontologia, *[S. l.]*, v. 10, n. 2, 2010. DOI: 10.23925/2176-901X.2007v10i2p%p. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/2597. Acesso em: 21 jan. 2024.

VECCHIA, Roberta Dalla et al. Qualidade de vida na terceira idade: um conceito subjetivo. **Revista brasileira de epidemiologia**, v. 8, p. 246-252, 2005.

VICENTINI DE OLIVEIRA, D.; ANTUNES, M. D.; OLIVEIRA, J. Ansiedade e sua relação com a qualidade de vida em idosos: revisão narrativa. **Cinergis**, v. 18, n. 4, 2 out. 2017. Disponível em < https://online.unisc.br/seer/index.php/cinergis/article/view/9951> Acesso em: 08 jan 2024.

DESAFIOS ENCONTRADOS POR PESSOAS EM SITUAÇÃO DE RUA PARA ACESSAR O SERVIÇO PÚBLICO EM BRUSQUE, SC

Autor: Andre Alonso Marques

Orientador: André Luiz Thieme
E-mail: andrethieme@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque- UNIFEBE
Curso: PSICOLOGIA

RESUMO: Essa pesquisa entrevistou dez pessoas em situação de rua na cidade de Brusque SC, com o objetivo de caracterizar as dificuldades destas pessoas para acessar os serviços públicos na cidade. Esta é uma pesquisa de abordagem qualitativa, de modo que identifica as características e as condições do atendimento às pessoas em situação de rua no município de Brusque. Como recursos de coleta de informações, são utilizadas estratégias de observação e registro, além de entrevistas semiestruturadas. Fundamenta-se teoricamente a discussão e análise dos resultados a partir da articulação dos conceitos de necropolítica, vida nua, vidas precárias e necrobiopoder. Os entrevistados relatam que os serviços públicos frequentemente falham em atender suas necessidades, devido à burocracia, ao tratamento desumanizante e à exigência de documentação, o que perpetua sua exclusão e reforça a marginalização das pessoas em uma lógica higienista.

Palavras-chave: Pessoa em Situação de Rua; Psicologia; Serviço Público; Necropolítica;

1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa propõe-se a caracterizar os desafios enfrentados pelas pessoas em situação de rua que utilizam os serviços públicos de Brusque – SC. Compreende-se que a sociedade brasileira enfrenta um período crítico dos pontos de vista econômico e político, desencadeando o agravamento de tragédias, como a fome e a vulnerabilidade social. Poucas cidades passaram incólumes pelas tragédias sanitárias, ambientais e econômicas que produziram muitas pessoas desabrigadas. Na cidade de Brusque, há diálogos entre sociedades civis organizadas para gerar apoio e melhorar a condição dessas pessoas. No entanto, há pouca evidência de uma participação das próprias pessoas nessa condição, evidentemente por suas limitações e pelos dispositivos em vigor[1] (Silva, 2022).

As pessoas em situação de rua encontram-se vulneráveis a vários tipos de violência, tanto físicas quanto simbólicas. Sua condição de moradia e de vida as colocam à margem da sociedade, sendo alvos de comentários depreciativos e de

[1] Segundo notícia do jornal da cidade, foram realizados trinta mil atendimentos a pessoas vulneráveis em 2023, constatando o aumento de pessoas em vulnerabilidade na cidade.. Este número inclui todos os dispositivos de atendimento social do município. Notícia disponível em https://omunicipio.com.br/secretaria-realiza-mais-de-30-mil-atendimentos-a-pessoas-vulneraveis-em-brusque-em-2023/

agressões (Matos; Ferreira, 2004). O apoio que estas pessoas recebem é ofertado pelo serviço público associado ao Sistema Único de Assistência Social, trabalho desenvolvido por profissionais da Assistência Social e da Psicologia. A atenção psicológica dessa população deve superar o assistencialismo da área, buscando compreender as necessidades dessa população e criando condições dignas de vida (CRP-MG, 2015).

Para o desenvolvimento de atividades que sejam efetivas para a população de rua, é necessário compreender as suas necessidades, bem como os desafios enfrentados em seu cotidiano. A prática psicológica de escuta orientada pela teoria pode proporcionar um instrumento relevante para o levantamento das demandas e das vulnerabilidades dessa população. Por suas características de compreensão do ser humano, é possível superar visões moralistas e preconceituosas que, muitas vezes, obscurecem a leitura de pessoas sobre as necessidades das pessoas nessa situação. Para tal, essa pesquisa tem como objetivos específicos identificar as características sociodemográficas das pessoas em situação de rua, verificar as demandas apresentadas por essa população e analisar as necessidades subjacentes às demandas apresentadas pelas pessoas em situação de rua.

Esta é uma pesquisa de abordagem qualitativa, de modo que identifica as características e as condições do atendimento às pessoas em situação de rua no município de Brusque. Como recursos de coleta de informações, são utilizadas estratégias de observação e registro, além de entrevistas semiestruturadas com esses usuários. A pesquisa tem caráter descritivo, no sentido que compreenderá uma quantidade de variáveis relacionadas às condições de vida das pessoas. A amostra selecionada para as entrevistas é de aproximadamente 10 pessoas, considerando a estratificação arredondada.

Identifica-se uma pequena quantidade de trabalhos feitos para conhecimento científico de questões em torno da população em situação de rua, assim sendo ainda, os que estão disponíveis, em sua maioria dizem respeito a questões “sanitárias”. Além de uma lacuna de pesquisas na área, há evidência de que se discute apenas os “problemas” que essas pessoas geram, como quando se fala das doenças, e não quais as dificuldades que essa população tem, e porque estão doentes (ver capítulo 2.1). Pode-se apontar que existe uma relação com a necessidade de limpeza disfarçada de cuidado de pessoas em situação de rua, visto que pouco se debate sobre a saúde mental dessas pessoas, assim como a forma com que elas chegaram ao serviço público, isto é, já levando em conta aquelas que chegaram.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA: PESSOAS EM SITUAÇÃO DE RUA E O NECROBIOPODER

A sociedade tal qual conhecemos hoje, atua no não reconhecimento das pessoas em situação de rua, isso cria uma divisão entre as pessoas domiciliadas, às quais não é negado o livre direito de permanência e circulação, e as não domiciliadas, às quais o direito à cidade é negado em todos os âmbitos. Prova disso são os discursos e argumentos usados por moradores que solicitam a retirada de pessoas que dormem em suas calçadas com intervenção de agentes do estado ou município, desumanizando essas pessoas, tratando-as como objetos que precisam ser retirados dos locais que necessitam estar limpos. Neste trabalho, recorre-se a teorizações contemporâneas, a fim de sustentar e a presente pesquisa. O autor Achille Mbembe (2016) sustenta o conceito de necropolítica, para compreender o funcionamento deste

mecanismo que divide, segrega e privilegia alguns corpos em detrimento de outros. A partir do conceito de 'vidas precárias' de Judith Butler (2019), busca-se articular à teoria de vida nua/ Homo sacer de Giorgio Agamben (2013), a fim de buscar entender caminhos possíveis que sustentam os aparatos políticos e sociais de manutenção dessas formas de sujeição que operam sobre pessoas que estão em situação de rua.

Se faz necessário também, para que possamos avançar nos conceitos teóricos deste trabalho, recorrer brevemente ao conceito foucaultiano de mecanismo e tecnologia de poder, para que fique claro a metodologia de análise que compreendemos. Tendo em vista que "o poder, para Foucault é sempre visto a partir de sua microfísica, de sua incidência sobre os corpos individuais em suas práticas cotidianas" (Hilário, 2016, p.198), percorrendo e desenvolvendo maneiras diferentes de agir e regular os sujeitos, passado de um poder soberano para disciplinar e seguido pelo biopoder. O poder soberano, é uma forma de poder "totalizante onde o soberano detém o poder sobre a vida e a morte que passam a não ser mais compreendidas somente como fenômenos naturais, mas com questões do campo do poder político" (Martins, 2018, p.14). Seguindo seu desenvolvimento teórico, o poder disciplinar é, para Foucault (2009), a forma de poder que fabrica os indivíduos de maneira a fazer deles um instrumento, um objeto de seu exercício.

Interessa à sociedade o sistema disciplinar do corpo vivo e sendo potencializado cada vez mais, pois é dessa maneira que ele pode produzir mais mercadorias. O poder disciplinar, portanto, é um poder de vida não de morte, porém um poder de vida em que a função é limitar a possibilidade de viver, o que antes tinha-se com a soberania como poder de morte, no poder disciplinar faz-se a gestão calculadora da vida (Hilário, 2016). Dessa forma, segundo Foucault (2009), passa-se de um poder disciplinar que tinha como método as principais instituições sociais, para uma forma de poder ainda maior, o biopoder. "A velha potência da morte em que se simbolizava o poder soberano é agora, cuidadosamente, recoberta pela administração dos corpos e pela gestão calculista da vida" (Foucault, 2014, p.150), dessa maneira essa forma de poder tem como objeto e objetivo a vida.

Uma vez apresentada essa metodologia de análise do poder sobre os sujeitos, recorre-se ao pensamento do camaronês Achille Mbembe (2016), que lança mão dos conceitos foucaultianos para que sirvam de análise das atuais formas de poder em voga na periferia do capitalismo, cunhando o conceito de necropolítica. Hilário (2016), afirma que o pensamento de Mbembe instrumenta a análise crítica dos fenômenos violentos presentes nas periferias do capitalismo, as quais são desmanteladas por meio de violência e retirada de direitos individuais e políticos. Ao contrário da promoção de um Estado de Bem-Estar Social, que seria o papel do poder público, a ação política acontece ditada pela barbárie, exclusão e autoritarismo, que a muito fazem parte da periferia brasileira do capitalismo. "Assim, é possível pensar em diversos grupos sociais, localizados em diferentes espaços geográficos, onde essas táticas necropolíticas têm sido executadas", nos lembra Martins (2018, p. 16), apontamos aqui a população em situação de rua como um desses grupos.

A ação do estado é legitimada, sendo um exercício da tática de necropolítica, apoiados por setores da população que reproduzem políticas de higienismo. Essa prática tem como discursos políticos dois principais: um é aquele que vincula a presença da população em situação de rua como ameaça, que traz drogas, violência e sujeira; outro é vinculado a este primeiro, mas com aspectos classista e racista, já que também defende promover a revitalização e limpeza urbana, executando deste modo o higienismo étnico-racial, e social.

Bento (2018) propõe o termo necrobiopoder que unifica uma área de pesquisa voltada para ações estaduais em andamento contra populações em situação de rua, que desaparecem. Ao mesmo tempo, recomendam políticas de assistência à vida. Portanto, ela nomeia necrobiopoder como um conjunto de técnicas para promover a vida e a morte com base em atributos de qualificação e a distribuição dos corpos em uma hierarquia que retira quem é reconhecido como humano e, portanto, deve ser mantido e outros que devem ser eliminados.

Percorrido o pensamento da arqueologia do poder de Foucault (2009) que vai da soberania, poder disciplinar até a biopolítica, desaguando no pensamento contemporâneo de Mbembe com a necropolítica, dando sequência ao termo de Bento (2018), denominado necrobiopoder, que diz respeito a uma ação que promove a vida e escolhe quem matar, buscou-se elucidar os mecanismos que sustentam políticas e formações sociais que endossam a permanência de pessoas em situação de rua, pelo país afora. Sustentados pela contribuição do pensamento de Butler, no conceito da vida precária e Agamben no conceito de vida nua, busca-se compreender facetas que expliquem a manutenção dessas dinâmicas sociais.

Agamben, segundo Silva, (2020) define o conceito de vida nua, como vidas vulneráveis, deixadas para morrer, uma vida que não se diferencia da morte, é justamente nesse ponto que é feito o paralelo com a vida de uma pessoa em situação de rua, que tem seus direitos mais básicos negados, por não habitar uma residência. É importante problematizar seguindo os conceitos acima tratados, sobre as condições que diferenciam vidas que para a sociedade são vidas vivíveis, vidas que tem proteção de vulnerabilidade das que não tem e são violentadas (Silva, 2020). Há, portanto, um traço social comum e que demarca vidas que importam e vidas que não importam.

2.1 ESTADO DA ARTE

As bases de dados utilizadas para pesquisa foram Scielo e Oasisbr. As palavras-chave buscadas foram “Pessoas em situação de rua AND Dificuldades”, tendo como critério de seleção artigos voltados à atenção e promoção de saúde mental de pessoas em situação de rua, ou com enfoque em questões psicossociais dessa população. Artigos quantitativos em relação às dificuldades apresentadas ao acesso em serviços públicos de pessoas em situação de rua também foram selecionados para uma primeira análise.

O resultado foi um total de 24 artigos selecionados, dos últimos 5 anos, em sua maioria referente a assuntos de controle epidemiológico, questões com drogas, e vulnerabilidade social. A partir disso, foram estabelecidos os critérios de exclusão tendo como critérios: pesquisas que tinham o enfoque demasiado de temas relativos às questões de saúde epidemiológica e ou controle de Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs), entre a população em situação de rua, pesquisas quantitativas com relação à saúde ou que tinham com viés outra amostragem e população que não a que pesquisamos, foram excluídas (Pinho; Pereira; Lussi, 2019; Van Wijk; Mângia, 2017).

Os artigos analisados evidenciam a forma precária de atendimento que a população em situação de rua tem, o modo como as políticas públicas funcionam na prática e os estigmas e preconceitos na vida de mulheres em situação de rua. Observa-se também, quais são as principais fontes de apoio dessa população, bem como a maneira em que as pessoas em situação de rua (PSR) percebem o acesso ao Sistema Único de Saúde (SUS), o que leva essa população a buscar tal serviço, e quais suas percepções (Valle, 2020; Ximenes Et Al., 2021; Esmeraldo; Ximenes, 2022; Campos; Cardoso; Moretti-Pires, 2019).

No trabalho de Esmeraldo e Ximenes (2022) buscou-se analisar as implicações psicossociais dos estigmas e preconceitos na vida das mulheres em situação de rua. Essa pesquisa foi feita no Centro POP, com metodologia qualitativa a partir de entrevistas com mulheres em situação de rua. O resultado da referida pesquisa sublinha as relações de opressão que atingem e expõe as mulheres às violações de direitos básicos, e o quanto os estigmas oriundos da sociedade têm a capacidade de ser incorporado inclusive por essas mulheres, que são afetadas em suas relações e seu cotidiano.

Percebe-se que as pesquisas encontradas delineiam traços comuns de dificuldades das Pessoas em Situação de Rua (PSR), trata-se da dificuldade de acessar os serviços públicos por falta de documentos de identificação, e a falta de preparo dos profissionais para lidar com essa população (Ximenes *et. al*, 2021). As barreiras existentes para acessar o serviço básico de saúde, contribui para o agravamento de doenças ou complicações de saúde das PSR. Segundo Valle e Farah (2020) essa população busca os serviços de saúde apenas quando têm problemas que interferem no cotidiano das ruas ou quando a dor se torna insuportável, o autor também destaca como marcante a dificuldade de acesso por falta de documento e consequentemente de comprovação de residência, bem como os obstáculos para obtenção de medicamentos por falta de renovação de receita.

Os marcadores sociais de raça, gênero e classe foram encontrados na pesquisa de Campos, Cardoso e Moretti-Pires (2019), que busca compreender as implicações das identidades de gênero nas relações sociais e saúde de LGBT em situação de rua. Os resultados discutidos estão em torno das experiências negativas com os serviços de saúde e do estigma enfrentado por essa população que tem outros marcadores de diferenças sociais.

O primeiro ponto a ser observado nesse estado da arte, é que quando se busca as palavras chaves principais, como “pessoa em situação de rua”, “desafios encontrados por pessoas em situação de rua”, encontram-se pesquisas que dizem mais a respeito das questões de saúde em um sentido epidemiológico do termo. Questões que se correlacionam a ISTs, vício por drogas, já em menor quantidade questões relacionadas à saúde mental, ou a dificuldades encontradas para o acesso a serviços públicos.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa tem abordagem qualitativa exploratória, com o objetivo de identificar as características e as condições do atendimento às pessoas em situação de rua no município de Brusque. Segundo Creswell, a pesquisa qualitativa se caracteriza pela exploração aprofundada de fenômenos sociais e comportamentais, utilizando métodos como entrevistas e observações para obter uma compreensão detalhada das experiências dos participantes (Creswell, 2007). Com isso, propôs-se ouvir as diferentes pessoas em situação de rua. Como recursos de coleta de informações, foram utilizadas estratégias de observação e registro, além de entrevistas semiestruturadas com esses usuários. A pesquisa tem caráter descritivo, no sentido de compreender uma quantidade de variáveis relacionadas às condições de vida das pessoas. Creswell destaca a importância da pesquisa qualitativa por sua capacidade de proporcionar uma compreensão detalhada e contextualizada dos fenômenos sociais, permitindo a exploração das perspectivas e significados atribuídos pelos participantes (Creswell, 2007).

É pouco conhecida a quantidade de pessoas e suas características sociodemográficas em situação de rua. Portanto, essa pesquisa propõe fazer um levantamento observacional de algumas características dessa população. Creswell ressalta a importância da pesquisa qualitativa ao empregar registros observacionais, ao destacar que essa abordagem permite a coleta de dados ricos e detalhados sobre o comportamento e as interações dos participantes em seus contextos naturais (Creswell, 2007). A partir dessas observações iniciais, foi selecionada uma amostra estratificada da população de rua, com o objetivo de ser representativa das características demográficas identificadas tanto localmente quanto a partir da revisão do estado da arte apresentada. A amostra selecionada para as entrevistas foi de aproximadamente 10 pessoas, considerando a estratificação arredondada. Creswell reforça a importância da pesquisa qualitativa, especialmente ao utilizar entrevistas semiestruturadas, pois esse método permite explorar em profundidade as experiências e perspectivas dos participantes, de modo a oferecer flexibilidade para adaptar as perguntas conforme necessário durante a coleta de dados (Creswell, 2007).

Para a realização da estratificação, foi considerada pelo menos uma pessoa de cada aspecto sociodemográfico identificado, maior de 18 anos, considerando aspectos de raça e gênero, por entender que há mecanismos sociais que atuam de forma diferenciada especialmente ao reconhecer as minorias racializadas e de gêneros não-normativos. As pessoas foram convidadas a participar de forma autônoma quanto à decisão em relação à participação na pesquisa e foram instruídas em relação aos seus direitos enquanto participantes de uma pesquisa, com apresentação do TCLE e obtenção do aceite. Foram excluídas da pesquisa pessoas em processo de demência ou que estivessem desorientadas por qualquer motivo no momento da abordagem inicial.

A pesquisa se utiliza de dois instrumentos. O primeiro é um protocolo de observação, no qual foram registrados a quantidade e aspectos sociodemográficos gerais de pessoas em situação de rua, buscando uma caracterização geral dessa população. A coleta de dados foi realizada em local pré-determinado no mapa incluído no protocolo de observação.

O segundo instrumento se trata de um roteiro de entrevista semiestruturada com temas norteadores para a condução da entrevista. Esse instrumento conta com campos para preenchimento rápido do pesquisador durante a entrevista e um espaço para registro textual logo após a entrevista, o que promoveu o registro com as informações ainda recentes na memória do entrevistador. Por conta das condições nas quais as pessoas foram entrevistadas, não foi possível fazer gravação em áudio das entrevistas.

A pesquisa teve duas principais etapas que conduziram o processo de levantamento de informações. Após cada etapa de coleta, foram realizadas análises para organização e compreensão da realidade estudada. Em geral, Identifica-se como etapas da pesquisa, a observação com categorização sociodemográfica de pessoas em situação de rua por meio de registro no protocolo de observação. Nesse processo, as pessoas foram observadas de modo a identificar aspectos de auto-organização e de acompanhantes em situação de rua. As informações foram coletadas para entender como a pessoa se comporta nessa situação. Após o registro de observação, o pesquisador se aproximou da pessoa observada, fez a apresentação da pesquisa e do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, convidando-a a participar da pesquisa. Nesse momento, a pessoa foi informada do registro de observação, que só foi utilizado após concordar com o TCLE.

A observação foi realizada previamente ao preenchimento do TCLE, para evitar que a pessoa alterasse seu comportamento natural, possibilitando um registro mais fidedigno da realidade das ruas. No entanto, todas as informações registradas foram apresentadas para a pessoa, para que ela decidisse se autorizava o uso dessas informações. Considera-se que essa proposta esteve coerente com a Resolução CNS 510/2016 e recebeu aprovação do Comitê de Ética de Pesquisa sob código CAAE 64435022.6.0000.5636. A análise das entrevistas ocorreu por meio de análise de conteúdo, de modo a caracterizar os elementos relacionados aos desafios enfrentados por essa população.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 ONDE ESTÃO AS PESSOAS EM SITUAÇÃO DE RUA NA CIDADE DE BRUSQUE: UMA BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO

Para o início dessa análise, se faz necessário a contextualização das circunstâncias da presente pesquisa. Ao iniciar o processo de observação das pessoas entrevistadas após a demarcação das regiões, constata-se que pouco se vê essas pessoas nos lugares de circulação das regiões centrais da cidade. Mesmo com a demarcação no mapa feita estrategicamente em locais de fácil acesso e grande fluxo de pessoas, não era possível encontrar pessoas em situação de rua na parte da tarde, após as 14h nos respectivos locais demarcados. Uma vez observado e constatado o fato de que essas pessoas não circulam nesses lugares nos horários após as 19h horas, iniciaram-se outras observações em horários diferentes, como a partir das 8h da manhã, até as 12:00. Foi recorrente na etapa de observação a dificuldade de encontrar essas pessoas nos locais previamente demarcados, assim em uma das observações encontra-se um casal, ao lado de uma panificadora tradicional da cidade na região central próxima das regiões em que eram feitas as observações sistemáticas. Este casal fazia abordagens para pedir comida ou dinheiro para comprar algo para fazer de comida. Dessa forma, após uma conversa com eles, o autor da pesquisa falou sobre a pesquisa e os convidou para participar. O casal aceitou e pediu que os encontrassem no local em que eles dormiam todas as noites.

Este local fica na parte de trás do principal pavilhão de eventos da cidade, onde são realizadas as festividades mais importantes do município. Desta forma, as duas primeiras pessoas encontradas para participar da pesquisa se trata de pessoas que estavam ao redor de uma panificadora, pedindo dinheiro ou comida para se alimentar. Neste sentido, o que se explicita é em primeiro momento a dificuldade de encontrar essas pessoas em locais previamente demarcados, e a pouca visibilidade que essas pessoas têm no cotidiano, somente aparecendo quando fazem pedidos de alimentação ou dinheiro.

De modo a contextualizar como os participantes dessa pesquisa foram encontrados, será dedicado a seguir uma breve contextualização. No total, foram entrevistadas dez pessoas, sendo sete homens e três mulheres. Dessas dez pessoas, duas se trata do casal encontrado na saída da padaria relatado no parágrafo acima que aqui serão denominados com nomes fictícios de José e Rafaela. Uma pessoa das oito restantes foi encontrada em outro ponto da cidade, fora da região central principal. Essa pessoa será identificada como Roberto. Neste encontro foi solicitada a participação de José na presente pesquisa e ele aceitou prontamente. As outras sete pessoas foram encontradas em conjunto no dia seguinte, um pouco à frente de onde José estava por recomendação do próprio.

4.2 OS PARTICIPANTES DA PESQUISA

1. José, 37 anos - Natural de Iporã, PR.

José reside na região de Brusque há mais de 10 anos, após passar por outras cidades como Balneário Camboriú e Florianópolis. Ele enfrentou problemas com dependência alcoólica, que o levaram a um período de internação. José trabalhou em uma fazenda sob condições que ele considera análogas à escravidão, devido ao isolamento e à dependência total da empresa para alimentação, moradia e vestuário. Após conhecer sua companheira, decidiram viver nas ruas, especialmente após ele deixar o emprego devido à exploração. José utiliza os serviços do Centro POP, Policlínica e Prefeitura de Brusque, principalmente quando necessita de cuidados médicos, como após ter sido ferido por uma faca. Ele relata dificuldades no acesso aos serviços, devido ao tratamento recebido e à burocracia envolvida. Um episódio marcante foi quando, estando ferido, não pôde permanecer no Centro POP, o que reforçou seu sentimento de desrespeito e desvalorização no processo de atendimento.

2. Rafaela, aproximadamente 30 anos - Natural de Itajaí, SC.

Rafaela vive nas ruas há mais de dois anos, tendo recentemente se deslocado para Brusque. Ela já participou de um grupo de jovens em Itajaí, mas há nove meses não tem contato com sua mãe. Embora não tenha dado muitos detalhes sobre sua vida na rua, menciona que aprecia a liberdade proporcionada por essa escolha de vida. Ela evita acessar os serviços públicos de Brusque, especialmente o Centro POP, porque não deseja fornecer informações pessoais. Ela também expressa descontentamento com as abordagens da prefeitura e da polícia, que frequentemente tentam removê-la dos locais onde se instala. Durante a entrevista, compartilhou que consome uma mistura de álcool de cozinha, limão, água e açúcar, algo que ela afirma ser necessária para seu corpo.

3. Jasmine., 40 anos - Natural do Oeste Catarinense.

Jasmine é uma mulher de 40 anos que relata ter tido 11 filhos, todos entregues para adoção. Ela expressa profunda tristeza pela perda de sua mãe e pelas circunstâncias que a levaram a entregar seus filhos, sendo que o último foi levado enquanto ela estava sob o efeito de drogas. Jasmine manifesta o desejo de retornar para sua cidade natal e de ter sua própria casa, embora reconheça que isso só seria possível através de uma moradia social fornecida pelo governo. Ela utiliza o posto de saúde de Brusque quando se sente muito mal ou precisa resolver questões de documentação. Apesar das dificuldades que enfrenta, ela não relata problemas no acesso aos serviços.

4. Andreia, 45 anos - Natural de Florianópolis, SC.

Andreia vive nas ruas há três anos. Anteriormente, ela conseguiu retornar a uma residência quando estava empregada, mas após uma desavença familiar, decidiu voltar às ruas. Desde então, ela e seu companheiro se mudaram de Florianópolis para Brusque, onde vivem nas ruas. Andreia utiliza os serviços do Centro POP, Policlínica e Prefeitura de Brusque. Ela relata dificuldades ao tentar acompanhar seu companheiro quando ele foi ferido com uma faca e não conseguiu acesso integral ao albergue do Centro POP devido ao medo de roubo de seus pertences.

5. Roberto., 38 anos - Natural de Joinville, SC.

Roberto optou por não compartilhar muitos detalhes sobre sua história, mencionando apenas que escolheu viver nas ruas devido a dificuldades com seu passado, e considera a “família” que escolheu nas ruas como sua verdadeira família. Ele faz uso dos serviços de saúde de Brusque, como o posto de saúde e a policlínica, principalmente quando precisa de cuidados médicos. A única dificuldade que enfrentou foi a falta de documentos.

6. Fausto., 43 anos - Natural do Oeste de Santa Catarina.

Fausto vive nas ruas há mais de 15 anos, dividindo seu tempo entre Brusque e cidades vizinhas, onde eventualmente se fixou. Ele utiliza os serviços da assistência social da prefeitura, especialmente quando precisa resolver questões de documentação. Não relata dificuldades no acesso aos serviços públicos.

7. Denis., 36 anos - Natural do Oeste de Santa Catarina

Denis é dependente de álcool e vive nas ruas como uma escolha de liberdade. Ele faz uso contínuo de uma mistura de álcool de cozinha com limão, gelo e água. Ele recorre à policlínica quando se sente mal ou se fere. Ele encontra dificuldades no acesso aos serviços quando lhe é exigida documentação e endereço fixo para a prescrição de medicamentos.

8. Douglas., 36 anos - Natural do Oeste de Santa Catarina.

Douglas compartilha uma história muito semelhante à de Denis, de 36 anos. Ele também é dependente de álcool e vive nas ruas por escolha, utilizando uma mistura de álcool de cozinha, limão, gelo e água. Ele só utiliza a policlínica e encontra dificuldades quando lhe exigem documentação e endereço fixo para a prescrição de medicamentos.

9. Dara., mulher entre 35 e 40 anos - Natural do Oeste de SC.

Dara vive nas ruas devido a problemas familiares e ao uso de álcool. Ela foi diagnosticada com depressão, mas não segue nenhum tratamento medicamentoso ou acompanhamento psicossocial. Dara utiliza o posto de saúde ou a policlínica quando necessário e não relata dificuldades no acesso aos serviços.

10. Hector., 28 anos - Natural de Lages, SC.

Hector vive nas ruas devido a eventos da vida, incluindo a perda de emprego e dificuldades financeiras, sem compreender plenamente como chegou a essa situação. Ele expressa o desejo de sair das ruas. Ele utiliza os serviços de saúde e a assistência social da prefeitura de Brusque, principalmente para verificar questões relacionadas a benefícios financeiros. Ele não relata dificuldades no acesso aos serviços públicos.

4.3 QUADROS DOS DADOS COLETADOS

Quadro 1- Perfil dos entrevistados

Categoria	**Descrição**
Total de Entrevistados	10
Gênero	**Homens:** 7 (70%) **Mulheres:** 3 (30%)
Cidades de Origem	**Brusque/SC:** 3 (30%) **Oeste de SC:** 4 (40%) **Florianópolis/SC:** 1 (10%) **Joinville/SC:** 1 (10%) **Lages/SC:** 1 (10%)

Tempo em Situação de Rua	Varia de 2 anos a mais de 15 anos
Acesso a Serviços Públicos	**Posto de Saúde/Policlínica:** 8 (80%) **Centro POP:** 4 (40%) **Assistência Social da Prefeitura:** 4 (40%)
Dificuldades de Acesso	**Relatam dificuldades:** 4 (40%) **Não relatam dificuldades:** 6 (60%)
Dificuldades Específicas de Acesso	**Documentação:** 2 (20%) **Burocracia/Tratamento Desrespeitoso no Centro POP:** 2 (20%) **Medo de roubo dos pertences (Albergue do Centro POP):** 1 (10%) **Exigência de endereço fixo:** 1 (10%)
Histórico de Trabalho	**Emprego em condições análogas à escravidão:** 2 (20%) **Histórico de emprego formal:** 4 (40%)
Dependência de Substâncias	**Uso de álcool:** 3 (30%) **Uso contínuo de álcool de cozinha:** 3 (30%)
Saúde Física e Mental	**Feridos com faca (necessidade de atendimento médico):** 2 (20%) **Saúde mental (diagnóstico de depressão):** 1 (10%)
Relações Familiares	**Relações familiares mantidas:** 2 (20%) **Filhos entregues para adoção:** 1 (10%)
Animais de Estimação	**Número de animais de estimação observados:** 3 (pertença com 30% dos entrevistados)

Fonte: Pesquisa de campo (2023)

Quadro 2: Síntese de respostas dos entrevistados

Entrevistado (a)	Cidade Natal	Serviços Públicos Utilizados	Motivo da Busca	Dificuldades de Acesso	Impedimento de Acesso
José (37 anos)	Iporã, PR	Centro POP, Policlínica, Prefeitura	Quando foi ferido com uma faca	Sim, tratamento ruim e burocracia no Centro POP	Sim, não pôde permanecer no Centro POP quando estava ferido.

Rafaela (30 anos)	Itajaí, SC	Nenhum	Não busca serviços costumeiramente	Não usa serviços por não querer fornecer informações pessoais	Não foi impedida
Jasmine (40 anos)	Oeste de SC	Posto de saúde	Quando está muito mal ou precisa resolver documentação	Não	Não foi impedida
Andreia (45 anos)	Florianópolis, SC	Centro POP, Policlínica, Prefeitura	Quando o companheiro foi ferido com uma faca	Sim, medo de roubo de pertences no albergue do Centro POP	Não foi impedida
Roberto (38 anos)	Joinville, SC	Posto de saúde, Policlínica	Quando precisa por questões de saúde	Apenas quando estava sem documentos	Não foi impedido
Fausto (43 anos)	Oeste de SC	Assistência Social da Prefeitura	Quando precisou resolver questões de documentação	Não	Não foi impedido
Denis (36 anos)	Oeste de SC	Policlínica	Quando se sente mal ou se fere	Sim, dificuldade quando exigem documentação e endereço fixo para medicamentos	Não foi impedido
Douglas (35-40 anos)	Oeste de SC	Policlínica, Posto de saúde	Quando precisa por questões de saúde	Não	Não foi impedido
Dara	Oeste de SC	Posto de saúde e policlínica	Quando precisa por questão de saúde	Não	Não foi impedida

Hector (28 anos)	Lages, SC	Posto de saúde, Assistência Social da Prefeitura	Quando quis verificar questões sobre benefícios financeiros	Não	Não foi impedido

Fonte: Pesquisa de campo (2023)

4.3 ARTICULANDO OS DADOS COLETADOS AOS CONCEITOS: NECROBIOPODER E AS PESSOAS EM SITUAÇÃO DE RUA

Achille Mbembe (2016), em sua teoria da necropolítica, expande o conceito foucaultiano de biopolítica ao destacar como o poder soberano exerce controle sobre a vida e a morte, determinando quais grupos sociais são considerados dignos de viver ou morrer. Nos relatos das pessoas entrevistadas nessa pesquisa, percebe-se a manifestação dessa necropolítica por meio da interação constante e coercitiva das autoridades municipais e policiais. Um exemplo é o participante Douglas, que menciona a insistência em fotografá-lo e a tentativa de removê-lo do local onde vive. Ele expressa uma forma de resistência contra essa violência institucional, que não apenas ameaça sua integridade física, mas também busca anular sua presença no espaço público. Esse ato de resistir à fotografia e à remoção pode ser entendido como uma luta contra o poder que tenta inviabilizá-lo e apagá-lo socialmente.

Nesse contexto, a necropolítica não se manifesta apenas na decisão de matar ou deixar morrer, mas na gestão do abandono e na criação de "zonas de morte social", em que a existência dessas pessoas é sistematicamente precarizada. Essas práticas coercitivas e de controle exercidas pelas autoridades sobre indivíduos como Douglas, vistos como indesejáveis no espaço público, fazem parte de uma estratégia mais ampla de necropolítica, que visa à desintegração da presença e da dignidade desses indivíduos. A gestão do abandono e a criação de espaços onde a vida é precarizada refletem a necropolítica na medida em que esses sujeitos são continuamente desvalorizados e marginalizados, como se sua existência fosse uma ameaça a ser controlada e eventualmente apagada. A resistência de Douglas a essas tentativas de invisibilização representa um ato de luta contra essa forma de poder, que busca negar sua vida e sua existência enquanto sujeito social.

Nos relatos de José e Rafaela, essa necropolítica se manifesta não apenas na precariedade extrema que enfrentam nas ruas, mas também nas condições de vida análogas à escravidão que experienciaram antes de optarem por morar na rua. O conceito de necrobiopoder, conforme discutido por Bento (2018), complementa essa análise ao problematizar a condição de vida anterior ao momento em que esses indivíduos escolheram a vida na rua. Esse conceito se refere ao controle da vida de forma que a própria existência se torna um fardo, onde as condições de trabalho eram tão desumanas que a rua se apresentou como uma forma de liberdade, ainda que precária e perigosa.

Judith Butler (2018), em suas reflexões sobre "vidas precárias", argumenta que determinadas vidas são mais expostas à violência, tanto física quanto simbólica, devido à forma como são desvalorizadas no discurso e nas práticas sociais. A vida de Jasmine, marcada por violência doméstica, perda dos filhos para adoção, e marginalização social, exemplifica a precariedade que Butler (2018) descreve. Essa

precariedade é produzida e reproduzida por um sistema que hierarquiza a vulnerabilidade, tornando algumas vidas dispensáveis e indignas de luto. José chora ao relembrar a morte de sua mãe e a perda dos filhos, esse choro pode indicar um luto interrompido, uma dor que não encontra espaço legítimo na esfera pública, pois sua vida é considerada precária e, portanto, menos digna de reconhecimento e cuidado.

A experiência de José e Rafaela com os serviços públicos, especialmente com o Centro POP e a Policlínica, reflete essa precariedade. Eles relatam sentir-se diminuídos e desrespeitados, percebendo que são tratados apenas como números e objetos de controle, sem que suas necessidades reais sejam atendidas. A burocracia, que exige documentos e endereços fixos para acessar direitos básicos, funciona como um mecanismo de exclusão que reforça a precariedade de suas vidas. Essa burocratização, ao invés de proteger, contribui para a invisibilidade social, negando-lhes a dignidade e o reconhecimento de suas existências. A violência institucional, tanto por parte da polícia quanto dos serviços sociais, contribui para perpetuar essa precariedade, reforçando a ideia de que essas vidas não merecem o mesmo cuidado ou proteção que outras.

José, após sofrer com a exploração em uma fazenda, onde o trabalho era forçado e as necessidades básicas eram controladas pelo empregador, chegou ao ponto de preferir a insegurança e o desamparo das ruas. Rafaela compartilha uma história similar, optando pela rua após viver sob condições análogas à escravidão. A situação extrema que enfrentaram na fazenda, como o episódio em que José foi picado por uma cobra e não recebeu assistência médica, ilustra como seus corpos foram desvalorizados a tal ponto que a morte ou o sofrimento eram aceitáveis para os patrões. A rua, portanto, torna-se um espaço de fuga do controle nefasto e do poder de morte exercido na fazenda.

Dessa forma, pode-se articular a condição dessas pessoas ao conceito de Giorgio Agamben (2013), que ao teorizar sobre a "vida nua" e o conceito de *Homo sacer*, descreve uma forma de existência que é excluída da proteção das leis, em que o indivíduo vive à mercê da decisão soberana que pode determinar sua morte ou mantê-lo em um estado de exceção permanente. As pessoas em situação de rua, conforme descritas nos relatos, podem ser compreendidas como '*Homo sacer*', no sentido de que suas vidas são vividas em uma zona de indistinção, elas não são plenamente sujeitas de direitos, mas tampouco são completamente abandonadas pela lei. Essas pessoas estão em um limbo jurídico e social, sua existência é tolerada, mas não protegida. A ironia na resposta de Roberto – "olha pra mim e diz se isso aqui não é estar na rua" – pode ser lida como uma autoconsciência de sua posição como *'Homo sacer'*, ele reconhece que sua vida é considerada indigna de proteção e facilmente descartável.

A rua, no contexto desses relatos, funciona como um espaço físico e simbólico de exclusão. Ela é o lugar onde se materializa a necropolítica, onde a soberania estatal decide quem pode permanecer e em quais condições. A carroça, os animais de estimação e os poucos pertences que acompanham essas pessoas são testemunhos da tentativa de criar uma vida dentro de um espaço de morte social. Esse espaço, no entanto, não é apenas um local de exclusão, mas também de resistência e sobrevivência. A rua se torna, paradoxalmente, um espaço onde essas pessoas afirmam sua existência frente a um sistema que busca aniquilá-las simbolicamente.

Os relatos sugerem que o Estado não apenas marginaliza essas pessoas, mas também ativa e deliberadamente produz subjetividades que as posicionam como despossuídas e indesejáveis. A exigência de documentação e endereço fixo, por

exemplo, não apenas dificulta o acesso a serviços básicos, mas também reitera a exclusão dessas pessoas das esferas de direitos civis e sociais. Essas exigências burocráticas, que deveriam funcionar como mecanismos de proteção e inclusão, na verdade, operam como ferramentas de exclusão que perpetuam a condição de "vida nua". O relato de D, que menciona a dificuldade em acessar medicamentos devido à falta de endereço fixo, ilustra como o Estado exerce controle biopolítico sobre essas vidas, decidindo quem pode ter acesso ao cuidado e quem deve ser deixado à própria sorte.

Apesar de toda a precariedade, a escolha de José e Rafaela de viver na rua também pode ser entendida como uma forma de resistência ao necrobiopoder que enfrentaram em seus trabalhos anteriores. Ao montar uma barraca, organizar seus pertences, e manter uma rotina que inclui preparar café e alimentos, eles criam uma subjetividade alternativa, desafiando a lógica dominante de desumanização e controle. A suposta ausência de substâncias psicoativas e a lucidez com que mantêm sua vida cotidiana indicam que, mesmo nas condições extremas da rua, eles buscam preservar uma forma de dignidade e autonomia.

Essa organização própria, notada pelo pesquisador, sugere que, embora marginalizados, José e Rafaela mantêm uma certa agência sobre suas vidas. Eles recusam a sujeição completa ao sistema que os explorou e agora tentam reconstruir uma vida que, embora precária, é vivida com um grau de liberdade que eles não encontraram nos contextos anteriores. Apesar da extrema precariedade e marginalização, os relatos também revelam formas de resistência e de construção de subjetividades alternativas. A referência de Roberto ao seu grupo como "família" demonstra uma tentativa de recriar laços sociais e comunitários em um contexto de exclusão. Essa construção de redes de apoio, embora precária, desafia as lógicas dominantes de isolamento e desumanização. Ela sugere que, mesmo sob condições de vida extremas, há uma busca por manter a dignidade e a solidariedade, subvertendo as tentativas de desumanização e apagamento.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os relatos apresentados neste estudo revelam um panorama preocupante das condições de vida e das interações com os serviços públicos das pessoas em situação de rua na cidade de Brusque, SC. As histórias evidenciam não apenas as circunstâncias que levaram essas pessoas a viver nas ruas, mas também as barreiras e dificuldades enfrentadas no acesso aos serviços de saúde, assistência social e outros recursos fundamentais.

Um ponto comum entre os entrevistados é a percepção de que os serviços públicos, muitas vezes, não atendem plenamente às suas necessidades. A burocracia, o tratamento desumanizante e a exigência de documentação e residência fixa são obstáculos significativos que impedem ou dificultam o acesso a cuidados e recursos essenciais. Em especial, a exigência de dados pessoais como condição para acessar serviços básicos cria uma barreira intransponível para muitos, que optam por não se submeter a esse processo, perpetuando sua condição de exclusão. Outro aspecto importante é o sentimento de desrespeito e desvalorização expressado por vários entrevistados, que sentem que são tratados como números ou casos burocráticos, em vez de serem vistos como indivíduos com histórias, necessidades e direitos. Isso reflete uma falha no sistema que deveria estar orientado para acolher e apoiar essas pessoas, mas que muitas vezes reforça a exclusão e a marginalização.

As trajetórias dos participantes mostram que muitos já passaram por diversas formas de exploração e violência, seja no trabalho, seja nas interações com autoridades. Esse histórico de vulnerabilidade aumenta ainda mais a necessidade de um atendimento público sensível e eficaz, que vá além das respostas formais e burocráticas, oferecendo apoio real e humanizado.

Diante dos dados obtidos, fica clara a necessidade urgente de uma reformulação das políticas públicas direcionadas às pessoas em situação de rua. É imprescindível que essas políticas sejam desenhadas e implementadas com base em uma compreensão profunda das realidades vividas por essa população, garantindo que os serviços oferecidos sejam acessíveis, acolhedores e eficazes. A criação de políticas que assegurem o respeito à dignidade humana, a eliminação de barreiras burocráticas desnecessárias e a implementação de abordagens mais integradas e humanizadas são fundamentais para promover a inclusão social dessas pessoas. Além disso, é necessário um treinamento contínuo dos profissionais que atuam na linha de frente, garantindo que estejam preparados para lidar com essa população de forma respeitosa e eficaz. Por fim, este estudo destaca a importância de se ouvir as vozes daqueles que vivem nas ruas, entendendo suas necessidades e respeitando suas escolhas e histórias. Somente assim será possível desenvolver políticas públicas que realmente façam a diferença na vida dessas pessoas, promovendo sua inclusão social e garantindo seus direitos básicos como cidadãos.

REFERÊNCIAS

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CRP-MG (orgs). **A psicologia e a população em situação de rua: novas propostas, velhos desafios** /Cartilha do Conselho Regional de Psicologia Minas Gerais (CRP-MG), organizador. -- Belo Horizonte: CRP 04, 2015. 87 p. Disponível em: <https://craspsicologia.files.wordpress.com/2016/01/a-psicologia-e-a-populac3a7c3a3o-de-rua.pdf>. Acesso em 14/07/2022.

MATTOS, Ricardo Mendes; FERREIRA, Ricardo Franklin. Quem vocês pensam que (elas) são? - Representações sobre as pessoas em situação de rua. **Psicologia Social** [online]. 2004, vol.16, n.2, pp.47-58.

BENTO, Berenice. Necrobiopoder: quem pode habitar o estado-nação?. Quem Pode Habitar O Estado-Nação?. **Cadernos Pagu**, Campinas, v. 1, n. 53, p. 1-16, fev. 2018.

CAMPOS, Dalvan Antonio de; CARDOSO, Heitor Mondardo; MORETTI-PIRES, Rodrigo Otávio. Vivências de pessoas LGBT em situação de rua e as relações com a atenção e o cuidado em saúde em Florianópolis, SC. **Saúde e Debate**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 43, p. 79-90, dez. 2019.

CRP-MG (orgs). A psicologia e a população em situação de rua: novas propostas, velhos desafios /Cartilha do Conselho Regional de Psicologia Minas Gerais (CRP-MG), organizador. -- Belo Horizonte : CRP 04, 2015. 87 p. Disponível em: <https://craspsicologia.files.wordpress.com/2016/01/a-psicologia-e-a-populac3a7c3a3o-de-rua.pdf>. Acesso em 14/07/2022

ESMERALDO, A. F. L.; XIMENES, V. M. Mulheres em Situação de Rua: Implicações Psicossociais de Estigmas e Preconceitos. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 42, 2022.

FOUCAULT, M. **História da sexualidade** vol 1: A vontade de saber. Trad. Maria Thereza da Costa Albuquerque. São Paulo: Paz e Terra, 2014c.

FOUCAULT, M. **Vigiar e punir**: nascimento da prisão. Rio de Janeiro: Vozes, 2009.

HILÁRIO, Leomir Cardoso. Da biopolítica à necropolítica: variações foucaultianas na periferia do capitalismo. **Sapere Aude**, Belo Horizonte, v. 7, n. 12, p. 194-210, jan. 2016. Semestral. ISSN: 2177-6342.

MARTINS, Dinaê Espindola. **Necropolítica e a produção de morte da população em situação de rua**. 2018. 113 f. Dissertação (mestrado) - Curso de Saúde Coletiva, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.

MATTOS, Ricardo Mendes;FERREIRA, Ricardo Franklin. Quem vocês pensam que (elas) são? - Representações sobre as pessoas em situação de rua. **Psicologia Social** [online]. 2004, vol.16, n.2, pp.47-58.

MBEMBE, Achille. Necropolítica: biopoder soberania, estado de exceção política da morte. **Arte & Ensaios**, Revista do ppgav/eba/ufrj [s. l], v. 1, n. 32, p. 122-152, dez. 2016. Disponível em: <https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/redes/article/view/5048> Acesso em: 18/07/2022.

PINHO, Roberta Justel do; PEREIRA, Ana Paula Fernandes Barão; LUSSI, Isabela Aparecida de Oliveira. População em situação de rua, mundo do trabalho e os centros de referência especializados para população em situação de rua (centro pop): perspectivas acerca das ações para inclusão produtiva. **Caderno Brasileiro de Terapia Ocupacional**, São Carlos, v. 3, n. 27, p. 480-495, set. 2019.

SILVA, Reginaldo Oliveira. Morte impune, luto proibido: vida nua e vida precária em Giorgio Agamben e Judith Butler. **Trans/Form/Ação**, Marília, v. 43, n. 3, p. 339-360, jul. 2020.

SILVA, João. Aumento da vulnerabilidade social em Brusque preocupa autoridades. **Diário de Brusque**, Brusque, 15 ago. 2022. Jornal Local, p. 3. Disponível em: http://www.diariodebrusque.com.br/noticia. Acesso em: 18 ago. 2023.

VALLE, Fabiana Aparecida Almeida Lawall; FARAH, Beatriz Francisco. A saúde de quem está em situação de rua: (in)visibilidades no acesso ao sistema único de saúde. **Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 30, p. 1-21, jun. 2020.

VAN WIJK, Lívia Bustamante; MÂNGIA, Elisabete Ferreira. O cuidado a Pessoas em Situação de Rua pela Rede de Atenção Psicossocial da Sé. **Saúde Debate 41 (115) • Oct-Dec 2017**, Rio de Janeiro, v. 41, n. 115, p. 1130-1142, out. 2017. Trimestral. SAÚDE DEBATE | RIO DE JANEIRO, V. 41, N. 115, P. 1130-1142, OUT-DEZ 2017

XIMENES, Verônica Morais *et al*. Apoio social para pessoas em situação de rua: Interface com saúde, direitos humanos e dimensão subjetiva. **Psicoperspectivas**, Valparaíso, v. 20, n. 2, p. 18-29, jul. 2021 . Disponível em <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-69242021000200018&lng=es&nrm=iso>. Acesso em 6 jul. 2022.

DINÂMICAS DE GRUPO: DA TEORIA À PRÁTICA, UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Autores: Milena Hostins e Thiago Iluar Grott Januário

Orientadora: Andreia Martins
E-mail: andreia.martins@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Psicologia

RESUMO: Este artigo relata a elaboração e aplicação de uma dinâmica de grupo na faculdade, centrada na Jornada do Herói, com o objetivo de explorar papéis simbólicos dentro de um grupo. Durante a disciplina de Dinâmicas de Grupo, os estudantes foram desafiados a aplicar conceitos teóricos na prática. Cada dupla foi responsável por criar e implementar uma dinâmica, exigindo uma combinação de criatividade e fundamentação teórica robusta. A dinâmica desenvolvida pelos autores integrou a Psicologia Analítica de C.G. Jung com práticas do Psicodrama, utilizando a Jornada do Herói para promover uma reflexão profunda sobre as experiências dos participantes. O relato destaca a importância de compartilhar experiências na comunidade científica, pois permite a adaptação e aprimoramento das técnicas de dinâmicas de grupo. Relatar tanto os sucessos quanto às dificuldades encontradas contribui para o avanço das metodologias e oferece uma base sólida para futuros aplicadores. Os autores reconheceram áreas a serem aprimoradas, como a gestão do tempo e a leitura do vínculo grupal, mas consideraram a experiência como extremamente valiosa para seu desenvolvimento profissional. A aplicação da dinâmica demonstrou ser um recurso eficaz para a introspecção e o crescimento dos participantes, e o compartilhamento das experiências contribui para o progresso coletivo na prática das dinâmicas de grupo.

Palavras-chave: Dinâmicas de Grupo; Psicologia; Simbolismo; Psicodrama; Psicologia Analítica.

1 INTRODUÇÃO

A jornada acadêmica no curso de Psicologia é estruturada para proporcionar aos universitários um conhecimento amplo e aprofundado sobre as diversas teorias e práticas que fundamentam a atuação do profissional psicólogo. Durante essa formação, os estudantes são expostos a uma grade curricular que abrange tanto as dimensões teóricas quanto às práticas da Psicologia, permitindo uma compreensão abrangente das diferentes áreas e abordagens que o curso oferece.

Ao longo desse trajeto, os acadêmicos são preparados para ingressar no campo de trabalho com uma base sólida de conhecimento e habilidades técnicas. A formação em Psicologia não se limita ao ensino de conceitos abstratos, mas se estende à aplicação prática desses conceitos em contextos reais de intervenção. Esse preparo visa capacitar os futuros psicólogos para atuarem de maneira eficaz em diversas frentes, desde o atendimento individual até a condução de dinâmicas de grupo.

Dentro da estrutura curricular, uma das disciplinas pela qual os autores deste relato passam é na elaboração de dinâmicas de grupo. Através dessa matéria, Dinâmicas de Grupo, os universitários têm a oportunidade de explorar as diversas técnicas e possibilidades de atuação na prática psicoterapêutica, especialmente no contexto grupal. Para o Conselho Federal de Psicologia (CFP, 2022), a psicoterapia, compreendida como um campo de conhecimentos teóricos e técnicos, é uma prática que se desenvolve em um relacionamento interpessoal, sendo sustentada por métodos e técnicas orientadas pela ética profissional e reconhecidas por sua eficiência e eficácia.

A prática psicoterapêutica em grupos, conforme destacado pelo Conselho Federal de Psicologia (CFP, 2022), envolve a mobilização de métodos e técnicas que têm como objetivo principal a ampliação do autoconhecimento e o desenvolvimento de recursos psíquicos para enfrentar situações de vida ou condições subjetivas. Além disso, a psicoterapia em grupos visa a melhoria das condições de vida e bem-estar dos indivíduos, proporcionando um espaço de apoio e intervenção para aqueles que vivenciam sofrimento psíquico. Ao preparar os acadêmicos para essa modalidade de atuação, o curso de Psicologia contribui para a formação de profissionais aptos a oferecer suporte em contextos grupais, ampliando, assim, as possibilidades de atuação no campo da psicoterapia.

Dito isto, neste artigo, relata-se a experiência vivenciada pelos autores durante a disciplina de Dinâmicas de Grupo, em que os estudantes foram desafiados a aplicar na prática os conceitos teóricos aprendidos ao longo do curso. Em um dos trabalhos propostos, cada dupla de estudantes foi incumbida de elaborar uma dinâmica a ser realizada com um grupo específico. Essa tarefa exigia não apenas a criação da atividade, mas também o embasamento teórico, sustentado em uma epistemologia clara que fundamenta a escolha da dinâmica e os objetivos a serem alcançados.

Durante este processo, foi necessário construir um relatório detalhado que explicasse a epistemologia que guiou a escolha, articulando-a com os objetivos da intervenção. Esse exercício acadêmico não apenas fortalece a compreensão sobre a aplicação das dinâmicas de grupo, mas também permite experimentar, em um contexto controlado, as habilidades práticas necessárias para atuar profissionalmente em ambientes grupais.

Os autores deste visaram trabalhar com o grande grupo da disciplina, os papéis simbólicos de uma jornada heróica, composta por etapas típicas da odisseia do herói, tal como ressalta Müller (2017). Por conseguinte, buscou-se realizar um momento de reflexão simbólica das trajetórias individuais e dos personagens que compõem este recorte.

Dito isto, para alcançar os objetivos propostos, é importante destacar que o trabalho focou em dois aspectos principais relacionados aos papéis simbólicos. O primeiro aspecto é o uso do símbolo como um instrumento mediador. Os símbolos permitem que conteúdos do inconsciente sejam assimilados e compreendidos na esfera consciente, facilitando uma integração mais profunda das experiências internas (Quilici, 2009). O segundo aspecto é a exploração do sentido das narrativas simbólicas através da Hermenêutica. Esta abordagem visa revelar o "ser-aí", um conceito que se refere à compreensão profunda da existência e das experiências individuais no presente, ajudando a interpretar e dar significado às vivências e aos símbolos que surgem durante o processo (Ramalho, 2002).

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nise da Silveira (1981) resgatou em 'Jung: Vida e Obra' que os mitólogos modernos encontram nos mitos experiências típicas vividas repetidamente por milênios, seja por via de expressões ou por forma de vida, como as vivências de toda atividade humana significativa. Dito isto, Ramalho (2002) traz no capítulo 2 'Aproximação Epistemológica' em seu livro 'Aproximações Entre Jung e Moreno', que tanto o teórico da Psicologia Analítica quanto o do Psicodrama, respectivamente, consideram as características de "[...] cultivar o espontâneo, o presente, o enfrentamento de problemas por ângulos radicalmente novos" (Ramalho, 2002, p. 90), estas por sua vez, visam ajudar o cliente, seja em grupo ou individualmente, a construir uma mitologia pessoal, reconstruindo momentos de sua vida como elementos de uma jornada heróica.

Por se tratar de um relato de experiência no qual os autores desenvolvem uma dinâmica de grupo como possibilidade de trabalho psicoterapêutico, nesta etapa se faz necessário realizar uma síntese da teoria da Psicologia Analítica de C.G. Jung com as práticas de dinâmicas de grupo propostas pelo Psicodrama Por conseguinte, para fundamentar cada conceito, os autores recorrem à literatura científica acerca dos temas anteriormente citados.

2.1 O QUE É ARQUÉTIPO?

Os arquétipos podem ser entendidos e utilizados como base conceitual para que se possa explorar e compreender demasiadas experiências as quais as funções criativas se façam presentes. Jung, segundo Serbena (2010), hipotetiza que os arquétipos surgem a partir da repetição de temas por várias gerações. Este conceito, arquétipo, corresponde a padrões universais profundos da psique, que estão presentes no Inconsciente Coletivo[1] (Ramalho, 2002). Ressalta-se que o arquétipo não é acessível diretamente, mas pode emergir através de manifestações: "biológica, em padrões de comportamento, e psíquica, em imagens, representações e produções humanas formando um substrato comum à humanidade" (Serbena, 2010, p. 78).

Santos (2022, p. 17), afirma em seus estudos que os arquétipos "são formas primordiais, estruturas de informação que evocam um significado simbólico de determinada força, que acompanha a humanidade, sendo passada de geração para geração". Dito isto, a autora Ramalho (2002) ressalta que o feminino, o masculino, o nascimento, a morte, o abandono, o amor, a maternidade, a paternidade, entre infinitos outros, são experiências arquetípicas comuns à toda humanidade.

Há arquétipos que são naturais ao processo de desenvolvimento e há arquétipos que só irão ser ativados com base na experiência pessoal do sujeito, como por exemplo, a tendência humana universal para formar a imagem materna. Por mais que esta tendência exista, cada sujeito, através de suas experiências, constitui uma imagem (Ramalho, 2002). Kast (2019), afirma que o conceito de arquétipo está ligado à fantasia, à imaginação e à construção criativa. A autora ainda ressalta que é através das formas criativas que se torna possível estudar os efeitos dos arquétipos. Logo, o arquétipo, apresenta-se como "possibilidade" de pré-formação, sendo assim preenchido pelo material da experiência.

[1] Trata-se da parte da psique em que se está armazenado conteúdos que não são adquiridos através da experiência pessoal do sujeito, mas de forma hereditária. Funciona como os instintos (Santos, 2022).

2.2 O QUE É O SÍMBOLO?

Para a Psicologia Analítica, os símbolos têm a capacidade de tocar o ser humano interiormente, pois é em razão da profundidade de sua essência que o símbolo possui liberdade para ressurgir como algo novo, ligando-se a novos significados. Dito isto, o símbolo tem a função daquilo “que une” (Ramalho, 2002). Santos (2022), diz que os símbolos são imagens que requerem algum ato de interpretação, pois seu significado é ambíguo e não se faz presente à primeira vista, por tanto, não se há uma realidade concreta sendo representada por estes, não são significados concretos que podem ser absorvidos de forma empírica. Logo, os símbolos são a principal característica dos mitos, que podem recorrer à diversas interpretações de acordo com quem o lê e o interpreta. Permite que haja uma visualização simbólica e auxilia os sujeitos que os investiga, proporcionando uma direção de caminhos que podem ser percorridos (Zen; Silva, 2018).

Kast (2019), afirma que símbolos, baseiam-se no mundo da percepção "dependendo do contexto do símbolo, seu significado se altera e novas formas de significado aparecem" (Kast, 2019, p. 25). Müller (2017), ao estudar o mito do herói, afirma que “a linguagem simbólica e narrativa é evidencialmente uma linguagem primitiva e atemporal da humanidade” (Müller, 2017, p. 13), logo, tanto em sonhos quanto em fantasias, podemos acessar imagens e símbolos de herói que foram configurados pela humanidade anteriormente. Diante do exposto, símbolos: são memórias, pois nestes se repetem aquilo que se vivencia, ocasionalmente aquilo que a humanidade vivenciou, tal como representações culturais; possuem duplo sentido, pois estes têm a capacidade de manifestar, esconder, revelar, encobrir; "são projeções de nossas possibilidades imaginárias" (Kast, 2019, p. 25).

2.3 O QUE É A JORNADA DO HERÓI?

Campbell (1989) traz em seu livro ‘O Herói de Mil Faces’ o conceito da Jornada do Herói. Este conceito se caracteriza por algumas etapas em que o sujeito percorre para que este se transforme num herói, sendo destes três grandes atos: a partida, a iniciação e o retorno (Zen; Silva, 2018). Müller (2017) ressalta que em inúmeros contos e mitos, o herói ou a heroína têm de enfrentar o caminho até o reino dos mortos para que se possa cumprir uma importante tarefa, e como recompensa, estes ganham um novo valor na vida. Dito isto, reconhece-se que existem semelhanças[2] nos demasiados dramas existentes nas histórias de heróis, criados em diferentes épocas e culturas.

O herói inicia sua jornada recebendo uma missão, deparando-se com um desafio a ser superado (Müller, 2017), dando assim início ao ato de partida, como citam Zen e Silva (2018), possibilitando ao sujeito em questão, transformações e conquistas. Para alcançar um objetivo, é necessário passar por um treinamento durante sua jornada, treinamento este geralmente acompanhado por um mestre, que lhe auxilia no aperfeiçoamento de suas habilidades. Müller (2017), divaga em sua obra sobre as possíveis armas que o herói pode vir a utilizar em suas batalhas e os possíveis simbolismos de cada uma destas armas, na qual podemos agir de forma

[2] Os autores deste trabalho deixam em anexo, um recorte do livro de Müller (2017) ‘O Herói: A Verdadeira Jornada do Herói e o Caminho da Individuação’, a fim de que se experiencie, assim como a obra ressalta, a probabilidade de encontrar semelhanças entre algum personagem heróico conhecido pelo leitor e os tópicos destacados no recorte.

brutal e direta, tal como ao utilizar uma clava, ou nos afastar para observar a situação e ter uma tomada de decisão consciente, como se utilizássemos um escudo.

Em seu trajeto, o herói pode vir a conhecer um aliado para enfrentar o desafio que o separa daquilo que almeja, e com os ensinamentos obtidos através de um mestre, podem finalmente partir para o grande desafio ou a batalha contra o grande inimigo (Müller, 2017). Ao final, como Zen e Silva (2018) apontam, o retorno, o herói já vencendo seu desafio, alcança aquilo que almeja, seja isto uma vitória de superação, aprendizado, entre inúmeras recompensas totalmente subjetivas à jornada deste.

2.4 ETAPAS DA DINÂMICAS: PSICODRAMA E DINÂMICAS DE GRUPO

As práticas de dinâmicas de grupo, particularmente no contexto do psicodrama, envolvem uma série de passos cuidadosamente instruídos que os facilitadores devem seguir para garantir a eficácia e a profundidade da intervenção. Estes passos incluem o aquecimento, que se divide em aquecimento inespecífico e específico, o vínculo, a dramaturgia, e o compartilhar (Lima, 2010; Zimerman; Osorio, 1997). Cada etapa tem uma função específica, começando pelo aquecimento, que prepara o grupo para a atividade, seguido pelo vínculo que estabelece relações significativas entre os participantes. A dramatização permite a representação e exploração profunda dos temas, enquanto o compartilhar oferece um momento para reflexão e análise das experiências vividas. Estes procedimentos são projetados para promover uma dinâmica de grupo produtiva e enriquecedora, permitindo que os participantes acessem e trabalhem suas questões emocionais e relacionais de maneira estruturada e segura.

O aquecimento é um processo fundamental no psicodrama e nas dinâmicas de grupo, configurando o momento em que o grupo se prepara para a ação dramática e exploratória. Lima (2010) distingue duas fases principais desse processo: o aquecimento inespecífico e o aquecimento específico. O aquecimento inespecífico é a fase inicial, na qual o grupo se familiariza e se ajusta ao ambiente e às interações, promovendo uma mobilização geral que facilita a integração dos participantes e prepara o terreno para a próxima etapa. Esse estágio permite que os indivíduos se sintam mais confortáveis e menos inibidos, estabelecendo uma base de confiança e abertura necessária para a exploração mais profunda dos temas que serão abordados. O aquecimento inespecífico, portanto, ajuda a criar uma atmosfera de segurança e receptividade, essencial para o sucesso da dinâmica de grupo (Lima, 2010).

Já o aquecimento específico é direcionado e tem o objetivo de identificar e trabalhar o material que será o foco da dramatização. Conforme Zimerman e Osorio (1997), essa fase se concentra na definição dos temas a serem abordados, na preparação dos papéis, cenários ou personagens, e na configuração dos limites de segurança necessários para a atuação. O aquecimento específico é crucial para garantir que os participantes compreendam claramente o que será explorado e possam se preparar adequadamente para a representação dramática. Esta fase assegura que os indivíduos estejam bem preparados para assumir os papéis e enfrentar os desafios propostos durante a dramatização, promovendo um ambiente controlado e estruturado que favorece a exploração segura e produtiva dos temas.

O conceito de vínculo, por sua vez, ultrapassa a simples dicotomia de amor e ódio e se reflete em uma gama de combinações emocionais e relacionais mais complexas. Segundo Zimerman e Onorio (1997), o vínculo é uma manifestação da

necessidade humana de pertencimento e reconhecimento. Este fenômeno implica que os indivíduos não apenas desejam ser reconhecidos por outros, mas também reconhecer os outros como indivíduos distintos e emancipados. O vínculo estabelece a base para relações interativas mais profundas, permitindo que os participantes se conectem e interajam de maneira mais significativa dentro do grupo. Ele desempenha um papel essencial na dinâmica de grupo, facilitando a construção de relações interpessoais e a coesão do grupo.

A etapa de dramatização é onde ocorre a representação e exploração mais intensiva dos temas abordados. Segundo Lima (2010), essa fase busca a resolução dramática dos conflitos ou questões trabalhadas, permitindo que os participantes representem figuras e aspectos do seu mundo interior. Zimerman e Onorio (1997) ampliam esse conceito, descrevendo a dramatização como um espaço onde os participantes podem personificar objetos, relações internas e externas, e aspectos tanto reais quanto imaginários no aqui e agora. Este processo oferece uma oportunidade para a vivência e externalização de sentimentos e conflitos internos, proporcionando uma compreensão mais profunda e uma resolução potencial dos temas explorados.

Finalmente, o momento de compartilhar é crucial para a reflexão e integração das experiências vividas durante a dinâmica. Zimerman e Onorio (1997) destacam que esta etapa permite aos participantes discutir e analisar suas experiências, relacionando-as com lembranças e cenas que foram reativadas durante o processo. O compartilhar é o momento em que o terapeuta ou coordenador pode encerrar a tarefa, promovendo uma reflexão coletiva e individual sobre o que foi trabalhado e as aprendizagens obtidas. Esse estágio final é essencial para consolidar as descobertas e promover a integração das experiências no contexto mais amplo da vida dos participantes.

2.5 PSICOTERAPIA GRUPAL: O QUE VISA ATUAR?

Segundo o CFP (2022), a psicoterapia pode ser descrita como uma prática baseada em um conjunto de conhecimentos teóricos e técnicos, que se concretiza por meio da intervenção em relações interpessoais. Fundamentada em uma abordagem biopsicossocial, essa prática é reconhecida por sua eficácia científica e é conduzida de acordo com princípios éticos rigorosos. A psicoterapia, seja em contextos individuais ou grupais, geralmente se mobiliza a partir de algum tipo de desconforto ou insatisfação psicológica, o que define o escopo de sua atuação.

Entre os objetivos principais da psicoterapia estão o aprimoramento do autoconhecimento e o fortalecimento dos recursos pessoais dos indivíduos. Além disso, busca-se ampliar as capacidades psíquicas necessárias para enfrentar desafios e melhorar o bem-estar geral, assim como tratar diversas formas de sofrimento psicológico.

No contexto das dinâmicas de grupo, a psicoterapia adquire uma dimensão coletiva, proporcionando um espaço em que os participantes podem desenvolver suas habilidades interpessoais, compartilhar vivências e enfrentar desafios em conjunto. Essa modalidade de intervenção oferece uma oportunidade única para o crescimento pessoal dentro de um ambiente social, favorecendo o aprendizado mútuo e o apoio coletivo, o que enriquece o processo terapêutico de forma significativa.

A ferramenta de atuações perante um grande público, além de gerar uma dinâmica social entre os envolvidos nos pequenos grupos, permite que ambos, ator e platéia, ao entrar em contato com a cena, se identifiquem com o enredo através de

aspectos interiores, por meio da projeção, possibilitando a elaboração de conflitos e conteúdos internos. O percurso de desenvolvimento dos personagens e da construção das histórias, transporta os contadores e os ouvintes à dimensões de experiências, não só individuais, mas também coletivas (Guimarães, 2016). Por conseguinte, expondo tanto os autores quanto a plateia às narrativas, é proporcionado, através da autorregulação[3], um processo dialético entre a construção e desconstrução dos papéis interpretados, isto se dá pela perturbação causada pelos estímulos em que os participantes são expostos no ato de atuar e assistir (Ramalho, 2002).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para a construção de uma dinâmica de grupo, adotou-se como procedimento metodológico para a elaboração e utilização de técnicas em dinâmicas de grupo uma abordagem sistemática e adaptativa. Inicialmente, realiza-se uma pesquisa extensiva na literatura existente sobre dinâmicas de grupo. Consoante às recomendações de Wachelke, Natividade e Andrade (2017), essa etapa é crucial para identificar técnicas previamente estabelecidas que atendam às necessidades específicas do grupo em questão. A pesquisa deve buscar técnicas que abordam aspectos relevantes para a prática, tal como CFP (2022) aponta no processo de psicoterapia.

O desenvolvimento de uma nova técnica envolve a criação de um procedimento adaptado às particularidades do grupo. A técnica deve ser projetada para promover a reflexão e a interação entre os participantes, incorporando técnicas que sejam adaptadas às necessidades dos participantes e ao contexto da dinâmica.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO DA PRÁTICA

A metodologia da intervenção teve como princípio estrutural as etapas do Psicodrama que a autora Lima (2010) destacou no capítulo 3 ‘Psicodrama e Dinâmica de Grupo: re-criando possibilidades para o ensino de Psicologia na Universidade’ do livro ‘Dinâmica de grupo: história, prática e vivência’ da autora e do livro “Como Trabalhamos com Grupos” dos autores Zimerman e Osorio (1997). A intervenção foi realizada em uma sala de formato retangular com um carpete azul escuro envolvendo todo o chão. Ademais, a sala é equipada de colchonetes e almofadas e nas paredes há janelas distribuídas, sendo que na parede em que a porta está localizada, voltada para o corredor, há janelas próximas ao teto, enquanto a parede oposta possui janelas e persianas, apresentando logo acima um ar-condicionado. Para a apresentação do tema utilizou-se do *slideshow*. Outro material da dinâmica foram papéis de explicação da jornada do herói, retirada do livro de Müller (2017) “O Herói: A Verdadeira Jornada do Herói e o Caminho da Individuação”, que foram distribuídos junto com uma caneta por grupo.

Após a apresentação dos diretores ao grande grupo, o Diretor A deu início ao processo de aquecimento. Este, por sua vez, teve como objetivo proporcionar um momento para se criar um vínculo entre os participantes, por meio da descontração e relaxamento, fazendo com que os alunos fiquem mais espontâneos para a dramatização.

[3] Conceito do movimento construtivista, na qual autores acreditam que a modificação parte de um estado de perturbação (RAMALHO, 2002).

Por conseguinte, o aquecimento foi dividido em 2 momentos, o aquecimento inespecífico (momento 1) e aquecimento específico (momento 2). No aquecimento inespecífico foi realizada uma guerra de balões, ou seja, cada participante recebeu um balão, já enchido a *priori*, e fora instruído a amarrar o balão em seu tornozelo, utilizando um pedaço de barbante. Os diretores ficaram à disposição para auxiliar os participantes que encontrassem qualquer dificuldade em executar esta ação. Em seguida, os diretores comunicaram o objetivo dos participantes, que deveriam tentar estourar o balão um do outro, e ao mesmo tempo, tentar proteger o seu. Este primeiro momento de aquecimento teve um prazo de encerramento de 5 a 8 minutos ou quando todas as bexigas tivessem sido estouradas. Essa atividade teve como objetivo promover as relações interpessoais e estimular a atenção para as próximas etapas.

Já no aquecimento específico, os diretores solicitaram aos alunos a formarem grupos de 5 pessoas, para então, distribuir as folhas impressas com um trecho do livro "O Herói: A Verdadeira Jornada do Herói e o Caminho da Individuação" (apêndice 1). O grande grupo foi instruído a ler a história e destacar os personagens principais e os eventos apresentados por Müller (2017). Dito isto, os pequenos grupos tiveram de criar ou adaptar uma história fazendo a utilização dos elementos citados, e por fim, apresentá-los ao grande grupo através de uma interpretação de papéis, enfatizando uma reconstrução de narrativas

Para o momento de dramatização o Diretor B, entregou uma folha (apêndice 2) e canetas para cada participante. Em seguida, o Diretor B instruiu que os participantes refletissem sobre os papéis arquetípicos apresentados na jornada do herói com a sua trajetória pessoal, pessoas as quais em sua trajetória tiveram uma representação simbólica.

Em seguida, os participantes foram convidados a compartilhar com o grande grupo, sendo chamado-os para falar sobre a experiência da dramatização e da reflexão realizada. Caso se sentissem à vontade para compartilhar, os diretores convidaram-os a fazerem as atribuições dos papéis das pessoas a quem designaram. Por conseguinte, realizou-se um momento para o *feedback* da dinâmica, a qual os participantes poderiam contribuir com comentários sobre a percepção dos objetivos, *insights*, sentimentos abarcados e o que poderia ser mudado e/ou melhorado na dinâmica aplicada.

4.2 RELATO DA PRÁTICA

Para apresentar de maneira eficaz a aplicação da dinâmica e destacar os pontos relevantes da experiência, é crucial seguir uma ordem cronológica dos eventos ocorridos. Como se trata de um relato de experiência, é importante focar na descrição do processo e nas etapas seguidas, sem citar nomes de participantes específicos. Isso permite que leitores e futuros aplicadores da dinâmica compreendam claramente a sequência dos eventos e possam aprimorar sua aplicação em contextos semelhantes. Neste trabalho, os eventos são apresentados na seguinte ordem: o aquecimento dos participantes, que antecede a dinâmica grupal, seguido pelas etapas da dinâmica descritas por Lima (2010): aquecimento inespecífico, aquecimento específico, dramatização e compartilhamento. Além disso, são incluídos comentários dos autores e observações da professora orientadora para enriquecer a análise e oferecer uma visão mais completa sobre a aplicação da dinâmica.

4.2.1 Aquecimento dos Diretores

Em primeira instância, os diretores realizaram um aquecimento para preparar-se para a aplicação da dinâmica, ambos, com o auxílio de alguns participantes que chegaram antes do início da aplicação, encheram os balões e os deixaram agrupados no chão da sala. Exercícios de alongamento físico também foram realizados pelos diretores, afim de sair da conserva cultural[4], com o objetivo de proporcionar-se o alcance das potencialidades da espontaneidade e criatividade dos diretores. Também foram amarrados pedaços de barbante nos balões, para que os participantes a *posteriori* pudessem amarrar em seus tornozelos.

Como fora combinado com os participantes de a dinâmica ter início às 19h, quando dado o horário, iniciou-se a apresentação, com todos os preparativos já organizados, sendo estes: o *slideshow* apresentando o tema "Jornada do Herói", balões com barbante, canetas e papéis do aquecimento específico (apêndice I) e dramatização (apêndice II) separados.

4.2.2 Aquecimento Inespecífico

O Diretor A deu início a dinâmica apresentando o nome de ambos diretores e o tema a ser trabalhado – apresentado no slideshow. Em seguida, foram dadas instruções para o início do aquecimento inespecífico, no qual os participantes deveriam pegar um balão com barbante e amarrá-lo em seu tornozelo. Os diretores se propuseram a auxiliar os sujeitos a amarrar, caso alguém solicitasse ou precisasse de ajuda. Assim que os participantes estivessem prontos, fora informado aos membros como aconteceria o aquecimento, em que cada um deveria tentar estourar o balão do colega, utilizando apenas os pés, e caso alguém tivesse alguma sensibilidade aos sons de balões sendo estourados, estava tudo bem em não participar desta etapa, pois outro aquecimento poderia ser realizado com este participante. Caso o participante tivesse seu balão estourado, este deveria ficar nas extremidades da sala, deixando o espaço central livre para os que ainda tivessem seus balões, continuassem a tentar estourar o balão alheio e salvar o seu.

A etapa do aquecimento inespecífico tinha como tempo base de ser realizado de cinco a oito minutos, mas à medida que os participantes com balões estourados aumentava, estes se afastavam e a dificuldade de estourar os balões alheios aumentava. O objetivo de aquecer os participantes, retirando-os de uma conserva cultural, estabelecer vínculo e estimular a atenção, fora alcançado. Não houve nenhuma intercorrência durante e pôde-se notar que todo participante estabeleceu estratégias de como estourar ou salvar o seu balão, expondo em seus comportamentos o processo de atenção ao ambiente e como estes deveriam agir para tentar manter-se até a final da dinâmica.

Os autores deste trabalho destacam que, assim como ressaltado pela professora orientadora, o tempo do aquecimento extrapolou dez minutos, o que possibilitou que os participantes que não estivessem mais com balões, dispersassem sua atenção. Para tentar evitar tal situação, o diretor A tentou solicitar a atenção dos participantes questionando para quem estava sendo a torcida deles. A extrapolação do tempo ocorreu pela tentativa de haver somente uma pessoa com o balão, mas no

[4] Conserva Cultural é um termo do Psicodrama, no qual o ato criativo se encontra cristalizado, endurecido, por meio de variáveis intervenientes, as quais prejudicam o indivíduo em emitir novas respostas em seu dia a dia (Lima, 2010).

fim os diretores decidiram que finalizaria com os três participantes, solicitando uma salva de palmas para os finalistas.

4.2.3 Aquecimento Específico

Assim que todos participantes estivessem com os cordões desamarrados de seus tornozelos, o Diretor B deu início a explicação de como procederia a dinâmica com o aquecimento específico, solicitando que o grande grupo se dividisse em pequenos grupos de cinco pessoas. No dia da aplicação havia exatamente 19 participantes, então houve a necessidade de comunicar ao grande grupo que não havia problema algum de existir um grupo com quatro pessoas.

Logo que os grupos se dividiram, o Diretor A realizou a entrega das folhas de instrução para cada grupo, enquanto o Diretor B passou as instruções. Solicitou-se para que os grupos lessem a folha que receberam e realizassem a construção de histórias que contivessem os papéis expostos no texto, e que cada membro representasse um destes papéis numa apresentação para os demais participantes a posteriori. Para esta etapa, os diretores se puseram à mercê de auxiliar em caso de dúvida ou dificuldade na elaboração ou da compreensão do texto. Para esta etapa estimou-se 15 minutos para que os grupos pudessem construir suas histórias e pudessem realizar a divisão de papéis, mas acabou necessitando de 20 minutos para que todos tivessem terminado.

Percebeu-se nesta etapa que, como propõe Ramalho (2002), os integrantes de cada grupo estavam projetando experiências individuais em comum para a construção dos personagens ideais para cada papel solicitado, seja na investigação de personagens de histórias já existentes e conhecidas pelos membros ou na construção de algo totalmente novo, logo que, para a elaboração dos personagens com um valor simbólico, assim como cita Kast (2019), acessar símbolos permite a construção de algo novo ou atribuir imagens já conhecidas à estes símbolos.

4.2.4 Primeiro Grupo: Traição de Judas

As apresentações tiveram início assim que todos os grupos estivessem de acordo. O primeiro grupo trouxe uma representação da traição de Judas com Cristo, na qual, Cristo filho de Deus – filiação de pais divinos–, fora criado por Maria e José, batizado por João Batista e traído por Judas, um de seus discípulos, o qual o destina à morte. Estes foram os papéis destacados da primeira apresentação, nos quais podem ser simbolizados como solicitado, o herói, o vilão, os pais, os mestres e o amigo. Mas, também percebe-se que cada papel não está limitado a somente um símbolo, como por exemplo, Judas que também ocupa o papel de amigo na jornada de Cristo, passa a ser o vilão, quando realiza a traição, o mesmo se faz para os demais papéis.

Os integrantes do primeiro grupo decidiram realizar a atuação sem falas, somente com os gestos, o que destaca o conceito de arquétipo, pois determinados comportamentos, realizados num padrão, resgatam memórias de representações universais, como explica Serbena (2010). Claro que a história bíblica é algo que pode se aprender no decorrer da vida, mas a atribuição de papéis simbólicos aos personagens bíblicos estar em ressonância entre quem atua e quem assiste, torna consciente a experiência arquetípica.

4.2.5 Segundo Grupo: Harry Potter

O segundo grupo fez uma recriação da história de Harry Potter, em que apresentaram personagens como o vilão que matou os pais, um professor que vêm ao seu encontro quando atinge certa idade para levar o herói à escola de magia, colegas que conhece e lhe ajudam a derrotar o vilão numa batalha final, tendo como recompensa, destacada pelo grupo: a vingança e a proteção de seus amigos. Os diretores conseguiram destacar que os integrantes do grupo decidiram recriar a história por terem personagens que a maioria deles conheciam, e também por apresentarem as características simbólicas solicitadas.

Uma observação que vale a pena ressaltar é a arma utilizada pelo herói em seu confronto com o vilão. No mundo de Harry Potter é comum os bruxos utilizarem varinhas com forma de atacar e se defender, logo o simbolismo por trás da arma utilizada pode ser atribuído ao feitiço que o personagem utiliza. Nas obras de J.K. Rowling, Harry Potter, o herói, nunca utilizou o feitiço Avada Kedavra, a maldição da morte. Este é um feitiço imperdoável, e sem contra feitiço (Rowling, 2001). Já na encenação do segundo grupo, estes optaram por utilizar.

4.2.6 Terceiro Grupo: A Vilã mais Vilã

O terceiro grupo realizou uma encenação de uma história criada pelos próprios membros, na qual a heroína teve seus pais mortos pelo ataque da Vilã – que intitulou-se durante a cena de “vilã mais vilã”. A heroína parte em sua jornada para vingar-se da assassina de seus pais, encontra um amigo que a direciona para um mestre que poderia auxiliá-lo em sua missão. Por conseguinte, a heroína se encontra com o mestre que lhe ensina a batalhar utilizando um flutuador de espuma. O grupo utilizou de um objeto disposto na sala de dinâmicas para tornar palpável e visível a utilização da arma em questão. O mestre ensina a heroína a batalhar utilizando o flutuador de espuma e esta parte em sua jornada, em busca de vingança, o mestre sai de cena e a vilã entra no cenário, dando risadas maléficas para batalhar com a heroína, que a derrota no final, matando a vilã mais vilã.

Um dado importante a ressaltar deste grupo, fora que na produção de seus roteiros, uma das integrantes questiona aos diretores o por que ter de ser um herói o personagem principal e não o vilão, então o Diretor lhe responde que: “um sempre será o antagonista do outro, logo, o herói nada mais é que o vilão do vilão”. Dito isto, vale ressaltar o que Müller (2017) trás em sua obra “O Herói: A Verdadeira Jornada do Herói e o Caminho da Individuação”, quando a autora destaca que o herói apresenta uma dualidade, como por exemplo Hitler: uma criança humilhada, espancada, mas talentosa, na qual o povo alemão espelhou-se ao sentir-se também como ele, coadjuvando assim contra os judeus a posteriori. Este é um exemplo de fantasia arquetípica, segundo a autora, na qual o povo alemão, fantasia um herói, salvador da pátria, que os leva a sucumbir, como uma espécie de epidemia.

4.2.7 Quarto Grupo: A Vingança

Com uma base de roteiro muito próxima a anterior, o quarto grupo também trouxe uma história em que a heroína teve sua responsável assassinada pelo vilão, que utilizou de uma katana fazendo assim com que a heroína partisse atrás de vingança. Este grupo, diferente dos demais, utilizou de um dos membros para ser o narrador da história, fazendo uma imersão de quem assistia à história que estes

queriam passar. Por conseguinte, a heroína parte atrás de um mestre que a ensine a lutar contra o vilão, para que assim conseguisse vingar-se da morte de sua responsável.

O narrador então diz para a plateia que a heroína encontra uma mestra em sua jornada e a auxilia em seus treinamentos. Um alívio cômico e interessante de se ressaltar, é que quando a heroína questiona se está preparada, a mestra lhe diz que não, que esta precisa treinar mais um pouco, e assim elas prosseguem com seu treino. Müller (2017, p. 74) ressalta em sua obra que "antes de dedicar à verdadeira missão o herói muitas vezes tem de efetuar uma série de 'trabalhos preliminares' que poderiam ser vistos também como uma espécie de prova de competência", pois é através destes trabalhos que o herói pode vir a adquirir a força necessária para a batalha com seu inimigo, e também enfrentar a si mesma no treinamento, pois como Müller (2017) afirma, é necessário enfrentar a si mesmo primeiro quando se tem algum conflito com outrem, pois necessita-se superar inibições, excitações ou medos para o confronto com seu inimigo exterior.

Assim que termina seu treinamento, a heroína solicita para a sua mestra, se esta poderia auxiliá-la a batalhar contra o vilão, e a mestra aceita, prosseguindo com ambas partindo em busca de encontrar o inimigo. A encenação termina com a batalha final, na qual a heroína e a mestra derrotam o vilão conquistando a vingança almejada pela heroína.

4.2.8 Dramatização

Parece um tanto estranho que a atuação seja parte do aquecimento específico, mas foi necessário para alcançar o que os autores deste trabalho desejaram para a dramatização. Para esta, como fora explicado anteriormente na metodologia, foi entregue uma folha (anexo II) junto de uma caneta para cada participante. O Diretor B então os instrui, instigando-os com a seguinte fala:

> Gostaríamos que vocês refletissem agora, sobre um momento que vocês passaram, momentos em que possam encontrar estes determinados papéis. Pode ser uma conquista, uma dificuldade, mas que os papéis destacados por vocês, possam ser sentidos. Quem estava representando o papel de mestre que aperfeiçoou suas habilidades? Quem foi o colega que vocês receberam ajuda? O vilão era uma pessoa? Uma ocasião? Um desafio? Reflitam e vejam se conseguem nomear nestas pequenas esferas brancas do papel. E no símbolo ao meio, o brasão, coloque seu nome, como o herói desta jornada – Fala dos autores, 2022.

Os diretores mais uma vez se disponibilizaram a sanar dúvidas de qualquer participante. Este foi um processo muito importante de ser seguido do aquecimento específico, pois buscou-se realizar a quebra da conserva cultural e trazê-los para o momento, para o contexto grupal. As atuações, como citado anteriormente, propuseram aos que atuavam e aos que assistiam identificar-se e a experienciar os papéis, com os símbolos atribuídos a cada um, como por exemplo a vingança, a perda, a proteção, o chamado, a traição e a morte. Em seguida, na dramatização, quando instigados a olharem para suas histórias pessoais, e atribuir os papéis dos personagens em seus conflitos, em suas jornadas, possibilitou acessarem o conteúdo simbólico revivido pela experiência.

Alguns participantes questionaram se eles necessitavam ser o papel de herói, o que se torna interessante ressaltar, pois houve comentários de compartilhamento que caminham com esta dúvida. Todos participantes conseguiram preencher suas folhas e então pôde-se dar início ao compartilhamento.

4.2.9 Compartilhar

No momento do compartilhar os participantes e os diretores sentaram-se e pôde-se dar início à como estes sentiram-se em relação à dinâmica num todo. Houve um compartilhamento no qual o participante já conhecia o livro do Herói de Mil Faces (Campbell, 1989), e que ao refletir sobre os papéis na Dramatização, este e dois outros participantes que compartilharam tomaram consciência da atribuição do papel de vilão que algumas vezes estes atribuíram a alguém, mas que no fim, o próprio vilão eram eles mesmos, na situação refletida. Ressaltou-se também, no compartilhar, a troca de papéis, como por exemplo, o vilão atribuído em certa instância, era na verdade o mentor, que os preparava para algo que viria a seguir.

Os participantes relatam que gostaram dos aquecimentos, das atuações e da dramatização. Acabou que apenas três membros quiseram expor ao grande grupo sua vivência com a dinâmica, o que acabou por frustar o Diretor B, pela expectativa criada em cima do resultado que este queria obter, o que se torna interessante se olharmos como um processo da Jornada do Herói, e.g: o herói (Diretor B) é treinado pela mestre (professora orientadora) e parte para sua missão (aplicação da dinâmica) afim de conseguir a glória eterna (compartilhar do grupo), mas ao completar a missão, no baú encontra o que buscava, mas não é exatamente como pensava.

A dinâmica encerrou-se com os comentários da professora orientadora, apontando melhorias para os diretores e os pontos fortes da dinâmica. O que veio a mudar os ânimos, foi que após o encerramento com o grande grupo, alguns membros expuseram para os diretores suas experiências com a dinâmica, e ainda explicaram que o seu ato de não compartilhar foi dado pela sensação de desconforto em expor-se para o grande grupo.

Entre os comentários externos, destaca-se que alguns dos participantes sentiram que na dramatização puderam acessar momentos íntimos, ressignificar e reexperienciar certas questões que estavam mal resolvidas. Participantes ressaltam que passaram por reflexões intensas e se reviraram na cama na hora de dormir, pensando sobre os símbolos atribuídos aos papéis de determinadas questões de suas vidas, e de que este ato de reflexão os trouxeram à consciência que muitos destes papéis estavam atrelados a percepção individual no momento.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O relato de experiência produzido neste trabalho possui um valor significativo para os autores, pois representa um dos primeiros contatos com dinâmicas de grupo em sua prática profissional. Compartilhar experiências na comunidade científica é essencial, pois permite a adaptação e o aprimoramento das técnicas e dinâmicas utilizadas. Ao relatar tanto os sucessos quanto as falhas encontradas, proporciona-se à comunidade científica e aos futuros aplicadores de dinâmicas uma base sólida para melhorar suas práticas e encontrar abordagens mais eficazes. Este compartilhamento é fundamental para o crescimento coletivo e para a evolução das metodologias empregadas em contextos similares.

Trabalhar com simbolismo e experiências arquetípicas que visam provocar uma reflexão íntima é uma tarefa sensível e de grande relevância. As dinâmicas de grupo possuem um potencial notável para criar vínculos e promover projeções que facilitam a introspecção e o desenvolvimento pessoal. No entanto, alcançar o impacto desejado, tocando o âmago das questões dos participantes de forma segura e construtiva, é uma conquista valiosa tanto para os facilitadores quanto para os clientes. Proporcionar um espaço seguro onde os participantes possam explorar e dar sentido às suas experiências é um aspecto central do trabalho realizado.

Os autores reconhecem que há áreas a serem aprimoradas, como a gestão do tempo durante a aplicação da dinâmica e o controle do aquecimento para manter a atenção dos participantes. Além disso, é crucial melhorar a leitura do vínculo grupal para garantir que a dinâmica seja aplicada no momento mais apropriado, facilitando um ambiente em que os participantes se sintam confortáveis para compartilhar suas experiências e promover uma identificação mais profunda entre os membros do grupo. Apesar desses desafios, a aplicação desta dinâmica foi de extrema importância acadêmica e profissional, e os autores se sentem gratificados pela experiência e pelas contribuições que puderam oferecer à comunidade científica e prática.

REFERÊNCIAS

CAMPBELL, J. **O herói de mil faces**. São Paulo: Editora Cultrix, 1989.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. Reflexões e orientações sobre a prática da psicoterapia. Brasília, 2022. Disponível em: https://site.cfp.org.br/publicacao/caderno-reflexoes-e-orientacoes-sobre-a-pratica-da-psicoterapia/. Acesso em: 29 ago. 2024.

GUIMARÃES, P. P. V.. Personagens ecoadas: construção e estudo de técnica terapêutica baseada em Role Playing Games, à luz da Teoria Junguiana. 2016. 649 f. Tese (Doutorado em Psicologia: Psicologia Clínica) - Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia: Psicologia Clínica, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: https://repositorio.pucsp.br/handle/handle/19259 Acesso em: 29 ago. 2024.

KAST, V. **Jung e a psicologia profunda:** um guia de orientação prática. São Paulo: Editora Cultrix, 2019.

LIMA, L. A., Psicodrama e Dinâmica de Grupo: Re-criando possibilidades para o ensino de Psicologia na Universidade. *In:* Barreto, Maria Fernanda Mazziotti. **Dinâmica de Grupo:** História, prática e vivência.

MÜLLER, L. **O herói**: a verdadeira jornada do herói e o caminho da individuação. 2. ed. São Paulo: Editora Cultrix, 2017.

QUILICI, M. A. I. **Dramatização espontânea e psicologia analítica de Jung: Consideração da sombra em um grupo de psico-sociodrama**. 2009. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/47/47131/tde-11082009-080205/pt-br.php Acesso em: 29 ago. 2024.

RAMALHO, C. M. R. **Aproximações entre Jung e Moreno**. São Paulo: Ágora, 2002.

ROWLING, J. K. **Harry Potter e o Cálice de Fogo**. Tradução de Lia Wyler. Rio de Janeiro: Rocco, 2001.

SANTOS, R. D. dos. Arquétipos, inconsciente coletivo e mídias audiovisuais: um caminho para a individuação. 2022. Monografia (Bacharelado em Psicologia) – Centro Universitário UNIAGES, Paripiranga, 2022. Disponível em: https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/26036 Acesso em: 29 ago. 2024.

SERBENA, C. A. Considerações sobre o inconsciente: mito, símbolo e arquétipo na psicologia analítica. **Revista da Abordagem Gestáltica: Phenomenological Studies**, v. 16, n. 1, p. 76-82, 2010. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1809-68672010000100010. Acesso em: 29 ago. 2024.

SILVEIRA, N. da. **Jung**: vida e obra. 7. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

VALLE, C. F. R.; TELLES, V.. O mito do conceito de herói. **Revista eletrônica do ISAT**, n. 2, p. 1-6, 2014.Disponível em: https://www.revistadoisat.com.br/numero2.html Acesso em: 29 ago. 2024.

WACHELKE, J. F. R., NATIVIDADE, J. C., & DE ANDRADE, A. L. (2017). CONSTRUÇÃO E UTILIZAÇÃO DE TÉCNICAS EM DIN MICA DE GRUPOS. Psicologia Argumento, 23(42), 31–39. Disponível em: https://periodicos.pucpr.br/psicologiaargumento/article/view/19731 Acesso em: 29 ago. 2024.

ZEN, R. M.; SILVA, G. R. Jornada Do Herói e a Transformação do Feminino: Uma análise do filme 'Alice no País das Maravilhas. *In:* ANGELI, G.; SILVA, G. R.; BONFIGLIO, S. U. **Psicologia**: novos contextos e perspectivas na contemporaneidade. Brusque: Editora Unifebe, 2018. Disponível em: https://www.unifebe.edu.br/site/wp-content/uploads/psicologia-novos-contextos.pdf Acesso em: 29 ago. 2024.

ZIMERMAN, D. E.; OSORIO, L. C.. **Como trabalhamos com grupos**. Artes Médicas, 1997.

APÊNDICES

APÊNDICE 1

Bem, antes de acompanhar heróis isolados em suas aventuras e perguntar a nós mesmos o que os seus atos podem significar em termos simbólicos no processo de autorrealização, eu gostaria de pedir ao leitor para parar um momento e pensar na história do seu herói preferido. Imagine então o percurso da história dele do começo ao fim. Feito isso, compare o destino e o caminho do seu herói com a seguinte descrição das etapas típicas da odisseia de um herói:

O herói tem quase sempre pais divinos ou nobres, sendo ao mesmo tempo filho de seres humanos normais. A gestação, a gravidez, o nascimento e a primeira infância suportam uma grande carga. Algumas vezes os pais são estéreis, outras vezes o herói é rejeitado desde o princípio; ou seu nascimento tem de se realizar em um local secreto, ou ele deve ser morto e exposto. Sendo de origem nobre e divina, experimenta o sofrimento da criança abandonada, desamparada, cuja verdadeira natureza a princípio não é reconhecida. É ao mesmo tempo poderoso e carente. Educado por pais adotivos ou por animais, em sua juventude ele logo revela talento, habilidades e poderes especiais. Excelentes mestres ajudam-no a aperfeiçoar suas habilidades e conhecimentos. Adquire suas armas pessoais, quase sempre de segurança instintiva e força.

Recebe então uma missão ou um chamado para partir em viagem. Depois das adversidades iniciais, que se revelam no próprio medo, desânimo ou através dos avisos de outras pessoas, põe-se a caminho. Até que a verdadeira luta acontece, ele tem de passar por uma série de pequenas aventuras. Por exemplo: encontra outro herói, a princípio hostil, com o qual luta, e que demonstra a mesma força. Às vezes, une-se a ele pela amizade.

A verdadeira luta do herói leva-o a penetrar em esferas desconhecidas e estranhas. Pode tratar-se de um lugar secreto, de difícil acesso, onde atua um poder sinistro e ameaçador, por exemplo um monstro semelhante ao dragão, um inimigo perigoso ou então a morte. Depois de uma luta difícil, quase fatal, o herói consegue superar esse poder inimigo. Em seguida, ganha um tesouro (ouro, reino, conhecimento, fama) e uma jovem virgem, com a qual se unirá e terá um filho.

Texto retirado da obra: "**O Herói: A Verdadeira Jornada do Herói e o Caminho da Individuação**" (Müler, 2017, p. 16).

APÊNDICE 2

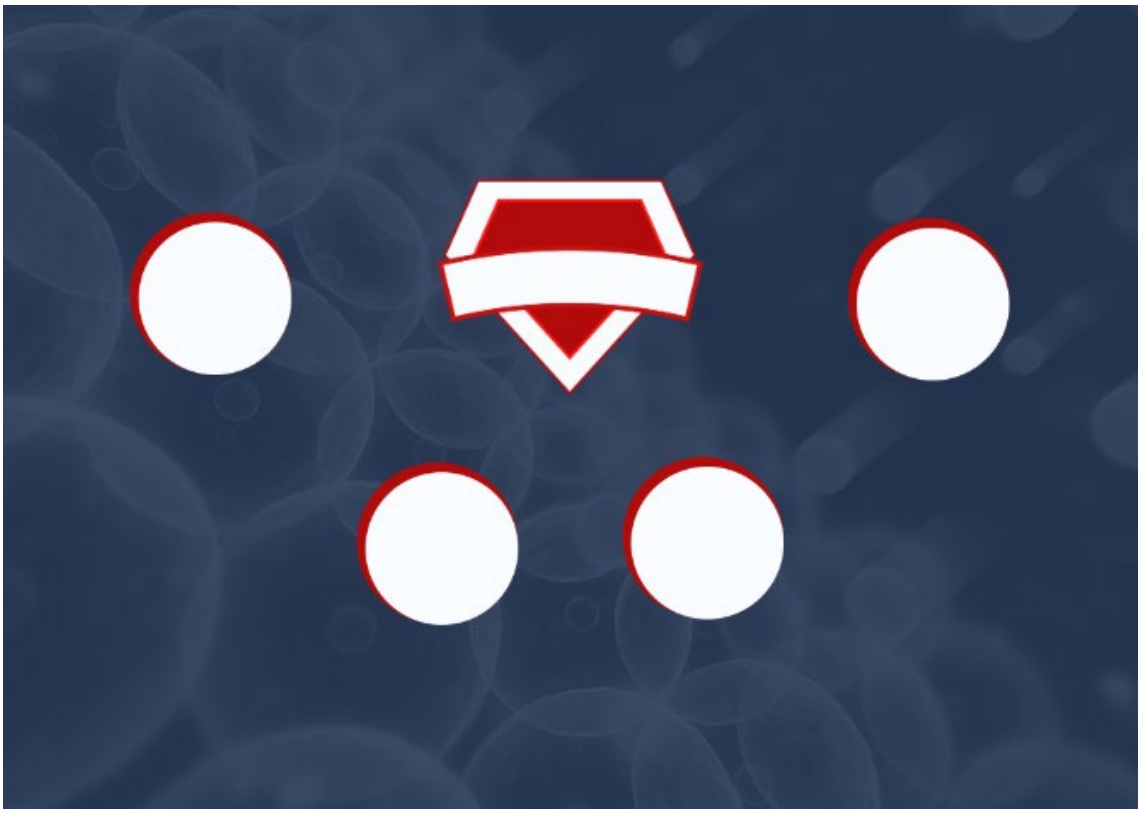


Imagem elaborada pelos próprios autores pela plataforma Canva, em 2022.

EXERCÍCIO FÍSICO E TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)

Francine de Souza Luiz

Camila da Cunha Nunes
camila.nunes@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque- UNIFEBE
Curso: Psicologia

RESUMO: O Transtorno do Espectro Autista (TEA), mais conhecido como autismo, é um distúrbio que afeta o desenvolvimento do indivíduo e que geralmente se manifesta na primeira infância. O exercício físico, é uma prática relacionada a um conjunto de movimentos do corpo que proporcionam bem-estar à saúde das pessoas. Considerando isso, o objetivo do artigo, é verificar o impacto do exercício físico na qualidade de vida de pessoas com TEA. Para isso, foi realizada uma pesquisa de caráter bibliográfico, por meio do acesso a artigos de modo online, para então, realizar uma análise qualitativa dos dados e informações coletadas. Diante dos resultados e discussões, foi detectado que, a realização de exercícios físicos tende a ser indicada para indivíduos com TEA por oferecer benefícios, principalmente, em seu desenvolvimento cognitivo e motor, trazendo uma melhora em seus comportamentos, em sua desenvoltura e em níveis de estresse, acarretando melhora na qualidade de vida.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista (TEA); Exercício físico; Qualidade de vida.

1 INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA), mais conhecido como autismo, é um distúrbio que afeta o desenvolvimento do indivíduo, ocasionando diretamente em seus comportamentos mediante a dificuldades de socialização e comunicação (Martins; Lima, 2018). Esse é um transtorno que se manifesta na primeira infância, acarretando em diferentes maneiras em que a criança tende a lidar com o seu meio social e em determinadas situações do seu cotidiano.

> Os sintomas apresentados por sujeitos autistas são: ausência de linguagem verbal ou linguagem verbal pobre; ecolalia (repetição de palavras fora do contexto), hiperatividade ou extrema passividade, contato visual deficiente, ausência de interação social, interesse fixado a algum objeto ou tipos de objetos (Ferreira, 2016, p. 30).

Vale ressaltar que o TEA é classificado em três diferentes níveis, sendo leve, moderado e severo. Dessa forma, segundo Santos *et al.* (2017), os sujeitos com autismo possuem suas diferenças entre eles, não sendo adequado comparações de um indivíduo para o outro mas sim, um conhecimento preciso diante das várias características presentes no transtorno.

Mesmo que haja classificação de níveis, todos possuem dificuldades em seu dia a dia, e as crianças principalmente por estarem em constante desenvolvimento. É fato que é importante o "[...] acompanhamento de pais e cuidadores de crianças com TEA, indicando possíveis fatores que podem interferir no estresse e qualidade de vida destes" (Miele *et al.*, 2016, p. 89).

Além do acompanhamento dos pais, muitos possuem um acompanhamento com profissionais de diversas áreas, com fonoaudiólogos, psicólogos e médicos, o que auxilia na evolução de pessoas com TEA. Destaca-se também que para ter uma melhor qualidade de vida, é importante uma boa noite de sono, uma alimentação adequada e o exercício físico presente na rotina.

> Em relação ao autista, ele precisa ter uma boa qualidade de vida para que possa desenvolver seu cognitivo, seu emocional e dessa forma poder incluir-se na sociedade como cidadão rompendo com os estigmas e preconceitos que ao longo do tempo envolve o autista. É importante que estratégias e ações em saúde mental possam ser adotadas facilitando a vida dessas pessoas ao mesmo tempo em que resgata sua identidade e autonomia (Almeida, 2021, p. 240).

Para indivíduos que possuem o TEA, a realização de exercícios físicos tendem a ser benéficos, principalmente, em seu desenvolvimento cognitivo e motor, trazendo uma melhora em seus comportamentos, em sua desenvoltura e em níveis de estresse (Carvalho *et al*., 2022). Segundo Vieira (2022), a prática também tende a ajudar na socialização com outras pessoas sem TEA, estimula melhor a agilidade, a motricidade e uma melhora na atenção e foco.

Outros fatores importantes relacionados à prática dos exercícios e TEA, vem a ser o auto controle de níveis de agressividade, o equilíbrio, maior independência (Carvalho *et al*., 2022), e uma melhor saúde física e mental, evitando doenças como a obesidade. As crianças com TEA "[...] apresentam maior risco de excesso de peso, pois possuem grandes dificuldades em praticar exercícios físicos de forma estruturada, além do isolamento social" (Caetano *et al*., 2017, p. 8) o que pode ocasionar doenças psíquicas como depressão e ansiedade.

Diante da problematização do impacto do exercício físico na qualidade de vida de pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA), o objetivo do artigo é verificar esse impacto, além de demonstrar às pessoas como a prática do exercício físico é eficaz na vida de uma pessoa com TEA, oportunizando benefícios que possam melhorar a qualidade de vida dos indivíduos, diante de vários aspectos como a saúde física, mental, o autocontrole, maior independência, além de melhora em processos psicológicos e no desenvolvimento cognitivo, motor e social. Diante disso, possibilita a conscientização e demonstrará a necessidade de políticas públicas que oportunizem a prática de exercícios físicos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 EXERCÍCIO FÍSICO E SAÚDE

O exercício físico, é uma prática relacionada a um conjunto de movimentos do corpo que proporcionam um bem estar melhor a saúde física e mental do indivíduo. Visto que, pessoas com a prática frequente do exercício físico, possuem menos chance de desenvolver doenças e demais agravos à saúde. Essa é uma prática

importante que deve estar presente na vida das pessoas desde a infância, já que "[...] quanto maior a prática de exercício físico, maiores são as chances de a criança viver e crescer com menos problemas de saúde" (Carvalho *et al.*, 2021, p. 3).

Na infância, geralmente o maior contato com exercícios físicos são nas aulas de Educação Física na escola. Desde pequenos, possuem contato com o esporte, o que em muitas crianças chama atenção e geram interesse em alguns em específicos, podendo tornar-se uma prática em seu dia a dia. Os mesmos se tornam mais saudáveis com as próprias brincadeiras, "o brincar através do exercício físico ajuda na boa formação de adolescentes e adultos, em que são realizadas técnicas essenciais para o crescimento e desenvolvimento psicomotor" (Pereira *et al.*, 2023, p. 7).

Na adolescência a prática do exercício físico é muito vista na musculação, realizada principalmente por estética, por padrões estipulados pela sociedade que alguns jovens optam por ter. Porém, é uma fase de grandes mudanças no indivíduo, fase de crescimento e mudanças hormonais, em que "as alterações positivas da imagem corporal, provocadas pela realização do exercício físico, independente do peso indicado na balança, podem auxiliar a prevenir o desânimo e a resignação [...]" (Rodrigues *et al.*, 2020, p. 7) que é importante para algo além de padrões de beleza, mas sim, para a saúde e disposição, já que é um período de muitos desafios e novas responsabilidades para enfrentar.

Chegando na vida adulta, é frequente ver a sobrecarga nas demandas do emprego, vida pessoal e filhos, podendo ocasionar em estresses, ansiedade, crises nervosas, e até mesmo o sedentarismo e outras doenças físicas por ter uma rotina de muitos compromissos, e não colocar a prática dos exercícios físicos na rotina, como prioridade. Deste modo, de acordo com Borges (2021), a importância da prática traz um equilíbrio entre o físico e psicológico para esses indivíduos, trazendo uma melhora na saúde e qualidade de vida.

Na velhice, diversos pontos dessa prática vem a ser benéfica. Essa é uma fase de enfraquecimento do corpo, se tornam mais frágeis a temperaturas do ambiente, a quedas e possuem menos disposição para realizar diversas atividades, o que gera algumas limitações para o indivíduo (Pillatt *et al.*, 2019). Também, é possível perceber o funcionamento lento dos processos psicológicos como a memória, atenção e até coordenação motora. Desde modo,

> [...] o treinamento de força e outros tipos de exercícios que envolvem a flexibilidade, coordenação, equilíbrio, entre outras capacidades e habilidades motoras, vêm sendo recomendados como importantes componentes nos programas de exercícios físicos para adultos e idosos (Trapé *et al.*, 2018, p. 296).

2.2 EXERCÍCIO FÍSICO E TEA

O exercício físico diante de estudos (Santos *et al.*, 2021; Galvão *et al.*, 2017), vem a ser um grande benefício para pessoas com TEA, podendo influenciar diretamente na qualidade de vida, de modo que possam viver com uma melhor comunicação com o meio, um aumento de autoestima, independência e influências no equilíbrio e coordenação motora. Além de que "O exercício físico tem se mostrado promissor na redução de comportamentos repetitivos em crianças autistas, bem como na melhora da função cognitiva" (Corrêa *et al.*, 2020, p. 97).

Há diversas situações e aspectos que uma pessoa com TEA têm maiores dificuldades ou empecilhos, e a interação social se mostra como um deles, já que os mesmos possuem dificuldades em conversar e socializar (Crespo, 2020). Deste modo, a prática de exercícios físicos tende a ser benéfica diante da comunicação entre um educador com o indivíduo com TEA, e dependendo da atividade, uma aproximação com outras pessoas. Nogueira (2022) ressalta que, na escola, em aulas de Educação Física, esse aspecto pode ser efetuado com brincadeiras que vão estimular um trabalho em equipe e a parceria de outros indivíduos, sendo necessário informações para executar a brincadeira, estimulando a socialização e a afetividade.

No mesmo quesito de brincadeiras e execução de exercícios, a coordenação motora também entra em questão, sendo um fator de grande importância no desenvolvimento desses indivíduos, porém, segundo Corrêa *et al.* (2020), uma pessoa com TEA pode ter falhas no desenvolvimento da coordenação motora, obtendo atrasos, além de distúrbios da percepção, o que vai impossibilitar uma criança de utilizar os estímulos sensoriais. Com isso, o benefício da prática de exercícios está relacionada a essas múltiplas questões que podem proporcionar um melhor bem estar, tendo uma mudança significativa em noções de espaço temporal, equilíbrio, e demais pontos que estabeleçam uma conexão com suas coordenações.

Essas conexões são estimuladas com a prática, já que com a dinâmica de diversos exercícios que envolvam o pular, andar com um pé só, correr, controle corporal e equilíbrio vão proporcionar uma independência no indivíduo, causando um bom e grande impacto no dia a dia, em tarefas diárias como conseguir vestir a roupa sozinho, colocar o calçado e escovar os dentes (Arantes *et al*., 2020), já que “o TEA é uma condição que tem início precoce e cujas dificuldades tendem a comprometer o desenvolvimento do indivíduo" (Oliveira *et al.*, 2019, p. 3).

Devido a isso, a ansiedade pode se tornar frequente em pessoas com TEA, pelo fato de que também “apresentam dificuldades em mudar de atividades, redução da iniciativa da resposta, birras e comportamentos agressivos” (Silva *et al*., 2022, p. 1087), até mesmo repetitivos, e irritações por problemas diários, que podem ser evitados com o hábito de uma caminhada, passeio para andar de bicicleta, sendo uma forma de espairecendo a mente com o ar livre e a paisagem, além do indivíduo estar se exercitando.

Além disso, muitas pessoas que possuem ansiedade, tem como costume se alimentar a todo momento quando estão em crise, o que tende ser preocupante, principalmente para pessoas com TEA, visto que possuem maiores chances de excesso de peso (Caetano, 2017), colocando a saúde em risco. Deste modo, segundo Silva (2022), as práticas de exercícios como natação, esportes coletivos, ginástica, e circuitos funcionais são recomendadas por fisioterapeutas para esses indivíduos, a fim de um melhor desenvolvimento e evitar demais doenças como obesidade e sedentarismo, e, consequentemente, ter uma vida mais saudável e de qualidade.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Foi realizada uma pesquisa qualitativa de caráter bibliográfico. A pesquisa qualitativa caracteriza-se por ser “um método de estudo que valoriza a descrição e a explicação dos fenômenos investigados, a partir de entrevistas e observações” (Cyriaco *et al*., 2017, p. 5).

Segundo Yin (2016), a pesquisa qualitativa é capaz de investigar diversas questões a fundo, além de ser diferente de outros métodos por proporcionar maior liberdade na escolha de temas com maior interesse. Ela possui características como representação de opiniões das pessoas, contribuições sobre conceitos e estudos.

A pesquisa bibliográfica é o primeiro contato com o pesquisador, sendo um meio de informações e conhecimentos para elaboração de trabalhos científicos com o tema abordado, de modo que

> [...] o pesquisador busca obras já publicadas relevantes para conhecer e analisar o tema problema da pesquisa a ser realizada. Ela nos auxilia desde o início, pois é feita com o intuito de identificar se já existe um trabalho científico sobre o assunto da pesquisa a ser realizada, colaborando na escolha do problema e de um método adequado, tudo isso é possível baseando-se nos trabalhos já publicados (Sousa *et al.*, 2021, p.65).

No mesmo sentido, Pizzani *et al*. (2012, p. 54) afirma que pesquisa bibliográfica é “[...] a revisão da literatura sobre as principais teorias que norteiam o trabalho científico. Essa revisão [...] pode ser realizada em livros, periódicos, artigos de jornais, sites da Internet entre outras fontes”, sendo como um auxílio, e uma base para iniciação e desenvolvimento de algum outro artigo a ser produzido.

De primeiro contato com o projeto, foram realizadas pesquisas sobre os temas “exercício físico” e “Transtorno do Espectro Autista”, para compreender melhor sobre o assunto e a união dos dois pontos em questão para elaborar o projeto. Com isso, as etapas foram constituídas primeiramente pela construção da Introdução do texto, apresentando uma breve contextualização do tema, definição do problema de pesquisa e objetivo da pesquisa a ser realizada, e a justificativa. Logo após, deu-se início a fundamentação teórica e metodologia a ser desenvolvida. Em todas essas etapas, foram utilizados artigos científicos, periódicos e livros de grande contribuição para o desenvolvimento deste documento.

Realizou-se uma análise qualitativa. A análise qualitativa é uma das partes essenciais de uma pesquisa, na qual deve haver a compreensão do pesquisador diante da situação investigada, além de que "[...] a análise qualitativa de um objeto de investigação concretiza a possibilidade de construção de conhecimento e possui todos os requisitos e instrumentos para ser considerada e valorizada como um construto científico" (Minayo, 2012, p. 626).

Souza (2019), alega que há diversas maneiras de controlar uma análise qualitativa, de modo que o pesquisador possua um parâmetro de dados suficientes e coesivo com uma abordagem qualitativa, visto que a escrita, a postura e autonomia do pesquisador diante do estudo, são aspectos importantes e de orientação na execução da análise.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 EXERCÍCIOS FÍSICOS QUE TRAZEM IMPACTOS NA QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS COM TEA

Sabe-se que a prática diária e semanal de exercícios físicos é algo muito significativo na vida das pessoas com TEA, causando um impacto diretamente na qualidade de vida desses indivíduos. Dessa maneira, é relevante afirmar que há uma diversidade de exercícios que são benéficos, e que cada um pode beneficiar de

maneiras diferentes, trazendo maiores vantagens e facilidades em executar determinadas questões do dia a dia (Bento, 2023).

Nesse contexto, Rocha *et al*. (2021), citam que a Ginástica Artística é uma prática que proporciona benefícios para as pessoas com TEA, visto que para que os praticantes consigam efetuar os movimentos da melhor forma possível, é necessário um preparo físico que ao longo do tempo, tem influência diretamente na melhora da coordenação motora, flexibilidade, força e a dedicação dos praticantes na execução, fatores de uma influência significativa no quesito independência e disciplina dos mesmos nas atividades cotidianas.

Complementarmente, conforme Nogueira *et al.* (2021), a musicoterapia é citada como um aspecto positivo para os autistas, tais como: possibilita contribuição para ampliar suas capacidades em geral, principalmente, físicas e motoras, desenvolvendo a percepção. Ainda, pode trazer melhorias no âmbito familiar e social em questões de relacionamento, interação e comunicação. Isso porque, a música é capaz de nos proporcionar diversos sentimentos e prazeres diferentes, "uma vez que é considerada um forte estímulo motivador e desencadeia recompensa desejável para criar ou manter comportamentos" (Silva, 2021, p. 10).

Em conjunto com a musicoterapia, a dançaterapia também é uma prática interessante. A dança pode proporcionar alegria e divertimento a todos, e para autistas, não é diferente, com ela, pode ser evitado o estresse do indivíduo em diversas situações, além de conseguirem se expressar através do ritmo. Também, tem contribuição no desenvolvimento motor, já que realizam diversos movimentos que auxiliam na melhora da postura, da marcha e equilíbrio (Silva, 2022).

Na prática de exercícios físicos, pode-se incluir como benéfica também a Equoterapia, um método terapêutico que utiliza-se do cavalo como meio, no qual é benéfico para um melhor desenvolvimento corporal, equilíbrio, estruturação espacial e percepção. Ademais, atividades ao ar livre são positivas para o tratamento. Uma pessoa com TEA possui, muitas vezes, movimentos estereotipados e estresses, no qual, essas atividades podem proporcionar sensação de leveza e relaxamento (Cruz *et al*., 2017). Além de desenvolver vínculos afetivos das crianças com o animal e o instrutor, estabelecendo relações e influenciando na comunicação.

No mesmo sentido, Viana *et al.* (2021), observou-se a redução de comportamentos agressivos, melhora no humor, e na relação com o meio social, foram resultados da prática de yoga por pessoas com TEA, o que ocasionalmente facilita a comunicação dos mesmos com as demais pessoas e, principalmente, com a família, no qual possuem uma maior parte do tempo juntos, estando assim, mais relaxados e calmos com situações que poderiam os estressar facilmente. Além de que, o yoga auxilia "na melhora de algumas habilidades, como a comunicação verbal, imitação corporal e capacidade de memorizar" (Viana *et al.*, 2021, p. 9).

Entende-se que pessoas com TEA, muitas vezes, possuem picos de agressividade, nervosismo e estresses. Explorar ambientes novos e ao ar livre, trazem sensações de paz e leveza, e em conjunto a uma prática de atividades física, ampliam os benefícios. Segundo Carvalho (2022), a caminhada e corrida são práticas que estimulam a comunicação, reduzindo também comportamentos de agressividade e isolamento social, além de estimular o desenvolvimento físico e evitar doenças causadas pelo sedentarismo.

No quesito habilidades sociais, pode ser citado como benéfico também, as atividades aquáticas como a natação, no qual necessitam de um vínculo com o instrutor, e aos poucos pode ser inevitável, ocorrer um laço maior com demais integrantes do grupo, desenvolvendo assim, a comunicação e as habilidades sociais.

Além de que, essa é uma prática que tende a exigir um maior desempenho do indivíduo em efetuar os movimentos para a execução das atividades, no qual há uma intervenção motora, que os mesmos possuem uma maior noção espaço temporal e tomam ciência de seu corpo e seus limites (Lô; Goerl, 2010).

Contudo, percebe-se que o autismo acarreta em diversas dificuldades e até em atraso no desenvolvimento, deste modo, a prática esportiva para pessoas com TEA, principalmente, para crianças, tende a ser eficaz, proporcionando possibilidades de aprendizagem motora e autoestima. Além de que, quando falamos em práticas esportivas, seja ela, jogo de futebol, vôlei, handebol, etc, são todas realizadas em conjunto, o que favorece também a socialização e interação com o meio, no qual vem a ser importante, já que essa é uma grande dificuldade desse público (Flores *et al.*, 2023).

Em estudo realizado por Lima *et al.* (2021), observou-se que a prática do jiu jitsu apresenta melhores resultados no desempenho de habilidades motoras, influenciadas nos movimentos de saltos e deslocamento dos indivíduos, como o autocuidado e uma melhor autonomia na execução de tarefas básicas nas quais os mesmos possuem dificuldades, tais como utilização de utensílios durante a alimentação, higiene pessoal, uso do banheiro, entre outras. Foi possível observar as melhorias de comportamentos, “a partir do momento em que houve maior organização dos indivíduos na realização das tarefas, com isto, desenvolveram uma maior atenção e respostas aos comandos” (Lima *et al.*, 2021, p. 198).

Ademais, a prática do karatê também oportuniza desempenho nas habilidades, diante da autoconfiança e autocontrole dos praticantes, nas situações ao qual está exposto, já que por ser uma prática de luta corporal, precisam estar confiantes de suas habilidades para se destacar diante do participante que também está na disputa. Há um gasto de energia diante das técnicas de soco, chutes e defesa, que tem influência na redução dos movimentos estereotipados (Carvalho, 2022).

Para a coordenação motora, também pode ser citado como benéfico, a esgrima, não é um esporte muito conhecido, porém, por se tratar de um esporte entre dois participantes, além de ocorrer a interação entre eles, como usam uma espécie de espada em que possuem como objetivo atingir o adversário, e ainda se auto defender, trabalha os diversos movimentos corporais, estimulando consequentemente o equilíbrio e as habilidades (Jesus *et al.*, 2022).

Outra prática que além de trazer benefícios, é importante e faz total diferença no desenvolvimento de uma criança com TEA, são os tratamentos fisioterápicos, no qual são realizados com base nas maiores necessidades de cada indivíduo, geralmente, focadas na coordenação, equilíbrio, relaxamento e caminhada. Segundo Lopes (2020), esse tratamento tende a ocasionar em melhoria do tônus muscular e na postura mais adequada, além de redução da hiperatividade. O que se faz importante para um desenvolvimento físico de qualidade, melhorando certas falhas do sistema motor.

Visto que muitas pessoas com TEA possuem algumas dificuldades no sistema motor e em executar determinadas atividades, segundo Freitas *et al.* (2023), o esporte basquete traz diversos benefícios relacionados a uma melhora no desenvolvimento motor, físico e cognitivo, no qual fortalece um conjunto de movimentos ao mesmo tempo, e influencia o indivíduo a conhecer suas forças e fraquezas, e a conviver com outras pessoas, visto ser uma dificuldade a construção de vínculos afetivos.

No mesmo contexto, partindo de um princípio que a maioria dos esportes é realizada em conjunto, com pequenos grupos de pessoas, a prática do futebol,

> pode ser uma excelente opção para crianças e jovens com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Além de ser uma atividade física, o futebol é uma atividade social, que envolve trabalho em equipe e comunicação. Por meio do futebol, os portadores de TEA podem aprimorar suas habilidades sociais, aprender a lidar com diferentes emoções, além de melhorar a coordenação motora e a capacidade de concentração (Mata *et al.*, 2023, p. 278).

Pode ser citado também, como sendo uma prática divertida e benéfica, o circuito funcional, pois trabalha diversos aspectos importantes para o desenvolvimento de uma criança com TEA. O mesmo pode ser estruturado com maneiras de adaptações que possam ser eficazes às diferentes demandas das crianças, tais como a marcha, o equilíbrio e a coordenação motora. Carvalho *et al.* (2022), informa que esses circuitos, podem ser individual e coletivo, e que preparados de uma forma que chame atenção e seja lúdico, só tende a ter benefícios aos autistas.

4.2 IMPACTOS OCASIONADOS A PARTIR DA PRÁTICA DE EXERCÍCIO FÍSICO EM PESSOAS COM TEA

O exercício físico, como sendo "qualquer movimento corporal que promove um gasto energético maior do que se o corpo estivesse em repouso" (Bento, 2023, p. 2) é compreendido como algo eficaz na vida de qualquer ser humano, trazendo benefícios na qualidade de vida, tanto na saúde física, quanto mental. Para pessoas com TEA, se torna ainda mais eficaz para melhora de diversos comportamentos e características que são comuns desse público, mas que podem ser alteradas, e moldadas da melhor maneira possível diante das situações em que o indivíduo se encontra.

Nos diversos estudos apontados, percebe-se que pessoas com TEA, possuem diversos desafios e dificuldades em meio a sua convivência com as outras pessoas, em executar determinadas tarefas e se posicionar em diferentes situações. Com essas dificuldades, há um grande impacto na comunicação, no convívio, e até em entender regras básicas nas situações em que se encontra, de modo que o cérebro continue de uma forma mais lenta em funções relacionadas à interação social (Messias *et al.*, 2022).

Além de que também, é comum possuírem dificuldades e falhas em seu desenvolvimento motor, o que vem a ser característico do autismo. Muitos possuem problemas relacionados às capacidades físicas e em compreender suas necessidades e noções corporais, no qual, geralmente, necessitam de ajuda para executar determinadas tarefas, sejam elas complexas ou até mesmo as mais simples (Messias *et al.*, 2022). Visto que são inquietos, possuem movimentos estereotipados, e muitas vezes uma marcha não adequada, que pode o prejudicar ao longo da vida.

Em meio a esse e vários fatores, a prática de exercícios físicos vem a ser benéfica para esses indivíduos, proporcionando bem estar físico e mental, desabilitando alguns sintomas e sinais frequentes do TEA (Castro *et al.*, 2023). Visto que, a prática traz impactos relacionados a diversas situações no qual essas pessoas enfrentam, facilitando o que é dificultoso e proporcionando bem-estar não só para eles, mas também aos cuidadores e familiares.

Acredita-se que cada tipo de prática de exercício físico ocasiona diferentes resultados na rotina e em diversas situações em que o indivíduo se encontra, sendo inevitável notar os impactos causados diretamente na qualidade de vida das pessoas com TEA. Visto que,

> praticar exercícios tem um efeito estimulante sobre o cérebro, desenvolvendo as habilidades motoras, a autonomia, os aspectos cognitivos, a noção de tempo e espaço, além de elevar a autoestima. Podem melhorar a execução de comandos simples, desenvolvendo habilidades motoras e aumentar o repertório de comunicação e expressão corporal (Jesus, 2022, p. 183).

Os diferentes domínios no qual essas pessoas têm diante da prática, são demonstrados de forma única e com base nos exercícios praticados, de modo que os que requer maior comunicação, vão ter influência na socialização, já os que requer maior habilidade, equilíbrio, vão influenciar nas habilidades motoras em geral, o que ocasionalmente interfere na qualidade de vida dos mesmos, e principalmente no desenvolvimento (Lourenço, 2015).

Em grande parte de relatos de pais e responsáveis de crianças autistas, citam que os mesmos possuem grande dificuldade em criar vínculos, que quando há essa necessidade mediante a um acompanhamento com psicólogas e fonoaudiólogos por exemplo, é sempre um grande processo até que a criança consiga se sentir bem e se aproximar do profissional. Com isso, Luz (2022), cita que são obtidos bons resultados de vínculos afetivos com as crianças autistas, por meio de atividades lúdicas, de modo que estabelecem boas relações com mais naturalidade. O que consequentemente facilita no processo de um tratamento, com maiores resultados.

Nesse mesmo contexto, os vínculos também se fazem importantes com o meio no qual o indivíduo está inserido. Além de profissionais que a maioria realiza acompanhamentos, os mesmos possuem uma rotina comum a qualquer outra pessoa sem TEA, com colegas, familiares e professores. No ambiente escolar, a “interação entre professor e aluno, o vínculo afetivo, são condições essenciais para a condução do trabalho pedagógico” (Manoel, 2016, p. 8). Para que essa interação seja mais abrangente, a prática dos exercícios é eficaz para que a criança desenvolva melhor sua interação, para assim ter maior facilidade em criar vínculos, o que tende a facilitar o processo do ensino (Souza *et al*., 2022).

No âmbito social, o impacto diante da prática de exercícios, é visto com muita evolução na comunicação e interação com as demais pessoas, contribuindo para “o desenvolvimento da capacidade comunicativa, redução do comportamento antissocial, bem como na mudança de comportamentos, como por exemplo, que demonstram inadaptação, estereotipias e agressividade em crianças portadoras de TEA” (Andrade, 2020, p. 12). Há uma determinada interação entre demais jogadores, participantes e até mesmo dos instrutores da atividade lecionada, o que possibilita uma maior facilidade em criar vínculos de amizades, e ao longo do tempo, entrar no mercado de trabalho e se desenvolver sua identidade.

E não há como esquecer os vínculos com os próprios familiares, já que os mesmos convivem juntos, e possuem conhecimento das forças e fraquezas do autista. Enfrentam diversas situações que exigem muita paciência e comprometimento. Segundo Andrade (2020), a família desempenha um papel essencial no desenvolvimento do indivíduo, influenciando em seus comportamentos e principalmente na autonomia. Com isso, o

> exercício físico para autista promove a autonomia, fazendo assim a união das partes cognitivas e motoras, através de trabalhos lúdicos que por consequência auxiliam em sua vivência social, familiar, gastos de calorias e os deixam capazes de buscar o ainda desconhecido (Galvão *et al*., 2016, p. 9).

O sobrepeso é um dos problemas no qual os autistas podem enfrentar. Muitos, pela falta de interação e interesse em se envolver com outras pessoas, praticar atividades ao ar livre, ou acompanhamentos de incentivo à evolução, tem uma realidade sedentária, pela tendência de isolamento e que tendem como costume, o que acarreta diretamente em problemas de saúde física, como a obesidade. Deste modo, um dos benefícios "da prática de atividade física é diminuir as chances de obesidade" (Gonçalves, 2020, p. 25), além da prevenção de várias outras doenças que poderiam dificultar o processo de desenvolvimento do indivíduo.

É comum que as pessoas com TEA, tenham alguns comportamentos diferenciados, como, a marcha, iniciadas geralmente nas pontas dos pés, movimentos estereotipados e apego a uma rotina, no qual possuem dificuldades de mudanças (Araujo, 2018). Essas são situações em que a prática do exercício físico é visto como um fator de grande influência para alteração de comportamentos, onde há uma melhora na postura e no equilíbrio da criança, "além de melhorar a coordenação motora e a noção de espaço e tempo, promovendo com isso uma melhor qualidade de vida aos indivíduos" (Bento, 2023, p. 9), possibilitando aos mesmo a realização de diversas atividades do dia a dia, tais como escovar os dentes, colocar a roupa, o tênis, e arrumar o cabelo, sem necessitar a todo o momento, de ajuda de terceiros.

Considerando que muitos autistas possuem como uma característica a hipersensibilidade, sendo o fato de se sentir incomodado com lugares fechados e de muita muvuca e diversos sons, em uma pesquisa realizada por Castro (2023), ele traz o relato de algumas mães de filhos autista, no qual cita que a prática de atividades físicas, teve uma grande influência na redução de comportamentos como nervosismo e incômodo que possuem em lugares fechados com diversos sons e muitas pessoas aglomeradas, principalmente no ambiente escolar, relatando que o barulho o incomoda menos, e que a criança apresenta-se mais calma em situações como essa.

Na mesma pesquisa de Castro (2023), também é mencionada a hipersensibilidade ao toque, como sendo outra característica do autismo. As crianças têm dificuldade em se expressar e em demonstrar e receber carinhos e abraços, geralmente, tendem a um certo isolamento de laços e relações pessoais. Diante disso, as mães entrevistadas, relatam que as atividades físicas também influenciam nesses comportamentos, em que a criança age com mais naturalidade ao tocar na mão das pessoas, além de que, alguns já se sentiam melhores no ato de abraçar.

As pessoas com TEA, podem apresentar diferentes níveis do autismo, e em alguns deles, possuem dificuldades na fala e em se expressar, possuindo uma linguagem repetitiva e de difícil compreensão, além de terem o costume de se fecharem para vínculos afetivos, o que dificulta o processo de comunicação e aprimoração nesse quesito. Com tudo, "as atividades podem melhorar o condicionamento físico das crianças com TEA, melhorar as interações sociais, diminuir os padrões estereotipados, aumentar a concentração e desenvolver a linguagem" (Jesus *et al*, 2022, p. 183).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do objetivo do artigo e meios de pesquisa pautados, foram realizadas pesquisas de caráter bibliográfico, no qual foi de grande relevância, trazendo fontes de qualidade para o tema em questão. Em alguns momentos da construção, foi um tanto dificultoso a escolha de artigos científicos de referência, visto que todos traziam diferentes percepções e pontos de vista importantes a serem destacados.

A partir dos resultados apresentados, pode se concluir que, a prática do exercício físicos acarreta melhora na qualidade de vida de pessoas com TEA, principalmente, nas atividades da vida diária, influenciando positivamente em seus comportamentos, percepção (atenção e espaço-temporal), psicomotores (auxiliando na marcha, convívio e na manipulação de objetos), no cognitivo e social. Mais especificamente, pode possibilitar maior autonomia, autoestima, controle da ansiedade e nervosismo, e até mesmo evitar doenças físicas e psíquicas, acarretando em maior tempo de permanência na prática de exercícios físicos e convívio social e laboral.

Sugere-se para futuros estudos, investigar mais a fundo a temática, tal como um contato direto com crianças e adultos com TEA, realizando um levantamento de dados referente ao desenvolvimento dos indivíduos no qual possuem a prática de exercícios físicos frequente em suas vida cotidiana, para um resultado presenciado na prática.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Flávio Aparecido de. Transtorno do espectro do autismo: e o direito de se viver bem, **Autismo:** avanços e desafios, p. 239-245, 2021. DOI: 10.37885/210805614. Disponível em: https://downloads.editoracientifica.com.br/articles/210805614.pdf. Acesso em: 23 maio 2023.

ANDRADE, Marcos Antonio Souza de. **A prática de exercício físico como meio inclusivo a criança com Transtorno Espectro Autista (TEA)**. 2020. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Educação Física) - Faculdade Nova Esperança, Mossoró, Rio Grande do Norte, 2020. Disponível em: http://www.sistemasfacenern.com.br/repositorio/admin/uploads/arquivos/752875cb037ba360218110495450e5a9.pdf. Acesso em: 12 out. 2023.

ARANTES, Márcio Carlini *et al*. Transtorno do espectro do autismo na educação física escolar- uma revisão de literatura. **Intellectus Revista Acadêmica Digital**, v. 61, n. 1, p. 100-119, 2020. Disponível em: http://revistaintellectus.com.br/artigos/70.875.pdf. Acesso em: 18 jun. 2023.

ARAUJO, Cleomar de Jesus. **AUTISMO**: Conhecer para incluir. 2018. Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura em Ciências Humanas com habilitação em Sociologia) - Universidade Federal do Maranhão, Bacabal, Maranhão, 2018. Disponível em: https://rosario.ufma.br/jspui/handle/123456789/2962. Acesso em: 12 out. 2023.

BENTO, Ademir. **Efeitos do exercício físico para a melhora na qualidade de vida em crianças com transtorno do espectro autista**. 2023. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Educação Física) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiás, 2023.Disponível em: https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/5867. Acesso em: 12 out. 2023.

BORGES, Isys Stéfany da Silva. **Efeitos da atividade física e do exercício físico na prevenção e redução de transtornos de ansiedade e depressão em adultos jovens**. 2021. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Educação Física) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiás, 2021. Disponível em: https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/1836. Acesso em: 12 out. 2023.

CAETANO, Maria Venuza; GURGEL, Daniel Cordeiro. Perfil nutricional de crianças portadoras do transtorno do espectro autista. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 31, n. 1, p. 2-11, 2018. DOI: 10.5020/18061230.2018.6714. Disponível em: https://www.redalyc.org/journal/408/40854841017/40854841017.pdf. Acesso em: 09 jun. 2023.

CARVALHO, Anderson S. *et al*. Benefícios da atividade física para os autistas. **Revista CPAQV**, v. 14, n. 1, p. 1-10, 2022. DOI: 10.36692/v14n1-10R. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Anderson-Carvalho/publication/358650252_BENEFICIOS_DA_ATIVIDADE_FISICA_PARA_OS_AUTISTAS/links/627861a7b1ad9f66c8ad05ac/BENEFICIOS-DA-ATIVIDADE-FISICA-PARA-OS-AUTISTAS.pdf. Acesso em: 1 out. 2023.

CARVALHO, Anderson dos Santos *et al*. Exercício físico e seus benefícios para a saúde das crianças: uma revisão narrativa. **Revista CPAQV**, v. 13, n. 1, p. 2-16, 2021. DOI: 10.36692/v13n1-7r. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Pedro-Abdalla/publication/348129742 _EXERCICIO_FISICO_E_SEUS_BENEFICIOS_PARA_A_SAUDE_DAS_CRIANCAS_UMA_REVISAO_NARRATIVA/links/5ffdbaa8a6fdccdcb84ab637/EXERCICIO-FISICO-E-SEUS-BENEFICIOS-PARA-A-SAUDE-DAS-CRIANCAS-UMA-REVISAO-NARRATIVA.pdf. Acesso em: 28 maio 2023.

CASTRO, Emanuelle Viana de *et al.* Impactos da atividade física na qualidade de vida de crianças com Transtorno do Espectro Autista. **PEER REVIEW**, v. 5, n. 18, p. 411-427, 2023. Disponível em: https://www.peerw.org/index.php/journals/article/view/898/584. Acesso em: 3 out. 2023.

CORRÊA, Vanessa Pereira *et al*. Impacto do exercício físico no transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática, **Revista brasileira de ciência e movimento**, v. 28, n. 8, p. 89-99, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Patricia-Haas/publication/350119526_TRANSTORNOS_INVASIVOS_DE_DESENVOLVIMENTO_NO_AUTISMO_E_SINDROME_DE_ASPERGER_UMA_REVISAO_SISTEMATICA/links/606c5900a6fdccf289fca7eb/TRANSTORNOS-INVASIVOS-DE-DESENVOLVIMENTO-NO-AUTISMO-E-SINDROME-DE-ASPERGER-UMA-REVISAO-SISTEMATICA.pdf. Acesso em: 17 jun. 2023.

CRESPO, Renata Oliveira. **Comunicação e interação social de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo**: possíveis efeitos de uma intervenção mediada por pares. 2020. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2020. Disponível em: https://guaiaca.ufpel.edu.br/bitstream/handle/prefix/6174/Dissertacao_Renata_Oliveira_Crespo.pdf;jsessionid=084248195BB92057C0BE126FAA219CC2?sequence=1. Acesso em: 12 out. 2023.

CRUZ, Brenda Darienzo Quinteiro *et al.* As contribuições da equoterapia para o desenvolvimento psicomotor da criança com transtorno de espectro autista. **Revista UNINGÁ Review**, Maringá, v. 32, n. 1, p. 147-158, 2017. Disponível em: https://buscaintegrada.ufrj.br/Record/oai:doaj.org-article:5aa8f4b770f94a55b8f12c46ef334828/Details. Acesso em: 9 set. 2023.

CYRIACO, Aline Figueiredo Falcão *et al*. Pesquisa qualitativa: conceitos importantes e breve revisão de sua aplicação à geriatria/gerontologia. **Geriatr Gerontol Aging**., v. 11, n. 1, p. 4-9, 2017. Disponível em: https://cdn.publisher.gn1.link/ggaging.com/pdf/v11n1a02.pdf. Acesso em: 25 jun. 2023.

CYRIACO, Aline Figueiredo Falcão *et al*. Pesquisa qualitativa: conceitos importantes e breve revisão de sua aplicação à geriatria/gerontologia. **Geriatr Gerontol Aging**., v. 11, n. 1, p. 4-9, 2017. Disponível em: https://cdn.publisher.gn1.link/ggaging.com/pdf/v11n1a02.pdf. Acesso em: 25 jun. 2023.

FERREIRA, Renata de Souza Capobiango. Transtorno do espectro autista. **A neurociência e a educação**: Como nosso cérebro aprende?, Ouro Preto, 2016, p. 28-36. Disponível em: https://portalidea.com.br/cursos/aa5ccc4b5a3a90927111dda42b24c58d.pdf#page=29. Acesso em: 26 maio 2023.

FLORES, Josiane Sousa *et al*. A importância da iniciação esportiva para crianças com o Transtorno do Espectro Autista. *In*: COLÓQUIO ESTADUAL DE PESQUISA MULTIDISCIPLINAR E CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA MULTIDISCIPLINAR E FEIRA DE EMPREENDEDORISMO DA UNIFIMES, 7., 5., 4., 2023. **Anais** [...]. Mineiros: UNIFIMES, 2023. Disponível em: https://www.unifimes.edu.br/ojs/index.php/coloquio/article/view/2591. Acesso em: 9 set. 2023.

FREITAS, Lessandro Antonio de *et al*. O basquete em um projeto social: desenvolvimento e qualidade de vida frente ao transtorno do espectro autista. **Revista Foco**, Curitiba, 2023, v. 16, n. 5, p.01-16. Disponível em: https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/2013. Acesso em: 18 set. 2023.

GALVÃO, George Lucas da Silva *et al*. **A importância do exercício físico na melhoria da qualidade de vida da criança com transtorno do espectro autista**, 2017?. Disponível em: http://brutus.facol.com/plataforma/assets/uploads/base/publicados/c04659f52057175c80682b2b3a2aecba.pdf. Acesso em: 25 jun. 2023.

GONÇALVES, Gleicilaine. **Benefícios da atividade física e do esporte em jovens autistas- Uma revisão**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Educação física)- Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, Minas Gerais, 2020. Disponível em: https://monografias.ufop.br/bitstream/35400000/2748/6/MONOGRAFIA_Benef%C3%ADciosAtividadeF%C3%ADsica.pdf. Acesso em: 12 out. 2023.

JESUS, Luciano Bussolaro de *et al*. Benefícios da atividade física para crianças com TEA- Transtorno do Espectro Autista. **Caderno Intersaberes**, Curitiba, v. 11, n. 31, p. 177-188, 2022. Disponível em: https://cadernosuninter.com/index.php/intersaberes/article/view/2133. Acesso em: 20 ago. 2023.

LIMA, Leonardo Sprovieri *et al*. Jiu Jitsu como instrumento de tratamento para crianças com Transtorno do Espectro Autista. **Rev Bras Educ Fís Esporte**, São Paulo, v. 35, n. 4, p. 191-202, 2021. DOI: 10.11606/issn.1981-4690.v35i4p191-202. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/rbefe/article/view/173211. Acesso em: 9 set. 2023.

LOPES, Enzo Kaique da Silva. Transtorno do espectro autista: benefícios dos tratamentos fisioterápicos. **Revista Multidisciplinar de Educação e Meio Ambiente**, v. 1, n. 2, 2020. Disponível em: https://editoraime.com.br/revistas/index.php/rema/article/view/525/287. Acesso em: 20 ago. 2023.

LOURENÇO, Carla Cristina Vieira. Avaliação dos efeitos de programas de intervenção de atividade física em indivíduos com transtorno do espectro do autismo. **Rev. Bras. Ed. Esp**., Marília, v. 21, n. 2, p. 319-328, 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbee/a/qfff4nLB5RvtzRYpzf9RzCk/?stop=nex. Acesso em: 23 ago. 2023.

LÔ, Eliana Noronha; GOERL, Daniela Boccardi. Representação Emocional de Crianças Autistas Frente a um Programa de Intervenção Motora Aquática. **Revista Da Graduação**, v. 3, n. 2, 2010. Disponível em: https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/graduacao/article/view/7902. Acesso em: 7 set. 2023.

LUZ, Regiane Machado. **O lúdico no processo de desenvolvimento educacional da criança com autismo**. 2022. Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura em Pedagogia) - Universidade Federal do Pará, Castanhal, Pará, 2022. Disponível em: https://www.bdm.ufpa.br:8443/bitstream/prefix/5335/1/TCC_LudicoProcessoDesenvolvimento.pdf. Acesso em: 12 out. 2023.

MARTINS, Crislayne Borda; LIMA, Renata Cristina de. Transtorno do espectro autista: a influência da parceria família e escola. **Revista Brasileira de Ciências da Vida**, v. 6, n. 2, p. 1-18, 2018. Disponível em: http://jornalold.faculdadecienciasdavida.com.br/index.php/RBCV/article/view/605/358. Acesso em: 9 jun. 2023.

MATA, Airton Wesley de Morais *et al.* O transtorno do espectro autista e os benefícios da prática do futebol. **Revista OWL (OWL Journal)**, v. 1, n. 1, p. 275-295, Campina Grande, 2023. Disponível em: https://www.revistaowl.com.br/index.php/owl/article/view/30. Acesso em: 1 out. 2023.

MANOEL, Vanda Ferreira. A importância da afetividade para o processo ensino e aprendizagem dos alunos com transtornos do espectro autista. **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE**, 2016, v. 1. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_edespecial_uenp_vandaferreiramanoel.pdf. Acesso em: 17 set. 2023.

MESSIAS, Iasmynne de Oliveira et al. A influência da natação no desenvolvimento dos autistas. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 8, n. 11, p. 1717- 1724, 2022. Disponível em: https://www.periodicorease.pro.br/rease/article/view/7768. Acesso em: 10 set. 2023.

MIELE, Fernanda Gonçalves; AMATO, Cibele Albuquerque de la Higuera. Transtorno do espectro autista: qualidade de vida e estresse em cuidadores e/ou familiares- revisão de literatura. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 89-102, 2016. Disponível em: http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/cpgdd/article/view/11304/7037. Acesso em: 28 maio 2023.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade, **Ciência & Saúde Coletiva**, p. 621-626, 2012. DOI: https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000300007. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/a/39YW8sMQhNzG5NmpGBtNMFf/abstract/?lang=pt. Acesso em: 29 jun. 2023.

NOGUEIRA, Geovanna Calazans. **Práticas corporais nas aulas de educação física e sua contribuição para a socialização de crianças autistas no contexto escolar**: uma revisão bibliográfica. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação Física) - Universidade de Brasília, Brasília, 2022. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/30995/1/2022_GeovannaCalazansNogueira_tcc.pdf. Acesso em: 12 out. 2023.

NOGUEIRA, Rayssa Almeida *et al*. A musicoterapia como tratamento não-farmacológico para o Transtorno do Espectro Autista (TEA) infantil: uma revisão da literatura. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v.39, p. 1-7, 2021. Disponível em: https://acervomais.com.br/index.php/cientifico/article/view/9565/5756. Acesso em: 19 ago. 2023.

OLIVEIRA, Érica Monteiro *et al*. O impacto da Psicomotricidade no tratamento de crianças com transtorno do Espectro Autista: revisão integrativa, **Revista Eletrônica Acervo Saúde**. v. supl. 34, p. 1-7, 2019. DOI: https://doi.org/10.25248/reas.e1369.2019. Disponível em: https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/1369. Acesso em: 18 jun. 2023.

PEREIRA, Arthur dos Santos *et al*. Exercício físico como intervenção psicomotora para o público infanto-juvenil. **Research, Society and Development** v. 12, n. 2, p. e7412239599, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i2.39599. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/39599. Acesso em: 09 jun. 2023.

PILLATT, Ana Paula *et al*. Efeitos do exercício físico em idosos fragilizados: uma revisão sistemática. **Fisioter Pesqui.**, v. 26, n. 2, p. 210-217, 2019. DOI: 10.1590/1809-2950/18004826022019. Disponível em: https://www.scielo.br/j/fp/a/HxHRwfLJ9NZmkkDymvGRL4G/abstract/?lang=pt. Acesso em: 11 jun. 2023.

PIZZANI, Luciana *et al*. A arte da pesquisa bibliográfica na busca do conhecimento. **Rev. Dig. Bibl. Ci. Inf**., Campinas, v. 10, n. 1, p. 53-66, jul./dez. 2012. DOI: https://doi.org/10.20396/rdbci.v10i1.1896. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/1896. Acesso em: 27 jun. 2023.

ROCHA, Ueliton Bispo *et al*. Possibilidades de utilização da ginástica artística para melhoria da qualidade de vida de crianças com autismo. **RRS-FESGO**, v. 4, n. 1, p. 120-123, 2021. Disponível em: https://estacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/rrsfesgo/article/view/157/145. Acesso em: 13 ago. 2023.

RODRIGUES, Adriano de Oliveira; SANTOS, Magno Rafael Miranda. **Musculação na adolescência riscos benefícios**, 2020. Disponível em: https://repositorio.kanix.com.br/arquivos/2020/1491ad8ea27faf8c07a1529029f08d5d.pdf. Acesso em: 09 jun. 2023.

SANTOS, Regina Kelly dos; VIEIRA, Antônia Maira Emelly Cabral da Silva. Transtorno do espectro do autismo (TEA): do reconhecimento à inclusão no âmbito educacional. **Revista Includere**, p. 219- 232, 2017. Disponível em: https://periodicos.ufersa.edu.br/includere/article/view/7413. Acesso em: 27 maio 2023.

SANTOS, Vanderson Douglas Tavares *et al***.** Efeitos do exercício físico em crianças com autismo.. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 7., 2021, Maceió. **Anais** [...]. Maceió: Editora Realize, 2021. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2021/TRABALHO_EV150_MD1_SA117_ID3495_30092021211123.pdf. Acesso em: 25 jun. 2023.

SILVA, Ariane Marques da. **A importância da atividade física para o paciente autista**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Fisioterapia) - Centro Universitário Faema- Unifaema, Ariquemes, 2022. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/156379/000897264.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 29 jun. 2023.

SILVA, Beatriz Siqueira *et al*. Dificuldade no diagnóstico precoce do transtorno do espectro autista e seu impacto no âmbito familiar. *In*: CIPEEX- Ciência para a redução das desigualdades, 02., 2018. **Anais** [...]. Anápolis: UniEVANGÉLICA, 2022 p. 1086-1098. Disponível em: http://anais.unievangelica.edu.br/index.php/CIPEEX/article/view/2878/1376. Acesso em: 18 jun. 2023.

SILVA, Sarah Caroline Jeronimo da *et al*. Musicoterapia e autismo em uma perspectiva comportamental. **Revista Neurociências**, São Paulo, p. 1-27, 2011. Disponível em: https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/11882. Acesso em: 19 ago. 2023.

SOUSA, Angélica Silva de *et al*. A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos. **Cadernos da Fucamp**, v. 20, n. 43, p. 64-83, 2021. Disponível em: https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2336. Acesso em: 27 jun. 2023.

SOUSA, Larissa Carvalho de. **Jogos e brincadeiras no cotidiano da criança com Transtorno do Espectro Autista (TEA) na Educação Infantil**. 2022. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Pedagogia)- Centro Universitário do Planalto Central Apparecido dos Santos - UNICEPLAC, Gama, Distrito Federal, 2022. Disponível em: https://dspace.uniceplac.edu.br/bitstream/123456789/2219/1/Larissa%20Carvalho%20de%20Sousa.pdf. Acesso em: 12 out. 2023.

SOUZA, Luciana Karine de. Pesquisa com análise qualitativa de dados: conhecendo a Análise Temática. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, Rio de Janeiro, p. 51-67, 2019. Disponível em: https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/245380/001129530.pdf?sequence=1. Acesso em: 30 jun. 2023.

TRAPÉ, Atila Alexandre *et al*. Exercício Físico Supervisionado, Aptidão Física e Fatores de Risco para doenças Cardiovasculares em Adultos e Idosos. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 22, n. 4, p. 291-298, 2018, DOI:10.4034/RBCS.2018.22.04.01. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/71146507/20308-libre.pdf?1633275933=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DHTTP_WWW_PERIODICOS_UFPB_BR_INDEX_PHP_RB.pdf&Expires=1686431789&Signature=SZ0QYFWoOIlyLEH9BrsZBj2-UWUIzJjUHxaqsfATATejlCgKeDmDIz6xt8jrcPjPAV~TCCjraIxMwaRZG2EadmnIX~RtTqQJd~4A~TxAjoBtrZposQ0CzWdPZfelDLhKTP1j1UXkIgLxxM7NCVI6~S7UlcRYggms6tOgRCw5QsSy8OB-OQTz6phIC7o52uw~npzfgGBHv6VhpJzsYNJ3IADpHH1kLNUqPd~wUJHv3Iobiv~Wq7Ip8iuSdqzJmkSWyNuj7OpQI7ZRN0xIJDZrYEPHTy3hKEpR6I-qFktYvZ3WEgiqx1hI41pPK1Gnpdv7PWrZNWNXeI5hLNn2DIFW3A__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA. Acesso em: 10 jun. 2023.

VIANA, Maria Laiane dos Santos. O uso da yoga como método terapêutico em pessoas com transtorno do espectro autista: Uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 5, 2021. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/14449. Acesso em: 20 ago. 2023.

VIEIRA, Renata. **Importância do exercício físico nas habilidades motoras em crianças com transtorno do espectro autista - uma revisão narrativa dos últimos 10 anos**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação e Especialização em Fisioterapia) - Universidade do Sul de Santa Catarina, Florianópolis, 2022. Disponível em: https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/24922/1/TCC%20RENATA.pdf. Acesso em: 12 out. 2023.

YIN, Robert K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Porto Alegre: Penso, 2016. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=AeafCwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=pesquisa+qualitativa&ots=W56eOJcREs&sig=AmDyS00KfFvJZzBaxaNFUZz1mtI&redir_esc=y#v=onepage&q=pesquisa%20qualitativa&f=false. Acesso em: 25 jun. 2023.

"IN TREATMENT": LEITURAS PSICANALÍTICAS SOBRE O MANEJO DA TRANSFERÊNCIA

Autor(es): Georgia Mueller Peres Kistenmacher, Andre Alonso Marques

Orientador: Gustavo Angeli
E-mail: gustavo.angeli@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque- UNIFEBE
Curso: Psicologia

RESUMO: O presente artigo propõe demonstrar a importância do manejo da transferência pelo analista na condução dos casos clínicos. A escuta da relevância do manejo foi realizada a partir do caso Dora, considerado um dos insucessos de Freud e que foi o marco do conceito da transferência. A partir da psicanálise extramuros, o método de pesquisa psicanalítico foi utilizado, tendo sido realizadas articulações entre arte e psicanálise. As relações transferenciais perpassadas pelos personagens Paul e Laura da série *InTreatment* foram as balizadoras artísticas dentro deste referencial psicanalítico. As interpretações artísticas, constitutivas da psicanálise extramuros, foram traduzidas a partir de uma perspectiva singular e particular dentro do contexto das relações transferenciais. Foi possível produzir uma escuta relacional daquilo que Freud escreveu sobre transferência com aquilo que possivelmente possa ser vivenciado no *setting* terapêutico.

Palavras-chave: Psicanálise; Transferência; Manejo clínico; Psicanálise extramuros.

1 INTRODUÇÃO

O conhecimento sobre o funcionamento da dinâmica da transferência em psicanálise é de extrema relevância para o manejo do processo clínico. Saber manejar a transferência é premissa básica do saber fazer do analista e pode ser o diferencial para que o analisando consiga produzir narrativas ao analista sobre aquilo que o inquieta. Uma relação terapêutica fundada numa cooperação confiante e na escuta do inconsciente pode resultar em elaborações por parte do analisando. Sabe-se que sem transferência, não há psicanálise. Dessa forma, para que a análise exista o laço transferencial precisa ser encontrado na relação entre analista e analisando.

Freud (1912/1996), considerou a dificuldade no manejo da transferência, um dos principais obstáculos a serem enfrentados pelos analistas. A tarefa de manejar os fenômenos transferenciais implica em um grande desafio. Freud acreditava que a transferência era uma prática de deslocamento de afeto e que aquilo que se transfere é da ordem do inconsciente. A transferência desloca afetos e representações, reproduz, reforça, introjeta, projeta, atualiza e acomete em novos objetos libidinais.

É importante ressaltarmos que a transferência não era pensada como atualmente. As experiências clínicas vividas por Freud o fizeram construir, pouco a pouco, o conceito sobre transferência. Freud não descobriu desde o início das suas

pesquisas psicanalíticas o poder criativo e renovador da transferência. Foi longo o percurso até que ele pudesse elaborar a importância e lugar central da transferência no setting analítico (Rocha, 2010).

Freud atrasou o desenvolvimento da terapia psicanalítica durante uma década ao desprezar as questões transferenciais em análise. Rocha (2010) ressalta que a grande revolução do método terapêutico freudiano ocorreu quando o paciente deixou de ser um ser passivo e começou a falar em seu próprio nome, libertando-se das amarras hipnóticas e sugestivas e instaurando uma relação de linguagem. Conforme Rocha (2010, p.149), "estava assim, preparado o campo para o acontecimento e a tomada de consciência do valor e da importância clínica da transferência". A transferência com o analista produz o desejo de falar. A partir dessa fala, o analista poderá desenvolver a escuta refinada do inconsciente, contribuindo para um dueto harmônico transferencial entre analista e analisando.

O termo transferência em psicanálise, conforme Minerbo (2016), corre o risco de ser mal interpretado e banalizado. Pensar a transferência apenas como uma relação com o analista pode fazer com que o conceito se torne esvaziado. Minerbo escreve que (2016, p.15), "na realidade, o analista empresta a sua pessoa, isto é, sua matéria psíquica, para dar vida e corpo à outra "pessoa": um aspecto da figura parental com quem o psiquismo do paciente continua enroscado ainda hoje".

Um certo "encantamento" é produzido pelo paciente em relação ao analista, algo que não foi totalmente satisfeito em um passado vivenciado, que é projetado em sua figura. Sobre o amor transferencial, Freud escreve que, (1912/1996, p.112), "se a necessidade que alguém tem de amar não é inteiramente satisfeita pela realidade, ele está fadado a aproximar-se de cada nova pessoa que encontra com ideias libidinais antecipadas". Os impulsos libidinais aparecerão no desenvolvimento do processo psicanalítico. É perfeitamente da ordem do cotidiano que a catexia libidinal de alguém que se acha parcialmente insatisfeito, dirija-se também para a figura do analista (Freud, 1912/1996).

A transferência é uma tentativa de recriar uma cena do passado com outras pessoas, em outras situações, com o analista. Quando o traumático é transferido para uma cena atual, ela passa a ter uma tonalidade afetiva peculiar estranha, estranhamente familiar, como escreveu Freud em 1919 (Minerbo, 2016). Roudinesco (1998, p.767) argumenta que, "desde 1909, Sandor Ferenczi observou que a transferência existia em todas as relações humanas. Ele notou que na análise, o paciente coloca inconscientemente o terapeuta numa posição parental".

No manejo clínico psicanalítico a transferência pode ser positiva ou negativa, regida pelo amor ou pelo ódio. A transferência para o analista poderia, de modo igualmente simples, servir para facilitar as confissões (Freud, 1912/1996). A transferência positiva é divisível em transferência de sentimentos amistosos ou afetuosos. Porém, Freud deixava transparecer, em seu artigo técnico de 1912, certo receio sobre a força sedutora das transferências muito intensas (Rocha, 2010). A transferência intensa pode representar um desafio para a análise, sendo um obstáculo a ser superado. O excesso de amor por parte do analisando em relação ao analista pode impedi-lo de relatar sobre suas inquietudes, muitas vezes por medo de feri-lo ou decepcioná-lo.

Freud (1915/1996) escreve que a transferência pode se manifestar em outros sentimentos, menos ternos. Sobre a transferência negativa Freud (1912/1996) ressalta que a manifestação de uma transferência negativa é, na realidade,

acontecimento muito comum em análise. Rocha (2010, p.150) salienta que, "A denominação transferência negativa, que Freud reserva à transferência hostil ou com tonalidade erótica, não parece feliz, pois essa transferência negativa pode ter resultados positivos se bem elaborada no trabalho de análise". Porém, a transferência negativa, diferente da resistência, faz o sujeito produzir narrativas, mesmo que impulsionado por sentimentos de ódio e de agressividade.

Conforme Freud (1915/1996, p.116), "a transferência, no tratamento analítico, invariavelmente nos aparece, desde o início, como uma arma mais forte da resistência, e podemos concluir que a intensidade e persistência da transferência constituem efeito e expressão da resistência". A resistência funciona como um motor no processo de análise, mas pode também fazer o sujeito se calar.

Em 1923, a transferência foi concebida por Freud como um terreno no qual é preciso conseguir uma vitória. O amor transferencial passou a ser observado por Freud com uma extrema atenção, pois foi considerado peça poderosa no tratamento clínico. A partir do termo amor transferencial ele apresentou casos em que o paciente, declara-se apaixonado pelo seu analista. Freud enfatizou a absoluta necessidade do analista em respeitar a regra da abstinência, não apenas por razões éticas, mas sobretudo para que o objetivo da análise pudesse ser perseguido (Roudinesco, 1998).

A partir de tais considerações seria pertinente pensar quais os limites da conexão afetiva entre o analista e o analisando. O manejo do amor transferencial na relação terapêutica representa para o psicanalista um dos maiores desafios, pois é a partir desse amor que são manifestos os impulsos eróticos ocultos e esquecidos do paciente (Freud, 1912/1996). Freud (1915/1996, p.178) escreve que o analista deve reconhecer que "o enamoramento da paciente é induzido pela situação analítica e não deve ser atribuído aos encantos de sua própria pessoa; de maneira que não tem nenhum motivo para orgulhar-se de tal "conquista", como seria chamada fora da análise".

O analista ao se utilizar, abusivamente, do amor transferencial adquirido através de um processo analítico pode simbolizar um excesso de poder em relação ao analisando. "Para o analisando, o analista é uma espécie de "dono do falo", a quem ele dirige suas demandas de amor, de reconhecimento, de falo" (Kehl, 2020, p.149). Cabe ao analista deixar o analisando diante do enigma de seu desejo (Kehl, 2020). Não cabe ao analista o processo inverso, pois o mesmo poderia ser categorizado como algo que está acima da relação analista/analisando, configurando uma relação abusiva por parte dele. Kehl (2002, p.153) escreve que, "o analista atrai o amor de transferência permitindo que o analisando dirija a ele as demandas de satisfação pulsional, para poder interpretar as representações recalcadas do objeto da pulsão".

A partir desse pressuposto acerca do laço transferencial, o presente artigo pretende apresentar subsídios teóricos que possam corroborar com a importância do conhecimento e manejo da transferência para que a prática clínica psicanalítica seja conduzida de forma a facilitar a produção de narrativas do analisando para o analista. "A formação analítica serve, entre outras coisas, para formar essa escuta peculiar, diferente da escuta comum, fora do consultório" (Minerbo, 2016, p.20).

O artigo será apresentado a partir de uma fundamentação teórica pautada no tema da transferência e, em particular, no caso Dora. O método de pesquisa será o psicanalítico e a análise dos dados será realizada a partir das elaborações transferenciais da personagem Laura com seu analista Paul, da série *InTreatment.*

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 O CASO DORA E AS REPERCUSSÕES NA CLÍNICA PSICANALÍTICA

Dora tinha 18 anos quando começou sua análise com Freud. Freud conhecia seu pai e o tratou, com sucesso, alguns anos antes de atender Dora. Foi o pai de Dora quem procurou Freud para que o mesmo a tratasse. Dora aceitou o tratamento com má vontade. O intuito do pai de Dora era que Freud a fizesse desistir da ideia de separá-lo de sua amante, Frau K. Dora fôra considerada histérica por Freud, pois apresentava sintomas somáticos desde criança. Perelberg (2012, p.55) escreve que, "o que distingue a histeria das outras psiconeuroses é a adesão somática, que consegue uma saída na esfera corporal para processos psíquicos inconscientes".

O caso Dora pode ser considerado o marco do conceito de transferência. Minerbo (2020, p.40) ressalta que. "A partir do caso Dora, a transferência deixa de ser meramente um mecanismo (deslocamento) e passa a ser um conceito e uma teoria". As repercussões do caso foram de extrema importância para a constituição do termo transferência para a teoria Psicanalítica. Sobre a transferência, Freud (1905/1996, p. 111) define que, "são reedições, reproduções das moções e fantasias que, durante o avanço da análise, soem despertar-se e tornar-se conscientes, mas com a característica (própria do gênero) de substituir uma pessoa anterior, pela pessoa do médico". Ressalta-se que o termo moções será substituído pela neurose de transferência, que será considerado um modo de ser sintomático. Minerbo (2020) argumenta que mais tarde, em 1909, Ferenczi percebeu que a transferência também acontecia com várias figuras do cotidiano do paciente e que, o analista é apenas um caso particular de um fenômeno geral.

Dora foi um caso de insucesso de Freud. Após três meses de análise, Dora desistiu. No caso Dora, conforme comenta Perelberg (2012, p.61), "Freud compreendeu que não conseguira manejar a transferência. Ele acreditava que ela transferira para ele uma imagem paterna que também poderia representar o Herr K., explicando a vingança de Dora contra o pai". Aquilo que se transfere é da ordem do inconsciente. O amor que Dora nutria pelo pai foi transferido ao Sr. K. e, consequentemente, por deslocamento, para a figura de Freud. "A transferência, destinada a constituir o maior obstáculo à psicanálise, converte-se em sua mais poderosa aliada quando se consegue detectá-la a cada surgimento e traduzi-la para o paciente", ressalta Freud (1905/1996, p.112).

Freud acrescentou que a cura psicanalítica não cria a transferência e que esta pode se tornar o aliado mais poderoso da cura. Perelberg (2012, p. 61) sustenta que Freud, em torno do problema da transferência, escreveu uma definição plural sobre a transferência, "são novas edições dos impulsos e fantasias que são despertados e se tornam conscientes conforme a análise progride, mas têm essa peculiaridade, que é característica de sua espécie, de substituir alguma pessoa anterior pela pessoa do médico". Freud acreditava que Dora fez esse deslocamento inconsciente, do pai para

o Sr. K., e para si. Compreendeu que não conseguira manejar a transferência de Dora (Perelberg, 2012). Em vista disto, Freud (1905/1996, p.113) notou que, “esqueci a precaução de estar atento aos primeiros sinais da transferência que se preparava com outra parte do mesmo material, ainda ignorada por mim”. Freud tinha conhecimento da fantasia de Dora em tê-lo como pai. Inclusive obteve essa informação de forma consciente por parte da paciente.

A partir do caso Dora, Freud pôde reforçar a importância da interpretação dos sonhos, pois é a partir da descoberta do recalcado na vida onírica que é possível obter um rico material para a análise (Perelberg, 2012). Freud compilou relatos da transferência que Dora fazia, em seus sonhos, do Sr.K, para ele. Porém, não se precaveu em alertá-la sobre as transferências, colocando em risco o tratamento como todo. Seria possível, na visão de Freud, que se Dora tivesse sido alertada para a ação transferencial que estava fazendo, pudesse ter tido acesso a um material mnêmico, possibilitando, talvez, que ela não abandonasse o tratamento. Freud relatou que foi surpreendido pela transferência pois ficou “surdo” em seus primeiros sinais, criando a condição para que Dora se vingasse dele assim como se vingou do Sr. K, abandonando-o (Freud 1905/1996).

Minerbo (2020, p. 41) reforça que Freud, com o caso Dora, “descobre a transferência implícita, aquela que precisa ser adivinhada - e interpretada - porque é invisível e só aparece em momentos de estagnação, de impasse ou de ruptura”. A partir do caso Dora, Freud pôde perceber que a análise não cria a transferência, apenas a revela (Minerbo, 2020).

Freud ficou desapontado em relação ao insucesso do caso Dora. Tinha certeza de que Dora não voltaria, pois sabia que era um ato de vingança por parte dela (Perelberg, 2012). Mezan (2019, p.405) escreve que, “são numerosas as passagens em que Freud expressa impaciência, para não dizer hostilidade, em relação a certas características de Dora: além de ela não querer se tratar, vindo apenas por pressão do pai”. Freud se aborrecia com o ceticismo de Dora em relação às suas interpretações. Despejava suas interpretações sobre Dora com ares ditatoriais. Sentia-se desafiado por Dora (Mezan, 2019). Apresentava uma certa incerteza em relação ao desenvolvimento psicossexual da paciente, às vezes a chamava de criança, outras de moça e falava com ela como se fosse adulta, com experiência suficiente para entender e concordar com sua opinião. Para Mezan (2019, p.407), Freud “assume a posição do cientista que sabe”. Implica-se pessoalmente no trabalho analítico, gerando consequências no manejo clínico.

Dora se considerava contraditória em seus desejos. Gostava de receber propostas dos homens para que pudesse recusá-las e esbofeteá-los. Construía um campo excitatório que mantinha o objeto como fonte para sua satisfação narcísica (Mezan, 2019). Mezan (2019, p.409) relata que, “Dora se empenha então em fazer Freud sentir que é ele que está de fora, por mais que tente ‘penetrar’”. Dora tentava controlar o objeto. O elemento central da transferência para Mezan (2019) é que Dora tem a necessidade de brincar com Freud, enredando-o em seus jogos e regras. Freud

correspondeu a essa oferta. A não escuta da transferência pode ser comprometedora ao tratamento analítico. Caberá ao analista captar os diferentes tempos de seu paciente, percebendo a transferência e qual o momento vivenciado que está sendo relatado, contribuindo na condução por uma trilha associativa que seja capaz de construir uma elaboração por parte dele. Caso contrário, é bem provável que a análise fracasse, como ocorreu no caso de Dora.

Mezan (1991) escreve sobre o erro técnico de Freud ao não notar as palavras que Dora proferia sobre o Sr. K, tinham um segundo sentido, dirigidas a ele. Sugere que se Freud tivesse perguntado a Dora sobre o que lembrava o Sr. K. em sua figura, talvez ela tivesse tido condições de ter produzido elaborações em análise ao invés de atuar em suas fantasias. Sobre interpretar a transferência Mezan (1991, p. 52) corrobora que, "significaria estabelecer qual foi o caminho associativo que permitiu a Dora colocar Freud no lugar de Herr K. e fugir dele como fugiria de Herr K.". É bem provável que se essa escuta transferencial tivesse sido percebida por Freud, Dora não o teria abandonado. Teria tido condições de continuar falando sobre o Sr. K para Freud.

Possivelmente a recusa de Dora em levar em consideração as interpretações feitas por Freud e seu abandono do tratamento sejam provenientes de suas projeções. Mezan (2019, p.410) ressalta que, "Tomada por fantasias de ataque ao pênis paterno, e pelo temor de que esse pênis estragado a infecte, ela "termina por dar projetivamente à fala de Freud, ao contato oral vigente na transferência, um significado contaminante e invasivo". O equilíbrio histérico necessita de um mestre castrado, no imaginário, para manter seu desejo insatisfeito e prosseguir na oscilação identificatória (Roitman *apud* Mezan, 2019).

Freud é recriminado por Dora em praticamente todo o tratamento e a crítica mais voraz diz respeito ao fato de ela não suportar a ideia da incredulidade de sua fala em relação ao ocorrido à beira do lago. Os elementos constitutivos da história de Dora como o *affaire* de seu pai com a Frau K.,as atenções de Herr K. para consigo, como uma forma de "troca" de *affaires* velados, pôde ter contribuído para uma sensação de abandono sentido por Dora. "O sentimento de estar sozinha, a perplexidade causada pela denegação por parte do adulto de que o ato praticado sobre a criança tenha um significado erótico são tão ou mais traumáticos que aquela própria violência" (Mezan, 2019, p.412). A negativa de seu pai em acreditar em seus relatos a respeito de Herr K. podem ter causado um efeito de trauma em Dora. Freud escreveu que Dora também queria se vingar dele. Particularidades da pessoa do Sr. K. e algumas circunstâncias corroboram para uma transferência para Freud.

É provável que a inteligência de Dora tenha fascinado e surpreendido Freud. Portanto, um duelo intelectual se instaurou em sua análise. Freud se questionava ao pensar sobre a possibilidade de que poderia ter abrandado sua postura como médico, detentor de um suposto saber, e se dedicado à permanência da paciente lhe oferecendo uma afeição pela qual ela ansiava. Freud manteve até o final a opinião de que o analista não deve atender às necessidades de afeição de quem o consulta.

Esse foi o motivo de sua desavença com Ferenczi, que adotava uma posição mais flexível (Mezan 2019).

Freud foi atingido pelo que mais adiante ele chamará de contratransferência. Reação ao que a paciente projeta no analista. Freud reconheceu que seu erro foi a falta de atenção aos primeiros indícios da transferência. A modalidade de transferência que Dora estabeleceu envolveu hostilidade e sedução histérica. Foi dela que Freud se defendeu, o que indica que a vivenciou, pois caso contrário não precisaria ter mobilizado defesa. Sua frustração pela reticência de Dora em aceitar suas interpretações se multiplicou, e se instalou no lugar do pai ideal, não castrada (Mezan, 2019).

De fato, o analista sente, porém o que se faz com isso? De certa forma o analista acaba perdendo sua "liberdade" de se identificar projetivamente. O analista deverá ser um "espelho do negativo" para seu paciente, refletindo somente aquilo que está negativado, defendido, clivado, inacessível, inconsciente para o paciente (Minerbo, 2020). Freud nos traz o termo espelho opaco. A batalha do analista tem a ver com sua própria mente contra forças que procuram arrastá-lo para abaixo do nível analítico. É importante que o analista não se afaste totalmente do amor transferencial, a ponto de causar uma percepção de recusa total por parte do paciente, ocasionando repulsa e desligamento do ato analítico, conforme pôde ser visto no caso Dora. Freud (1915/1996, p.185) questiona, "podemos verdadeiramente dizer que o estado de enamoramento que se manifesta no tratamento analítico não é real?". O amor transferencial possui um grau menor de liberdade do que o amor que aparece na vida comum, ele depende do padrão infantil. Portanto, saber reconhecê-lo faz parte do manejo clínico demandado ao analista. Perceber que não é o analista o ser amado, mas sim aquilo que o paciente transfere para ele.

Minerbo (2020, p.39) aponta que, "Escutar analiticamente significa tentar reconhecer "quem" - qual identificação- está falando pela boca do paciente e qual é a identificação complementar que ele nos convida a atuar na contratransferência". Desta forma, destaca-se o manejo clínico e a escuta da transferência como elemento fundamental na condução e instauração de uma análise.

2.2 O MANEJO CLÍNICO: QUESTÕES LIGADAS À ESCUTA DA TRANSFERÊNCIA

Preocupado com a expansão da psicanálise e sua utilização por outros analistas, Freud escreve em 1912 um artigo denominado: Recomendações aos médicos que exercem a psicanálise. Regras técnicas relacionadas ao manejo clínico foram recomendadas por Freud. Publicou uma série de artigos sobre técnica entre os anos de 1911 e 1915. Enquanto a arma do analisando é a fala, do analista é a interpretação.

Em relação ao manejo clínico em psicanálise é possível afirmar que a regra mais importante é a da associação livre do paciente. Gay (2012, p. 3060) comenta que, "a conversa do paciente com seu terapeuta não vai se parecer com nenhuma conversa que jamais teve: deve dispensar de seu discurso qualquer ordem, sintaxe,

lógica, disciplina, decoro e considerações de estilo, como coisas não pertinentes, e de fato prejudiciais". A prescrição fundamental de Freud para todos os analisandos é a honestidade absoluta.

Ao psicanalista prudente é recomendado primeiramente interpretar as resistências do analisando e depois sua transferência. É importante perceber que a convocação transferencial se dá por meio da dimensão agida da fala (Minerbo, 2016). A elaboração da situação passa necessariamente pelo agir do analista. Aquilo que o analista escuta e a forma que escuta são fatores influenciadores no manejo clínico da transferência. Minerbo (2016, p.50) relata que, "a formação em psicanálise é a formação de uma escuta peculiar, vivida e transmitida na própria análise, nos seminários clínicos e nas supervisões".

O manejo clínico da escuta analítica pode ser considerado polifônico, ou seja, existem diversas maneiras de ouvir. Em virtude da existência dessa polifonia é que podemos dizer que a atenção flutuante realizada pelo analista varia de acordo com aquilo que ele absorve e interpreta. Portanto, o manejo analítico influencia na condução de uma análise. Minerbo (2016, p.58) reforça que, "a escuta analítica é uma escuta criativa, na qual está implícita uma atividade silenciosa de interpretação daquilo que está sendo dito, ou melhor, daquilo que se expressa por meio da linguagem".

A construção de uma teoria singular sobre o paciente que busca tratamento se baseia no que ele relata sobre sua vida e no que dela manifesta nas condições da transferência (Mezan, 2019). Ao analista cabe interpretar essa construção apresentada pelo paciente e ajudar na reconstrução dessa cadeia de eventos que resultou naquela elaboração específica do paciente. Mezan (2019) pontua que Freud atribuiu à neutralidade do analista uma importância significativa. Ou seja, deve ser da ordem da recusa dele proferir julgamentos morais sobre os desejos e fantasias do paciente.

Em relação às suas fantasias em relação ao analista, há constantemente, uma transferência de uma relação do paciente com seus pais, reproduzida na figura do analista. Freud (1940/1996, p. 189) adverte que, "o perigo desses estados de transferência evidentemente reside em o paciente não compreender a sua natureza e tomá-los por experiências novas e reais, em vez de reflexos do passado". Cabe ao analista fazer com que o paciente perceba a ilusão desse processo transferencial, fazendo com que entenda que aquilo que está associando ao seu real, na realidade se refere a um reflexo do passado.

Muitas vezes o paciente não se satisfaz em encarar o analista, à luz de sua realidade psíquica. O paciente enxerga no analista algo de seu passado, uma figura importante, que pode ter saído de sua infância e, acaba transferindo sentimentos e reações para o analista, referentes a essa identificação passada. Uma vez que a transferência reproduz a relação do paciente com as imagos paternas, ela assume também a ambivalência dessa relação (Freud, 1940/1996). É importante que o analista saiba dosar o manejo da transferência, para que nem o amor nem a hostilidade atinjam um grau extremo.

A transferência mobiliza o paciente a falar, portanto, manejar a transferência torna-se premissa básica para que esse movimento continue acontecendo. Sobre um manejo cuidadoso da transferência, Freud (1940/1940, p.189) pontua que,

> Se conseguirmos, como geralmente acontece, esclarecer o paciente quanto à verdadeira natureza dos fenômenos de transferência, teremos tirado uma poderosa arma da mão da resistência e convertido perigos em lucros, pois um paciente nunca se esquece novamente do que experimentou sob a forma de transferência; ela tem uma força de convicção maior do que qualquer outra coisa que possa adquirir por outros modos.

A capacidade, por parte do analista, de perceber que a transferência está relacionada à criança no adulto, pode facilitar uma elaboração atual daquilo que não foi totalmente superado em seu passado. Angeli (2022, p.99) corrobora,

> A escuta implica um movimento de flutuação nas histórias e do permitir-se navegar entre os sentidos e aquilo que vai colorindo afetivamente as histórias. Escuta-se aquilo que faz ponto de parada nas associações e na narrativa dos pacientes, aquilo que inquieta e interroga o analista, aquilo que produz uma intensidade nas histórias que permite ao analista se descolar dos sentidos conscientes produzidos pelo paciente e mergulhar em outras lógicas e sentidos além do que a consciência pode traduzir. Escutam-se a diversidade e a pluralidade de dimensões que o inconsciente pode se manifestar. Escuta-se a abertura para a destradução e retradução da história do paciente.

É importante que o analista perceba e saiba diferenciar aquilo que é o seu conhecimento e aquilo que é o conhecimento do paciente (Freud 1940/1996). Aquilo que o analista interpreta, deve ser, num primeiro momento, não dito em sua totalidade para o paciente. Partirá dele suas próprias elaborações. Se comunicarmos ao paciente, antes que ele esteja pronto; nossas interpretações; ele poderá interromper o trabalho analítico violentamente, regido por sua resistência, que foi o que ocorreu com Dora em relação a seu tratamento com Freud.

Frente ao exposto, é possível perceber a importância da palavra do analista no *setting* terapêutico. O mau uso dessa palavra pode reverberar em condições irreversíveis, contribuindo para a dissolução do tratamento psicanalítico. “Primeiramente o paciente deve estar preparado, ter alcançado ele próprio a proximidade daquilo que ele reprimiu e, segundo ele deve ter formado uma ligação suficiente (transferência) com o médico para que seu relacionamento emocional com este torne uma nova fuga impossível” (Freud, 1910/1996, p. 239). A prática, por parte do analista, em remover a ignorância do paciente não contribui para sua cura, mas sim o alcance daquilo que está reprimido, por conta do paciente. Freud (1910/1996, p.240) afirma que, “os analistas ‘silvestres’ desta espécie causam mais danos à causa da psicanálise do que aos pacientes individualmente”. Informar o paciente sobre seu inconsciente redunda, em regra, numa intensificação do conflito e numa exacerbação de seus distúrbios (Freud, 1910/1996). Quando o analista se sobrepõe, ele coloca em risco o percurso terapêutico.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente artigo é balizado pelo método de pesquisa em psicanálise para sua constituição. Conexões entre arte e psicanálise serão elaboradas. O inconsciente é a pedra angular da psicanálise. Marsillac (2019) ressalta que um princípio fundamental em relação ao método diz respeito à inclusão do sujeito.

Qualquer que seja a temática, ou a atividade da psicanálise, o sujeito será inserido como sendo o campo de pesquisa em psicanálise. O campo de pesquisa é o inconsciente e é pertencente ao sujeito. Importante ressaltar que a clínica não é o espaço físico do consultório, mas a ética do sujeito, o seu mais íntimo e sua singularidade. Na pesquisa psicanalítica é preciso adotar a postura de pesquisador frente ao estudo a partir da subjetividade e singularidade do discurso do objeto em questão e de interrogação (Marsillac, 2019). A partir da singularidade é que será possível conceituarmos a psicanálise como um método interpretativo através do processo de associação livre e das relações transferenciais realizadas pelo sujeito. A pesquisa em psicanálise se desdobra em inconsciente, sujeito, objeto, significante, contingência e sintoma que serão acessados através da associação livre, a escuta flutuante e a análise da dinâmica da transferência (Marsillac, 2019). As análises e interpretações dos elementos do presente artigo serão realizadas a partir das elaborações interpretativas em relação à temática da transferência.

A pesquisa em psicanálise suscita questionamentos e dúvidas de outra ordem que extrapolam as concepções positivistas. A ideia da pesquisa positivista é superada por Freud ao construir e desenvolver a própria Psicanálise (Tavares; Hashimoto, 2013). O método psicanalítico vai além de uma decifração de leis imutáveis, perpassando pela subjetividade na construção de resultados objetivos. Tavares; Hashimoto (2013, p. 168), ressaltam que, “O fato de que uma determinada descoberta passa a revelar-se então não como uma Verdade, mas sim como uma dentre as várias verdades possíveis”. Qualquer descoberta é apenas uma entre todas as possíveis. O método psicanalítico não almeja certezas, ele nos permite fazer leituras do social, da vida, representando também aquilo que é constitutivo de cada sujeito, pois perpassa por suas elaborações individuais na construção de um saber próprio.

A criatividade do pesquisador é levada em consideração pelo método psicanalítico de pesquisa e a arte é capaz de produzir elaborações significativas. Ou seja, diferentemente do método positivista, que não considera a criatividade como elemento para a elaboração de resultados, o método psicanalítico a considera como um fomentador de produções psíquicas. Tavares; Hashimoto (2013, p.169) contribuem relatando que, “uma produção de conhecimento que não exclui a subjetividade, mas antes considera como constitutiva de todo e qualquer discurso possível, inclusive o científico”.

A escuta singular perpassa o método psicanalítico de investigação. Ao empregar a livre associação como método investigativo Freud rompe com o determinismo lógico da racionalidade científica, abrindo as portas da subjetividade e da implicação do sujeito na descoberta de suas causas psíquicas (Tavares; Hashimoto, 2013). O princípio da associação livre, premissa básica do método psicanalítico, permite que aquilo que os tropeços da fala emerjam (Marsillac, 2019). O sujeito expande, utilizando-se de sua subjetividade, muitas vezes sem se dar conta, pois é tomado pela ação do inconsciente na construção de sua fala, trilhando caminhos inesperados, não conhecidos. Essa é a subjetividade que a psicanálise pretende alcançar. A implicação do sujeito na produção de seus sentidos.

Sobre a racionalidade clássica Tavares; Hashimoto (2013, p.171), pressupõe “um fechamento em torno dela mesmo, na medida em que a subjetividade é excluída, a Psicanálise por sua vez inclui a noção de vazio como constitutivo do todo, se quisermos e pudermos pensar em algo que seja considerado completo”.

As análises deste artigo serão pautadas nessa subjetividade proposta pelo método psicanalítico. A partir da relação transferencial com a temática e alguns episódios da série *In Treatment* (Em Terapia), uma série estadunidense que tem como cenário o *setting* terapêutico de um analista e suas sessões analíticas, a pesquisadora pretende estabelecer vinculações entre a transferência e alguns episódios. Será possível a construção e elaboração de saberes frente à transferência estabelecida ao longo da escuta do seriado.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 *IN TREATMENT*: AS RELAÇÕES TRANSFERENCIAIS E O MANEJO CLÍNICO

In Treatment é uma série de TV norte-americana produzida e exibida pela HBO. Ao total foram contabilizados cento e trinta episódios realizados em quatro temporadas, sendo a primeira exibida em 2008. A série narra o cotidiano do psicanalista Paul Weston em seu consultório com seus pacientes, Laura, Alex, Sophie e Jake e Amy, cada qual com demandas específicas de atendimento. Para o presente artigo, as sessões da personagem Laura serão utilizadas com o intuito de escutar a relação transferencial ocorrida entre a paciente e o analista. Conjuntamente serão assistidas as sessões de terapia realizadas por Paul, com sua analista Gina Toll, para que as relações contratransferenciais também possam ser pensadas dentro do contexto transferencial.

Laura é uma anestesista de aproximadamente trinta anos que não sabe se termina seu namoro ou se casa com seu namorado Andrew. É a paciente das segundas-feiras de Paul e aparece na primeira temporada da série. No primeiro episódio a paciente se queixa sobre não saber se aceita o convite de casamento de seu namorado Andrew e declara seu amor pelo analista. Relata que fantasia um relacionamento com ele, que desde sua primeira sessão considera estar sendo infiel ao seu namorado Andrew, pois para ela aquilo que foi vivido no setting terapêutico, desde a primeira sessão há um ano, é algo da ordem amorosa. Desde o início da terapia o analista tem sido o centro de sua vida. Paul se posiciona dizendo que é seu analista, que existem parâmetros éticos e que limitações são estabelecidas nas relações entre analista e paciente, portanto, não é uma opção enquanto um amante, como alguém que possa amá-la. Laura não acredita na narrativa do analista.

Laura narra uma cena vivida em um bar com um homem desconhecido e comenta que não aceitou manter relações sexuais com o mesmo não por respeito ao seu namorado, mas por pensar na figura do analista. Por respeito aquilo que amorosamente fantasia com o analista recusou a prática sexual com o desconhecido. Relatou que gostaria de trair seu namorado com seu analista, pois para ela quem realmente importa é Paul.

Na segunda sessão da série, Laura, após a negativa amorosa de Paul, relata ao analista que disse sim ao namorado. Paul diz a Laura que ela está fantasiando em pensar que está apaixonada por ele. Laura se sente insultada com a fala do analista. Paul, na continuidade, retoma uma época em que Laura tinha quinze anos e relembra com ela uma temporada que passou férias com um casal mais velho, Célia e David. Essas férias foram logo após a perda de sua mãe, momento em que seu pai estava de luto e extremamente dependente da filha. Laura mencionou que gostaria de ter

sido “adotada” por David. “Queria ele só para mim”, proferiu para o analista. Paul faz uma relação de transferência realizada por Laura em relação à figura do analista quando diz a Laura que “talvez você quisesse o David como agora quer a mim”. Aponta para Laura uma relação muito similar nos dois contextos vividos, uma repetição. “Assim como David foi seu bote salva-vidas em relação ao seu pai, talvez seja eu agora em relação ao seu namorado” disse Paul. Na continuidade diz a Laura que não é uma opção realista para a paciente, enquanto um amor romântico. A paciente, ao ouvir a resposta do analista diz que não quer ser adotada, mas sim que quer fazer sexo com ele. Diz, inclusive, que sabe que ele se excita com sua presença no consultório. “Minha presença aqui lhe trouxe de volta à vida”, afirma Laura. Indaga ao analista se ele a quer e ele lhe responde negativamente.

Após essas sessões em que expõe seu amor ao analista, Laura começa a apresentar sinais de resistência em análise. Pela primeira vez, durante seu percurso analítico, na terceira sessão da série, atrasa-se vinte e cinco minutos para a sessão com a justificativa de que teve que socorrer um cachorro atropelado na rua. Ao ser indagada pelo analista sobre o que realmente fez com que se atrasasse, Laura não tem argumentos nem respostas. Segue dizendo que tem certeza de que o analista teria feito o mesmo, ou seja, parado para socorrer o cão. Relata como se conhecesse o analista intimamente, como se essa ação fosse previsível. Quando recebe uma resposta negativa de Paul, quanto ao socorrer o cachorro, não acredita e pergunta se o analista está bravo com ela e o confronta. Paul diz a Laura que com ou sem cachorro ela se atrasaria do mesmo jeito. Em determinado momento, após o embate com o analista, a paciente relata que tem saudades de seu namorado. Aparentemente, quando percebe que o analista a trata como paciente, fazendo arguições, que podem ser consideradas desconfortáveis, Laura adota uma postura infantilizada tentando chamar alguém que a deseja, no caso específico, seu namorado Andrew. Não encontrando a disponibilidade amorosa do analista, volta-se para aquilo que supostamente lhe é garantido.

Na quarta sessão da série, Paul diz a Laura que ela quer ser tratada por ele como se estivesse apaixonado e não por um terapeuta e que isso não será possível. A partir das negativas do analista, Laura insiste em dizer a Paul que existe mais intimidade entre eles do que entre muitos casais. Se pararmos para pensar na relação entre analista e analisando, essa intimidade de fato existe, porém não da forma que Laura imaginava em sua fantasia. A intimidade se revela na capacidade do analisando relatar ao analista tudo aquilo que lhe vier à cabeça, sem travas, sem preconceitos. Quando falamos abertamente, com certeza existe um trilhar íntimo, que muitas vezes não fazemos com qualquer sujeito que possa nos ouvir. A relação analítica é outra. Como se fosse um espaço “a parte” de nossas vidas. A partir de seus inconscientes o paciente fala e o analista escuta. Há, portanto, uma relação diferenciada, porém composta por uma ética de escuta, de intimidade e de um manejo dessa intimidade, o manejo da transferência.

Laura, na quinta sessão da série, apesar da desaprovação de Paul, quer terminar a terapia. Comenta que, por estar pensando no analista, quase cometeu um erro letal em uma paciente, no hospital em que trabalha. A situação de perda do controle de seus atos práticos no hospital, por pensar excessivamente em Paul, deixou Laura com medo. Na continuidade, relata a Paul que quando adolescente teve um caso com o amigo de seu pai e que o mesmo pouco se importava com o fato, demonstrando um certo descontentamento com a falta de atenção do pai. Nesse

momento, em específico, é possível estabelecermos uma relação entre Laura e Dora, quando ambas relatam uma desatenção paterna em relação a uma condição sexual vivenciada por ambas. Dora relatou a Freud que se sentia como um objeto de troca para seu pai (Gay, 2012). Possivelmente Laura fez o mesmo tipo de transferência que Dora com Freud, a da figura paterna e do amante. Laura abandona a terapia com Paul definitivamente após tentar beijá-lo e receber sua negativa.

Em relação às supervisões do analista, Paul relatou à Gina, sua supervisora, que em suas sessões com Laura apareceu uma transferência erótica da paciente. Gina comentou que às vezes a transferência erótica, na terapia, é um teste à vida de casado do analista. Gina fez um questionamento: “se terapeutas, em crise conjugal, fossem diagnosticados, quantos casos de transferência erótica haveria?”. Paul nega que seu casamento esteja em colapso, porém troca o nome da mulher pelo da paciente ao conversar com sua supervisora.

Gina lembrou a Paul que seu pai médico abandonou a família por uma paciente. Paul não aceita a relação transferencial apontada por Gina dizendo que ele não é seu pai. Em relação à transferência erótica apresentada por Laura, Paul relata a Gina que se sente lisonjeado, mas que o caso não irá acontecer, pois ele sabe lidar com a situação. A supervisora sugere a Paul transferir Laura para outro analista, de preferência mulher, Paul não aceita a sugestão de Gina.

Na continuidade das sessões Paul relata a Gina que seu casamento está em colapso, admitindo que talvez tenha criado condições para uma transferência erótica proveniente da paciente. Disse à Gina que considera sua paciente atraente e que se imagina fantasiando com a paciente. Relatou que enquanto analista, sabia dos desejos da paciente e que, se quisesse, poderia manipulá-los. “Existe tentação para qualquer terapeuta”, afirmou Paul à Gina. Paul mencionou ter sentido ciúmes da paciente ao saber que ela estava se relacionando com outro paciente seu, Alex. Gina relata a Paul que ciúmes não está na lista de reações de um analista.

Na continuidade, Gina pergunta a Paul se a transferência da paciente passasse, se ele teria uma sensação de perda, fazendo uma relação transferencial da situação vivida com Laura com o abandono de seu pai, que era médico e abandonou a família por uma paciente. Paul se sente desconfortável com a pergunta da supervisora.

Na quinta e sexta sessão com Gina, Paul leva sua mulher Kate para a supervisão para que possam conversar sobre seu casamento. Kate diz a Gina que Laura parecia muito com uma garota que Paul gostava quando se conheceram. Linda, egocêntrica e inacessível, assim a definiu. Gina faz uma relação dessa transferência com Laura. Como se Paul estivesse buscando em Laura algo do passado, corroborando para uma relação transferencial erótica de ambos os lados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Interessante observarmos a potência da transferência em nossas relações, no caso do artigo em questão, especialmente no setting analítico. Se pararmos para refletir um pouco é possível verificarmos questões das mesmas dimensões transferenciais ocorrendo ao longo dos séculos. Freud, quando escreveu, em 1912, sobre a dinâmica da transferência, relatando suas considerações sobre a dinâmica, depois de ter falhado com Dora, já pontuava questões que permaneceram inalteradas

nas relações entre analista e analisando. Sem transferência não há análise. Todo e qualquer tipo de relação faz um laço associativo do sujeito com o outro.

Freud foi abandonado por sua paciente Dora assim como Paul por Laura em virtude de muito provavelmente não terem conseguido manejar a transferência erótica realizada por suas pacientes. Dora transferiu para Freud a imagem de seu pai e do Sr. K. assim como Laura transferiu para Paul a imagem de seu pai e de seu amante Andrew. O abandono vivido pelas pacientes por seus amantes e a impotência amorosa nas figuras do pai foram molas propulsoras para o abandono do analista. Seria insuportável para as pacientes pensarem na possibilidade de serem abandonadas pelo próprio analista. Um sistema de proteção poderia ser considerado, ou seja, os abandonaram antes de serem supostamente abandonadas.

Diferentemente de Freud, que não percebeu a transferência, mesmo porque o tema veio a ser estudado após o caso Dora, Paul percebeu a transferência erótica e se recusou a seguir a orientação de sua supervisora em indicá-la a outro analista, sendo abandonado pela paciente.

Foi possível, a partir da leitura do caso Dora e da relação com a série, identificar alguns pontos bem particulares de similaridade. As duas pacientes fizeram transferências de relacionamentos com o pai e amante para a figura do analista, ambas gostavam do jogo de sedução no setting terapêutico, como se fosse um replay daquilo vivido com as figuras de transferência. Impossibilitadas de serem rejeitadas novamente, assumem a posição das figuras transferenciais e rompem com o analista, colocando a continuidade do trabalho psíquico a perder e sem conseguir quebrar um padrão de repetição em suas vidas.

A partir do artigo e de suas elaborações é cabível ressaltar a importância do manejo clínico em relação à transferência. A condução da relação transferencial se faz imprescindível para que aquilo que se transfere ao analista não se transforme num ato de rompimento ou num ato de que o sujeito, ao reviver sua história, não consiga escutá-la. Ao analista caberá a capacidade de criar condições para que o paciente fale e narre aquilo que se apresenta como inconsciente, podendo contribuir para uma transformação na história desse sujeito partindo um ciclo de rompimentos.

REFERÊNCIAS

ANGELI, Gustavo. **Supervisão e a Escuta Psicanalítica na Clínica-Escola:** A experiência clínica de acadêmicos-estagiários. 2022. Tese (Doutorado em Psicologia) - Programa de Pós - Graduação em Psicologia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2022.

FREUD, Sigmund. Fragmento da Análise de um Caso de Histeria. **Edição Standard Brasileira das Obras Psicológicas Completas de Sigmund Freud.** Rio de Janeiro: Imago, 1996. Original publicado em 1905. (Vol. VII).

FREUD, Sigmund. Psicanálise ‘Silvestre’. **Edição Standard Brasileira das Obras Psicológicas Completas de Sigmund Freud.** Rio de Janeiro: Imago, 1996. Original publicado em 1910. (Vol. XI).

FREUD, Sigmund. A dinâmica da transferência. **Edição Standard Brasileira das Obras Psicológicas Completas de Sigmund Freud.** Rio de Janeiro: Imago, 1996. Original publicado em 1912. (Vol. XII).

FREUD, Sigmund. Observações sobre o amor transferencial. **Edição Standard Brasileira das Obras Psicológicas Completas de Sigmund Freud.** Rio de Janeiro: Imago, 1996. Original publicado em 1915. (Vol. XII).

FREUD, Sigmund. A técnica da psicanálise. **Edição Standard Brasileira das Obras Psicológicas Completas de Sigmund Freud.** Rio de Janeiro: Imago, 1996. Original publicado em 1940. (Vol. XXIII).

GAY, Peter. **Freud: uma vida para o nosso tempo.** São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

KEHL, Maria Rita. **Sobre Ética e Psicanálise.** São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

MARSILLAC, Ana Lúcia Mandelli de; BLOSS, Gerusa Morgana; MATTIAZZI, Thiciara. Da clínica à cultura: desdobramentos da pesquisa entre psicanálise e arte. **Estud. pesqui. psicol.**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 787-808, set. 2019.

MEZAN, Renato. **Os troncos e os ramos.** São Paulo: Blücher, 2019.

MINERBO, Marion. **Diálogos sobre a clínica psicanalítica.** São Paulo: Blucher, 2016.

MINERBO, Marion. **Transferência e Contratransferência.** São Paulo: Blucher, 2020.

PERELBERG, Rosine Josef. **Freud: uma leitura atual.** Porto Alegre: Artmed, 2012.

ROCHA, Zeferino. **Freud: entre Apolo e Dionísio.** São Paulo: Edições Loyola, 2010.

ROUDINESCO, Elisabeth. **Dicionário de psicanálise.** Rio de Janeiro: Zahar, 1998.

TAVARES, Leandro Anselmo Todesqui; HASHIMOTO, Francisco. A pesquisa teórica em psicanálise: das suas condições e possibilidades. **Gerais, Rev. Interinst. Psicol.**, Belo Horizonte, v. 6, n. 2, p. 166-178, jul. 2013.

O PROCESSO DIALÓGICO: REVISÃO NARRATIVA COMO POSSIBILIDADE DO SUJEITO NA CLÍNICA-ESCOLA

Autores: Amanda Bessa da Silva, Thiago Iluar Grott Januário e Victória Silveira Valmórbida

Orientador(a): Simoni Urnau Bonfiglio
E-mail: simoni.bonfiglio@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Psicologia

RESUMO: O presente artigo investiga o papel do processo dialógico e os outros fenômenos que mostram-se intrínsecos a este conceito, que se relacionam na prática clínica da Gestalt-Terapia, especificamente no ambiente da Clínica-Escola como instrumento de compreensão para a queixa do paciente. Utilizando uma abordagem qualitativa, foi analisado como os conceitos teóricos integrados ao próprio processo dialógico contribuem para a compreensão do atendimento psicológico. Os resultados destacaram que tal conceito permite aos pacientes revisitar suas experiências por meio do discurso, promovendo a elaboração e a atribuição de sentidos às suas experiências. Além de contribuir para o desenvolvimento profissional dos estudantes de psicologia, a Clínica-Escola oferece serviços psicoterapêuticos à comunidade, supervisionados por profissionais qualificados. A pesquisa corrobora com a integração desses conceitos na prática clínica não só beneficia os pacientes na elaboração de suas questões emocionais, mas também enriquece a formação acadêmica dos futuros psicólogos, proporcionando um ambiente de aprendizado dinâmico e desafiador.

Palavras-chave: Clínica-Escola; Processo dialógico; Gestalt-Terapia; Fenomenologia-existencial; Universidade.

1 INTRODUÇÃO

Por meio da implementação dos Serviços de Psicologia, conforme estabelecido pelo Artigo 25 da Lei nº 11.788/2008, as Instituições de Ensino Superior que ofertam o curso de Psicologia possuem o compromisso de ofertar uma formação abrangente para seus acadêmicos, por meio de implementação de Clínicas-Escola, que oferecem Serviços Psicológicos, a partir de atividades práticas de estágio de seus estudantes, para a comunidade. Alinhada às competências exigidas pelo Parecer CNE/CES nº 1.071/2019 e às Diretrizes Curriculares Nacionais para cursos de graduação em Psicologia, estas Clínicas-Escolas desempenham um papel social relevante ao proporcionar acesso ao atendimento psicológico para a população (Amaral *et al*., 2012; CFP, 2013; Brasil, 2022).

Durante a trajetória no curso de Psicologia, o acadêmico tem contato com diversas abordagens teóricas e seus conceitos fundamentais. No momento de transitar da teoria, estudada em sala de aula, para a prática nos atendimentos, surge

a necessidade de aplicar todo o repertório teórico desenvolvido de maneira profissional. Tal período de transição exige que os estudantes façam escolhas cruciais, como a área de atuação dentro da Psicologia e a definição da abordagem teórica a ser utilizada para analisar os casos clínicos atendidos na clínica-escola.

Até então, o desenvolvimento acadêmico poderia ser focado somente na absorção de conteúdos teóricos, de compreensão ética, de aspectos fundamentais da profissão e dos principais conceitos das demais abordagens teóricas. No entanto, é essencial uma visão integrada de conhecimentos, que permita a releitura dos conceitos apresentados, tanto na prática quanto na teoria para que os pacientes atendidos, os quais podem apresentar, por exemplo, resistências durante as sessões, demonstrados por meio de silêncios ou negações, tenham essas manifestações bem compreendidas, a partir de respaldo teórico.

Ao colocar seu uniforme para atender um paciente, o acadêmico pode enfrentar diversas dúvidas. Assim como instrui o CNE/CES nº 1.071/2019 e as Diretrizes Curriculares Nacionais para cursos de graduação em Psicologia, o universitário conta com o auxílio de um professor orientador, que o instrui na releitura dos casos e na compreensão de aspectos que, às vezes, podem passar despercebidos. Esse apoio é crucial para a construção do manejo clínico do futuro profissional.

A partir disso, o presente estudo tem como objetivo explorar como a teoria fenomenológica-existencial Gestalt-Terapia, sustenta o processo dialógico na Clínica-Escola e este surge como instrumento de compreensão para a queixa do paciente. Os autores então investigam neste artigo como ocorre o processo dialógico e os outros fenômenos que mostram-se intrínsecos a este conceito, e como se relacionam. A relevância desta pesquisa é compreendida a partir da necessidade de contribuição para a compreensão aprofundada da integração teórica, e de como a Clínica-Escola pode ser um ambiente propício para a formação dos futuros psicólogos, ao mesmo tempo em que atende às necessidades da comunidade. Ao explorar essas dinâmicas, espera-se proporcionar *insights* valiosos tanto para a prática clínica, como também para a formação acadêmica em psicologia.

Portanto, os autores adotaram uma revisão narrativa na qual, com base em artigos, livros, teses e dissertações, de temas em torno da teoria fenomenológica-existencial Gestalt-Terapia para com os seus principais conceitos, realizar uma releitura de como demasiados conceitos, como Campo, Ambiente, Contato, Fronteiras de Contato, Autorregulação Organísmica, Figura e Fundo, entre outros processos conversam entre si e possibilitam a prática do processo psicoterapêutico, por meio do processo dialógico.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Na busca por compreender suas angústias e encontrar respostas para seus dilemas, o sujeito, muitas vezes, recorre à psicoterapia como uma oportunidade para explorar suas experiências mais profundas. Contudo, a concepção da palavra "terapia" ainda tende a ser bastante limitada. Nos registros dos dicionários, no Dicionário Online de Português (Dicio[20]) consta como: "tratamento que busca

[20] Dicionário Online de Português. https://www.dicio.com.br.

amenizar ou acabar com os efeitos de uma doença (física, psíquica, motora etc.)". Já no Dicionário Brasileiro de Língua Portuguesa (Michaelis[21]), trata-se de: "todo método que visa descobrir as causas e os sintomas dos problemas físicos, psíquicos ou psicossomáticos e, por meio de tratamento adequado, restabelecer a saúde e o bem-estar do paciente" (Michaelis). Ainda, faz-se necessário o resgate da definição de saúde pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que segundo às Nações Unidas do Brasil destacam:

> [...] “saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a mera ausência de doença ou enfermidade"[...] um estado de bem-estar no qual um indivíduo realiza suas próprias habilidades, pode lidar com as tensões normais da vida, pode trabalhar de forma produtiva e é capaz de fazer contribuições à sua comunidade (Nações Unidas do Brasil, 2016).

Dito isto, por meio da fenomenologia existencial, em destaque a Gestalt-terapia (GT), compreende-se o olhar para o sujeito como ir além de uma doença ou quadro clínico, encarando essas questões de uma maneira mais saudável para enfrentar as situações geradoras de sofrimento psíquico. Assim, o processo psicoterapêutico visa promover um movimento de exploração das potencialidades do indivíduo e ampliar a consciência sobre o funcionamento do sujeito, tanto sobre os fatores que o bloqueiam para atingir um equilíbrio quanto sobre as decisões que o conduzem ao desequilíbrio ou à angústia. É por meio de uma postura autêntica e aberta do terapeuta que a essência do paciente pode se manifestar (Freitas, 2016; Augustinho *et al*., 2022).

Nesse contexto, o vínculo bem estabelecido na relação terapêutica é fundamental, pois permite que o paciente se sinta seguro para compartilhar suas vivências e emoções de maneira autêntica. Dito isto, o contrato terapêutico na GT, teoria fenomenológica-existencial, desempenha um papel crucial nesse processo. Este é definido como um acordo entre terapeuta e cliente para a execução da psicoterapia sob determinadas condições, estabelecendo as regras e responsabilidades mútuas, que irão orientar o trabalho conjunto (Karwowski, 2015).

O contrato terapêutico supracitado vai além do simples estabelecimento de regras e diretrizes para a psicoterapia. Ele enfatiza o aspecto colaborativo da relação entre terapeuta e cliente, no qual ambos participam ativamente da definição das condições do trabalho psicoterapêutico. Essa ênfase no ‘fazer com o cliente, em comum acordo’, diferencia os contratos que GT aponta, de outras abordagens terapêuticas, refletindo a importância dada à corresponsabilidade e ao envolvimento mútuo no processo psicoterapêutico. Assim, este contrato visa regular os direitos e deveres dessa relação de trabalho, de forma a promover uma colaboração genuína e eficaz entre terapeuta e cliente (Karwowski, 2015).

A fenomenologia, cujos fundamentos foram estabelecidos por Husserl e Heidegger, argumenta que os métodos científicos estão intrinsecamente ligados à natureza humana. Para Husserl, a consciência intencional é central, indicando que todo pensamento está direcionado para algo específico, o que rompe com a ideia de uma pureza epistemológica, ou seja, a consciência humana, com sua intencionalidade e subjetividade, é intrínseca à produção do conhecimento e não pode

[21] Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa. https://michaelis.uol.com.br.

ser totalmente separada dele. Heidegger, por sua vez, introduz o conceito de *Dasein*, que representa o modo humano de existir, o Ser-aí, que revela o ser em geral e que não pode ser reduzido a categorias ou análises puramente objetivas. A essência do ser humano só pode ser verdadeiramente compreendida quando consideramos sua existência concreta e singular, em situação (Roehe, 2006; Roehe & Dutra, 2014; Augustinho *et al.* 2022).

Assim, a fenomenologia não se baseia em explicações causais ou processos evolutivos, mas sim na maneira como os eventos se apresentam à consciência, sendo chamados de fenômenos. Seu objetivo é compreender a experiência direta e imediata, sem influências teóricas prévias. Em vez de explicar o porquê de algo ser como é, a teoria busca descrever como a experiência é vivenciada, levando em conta os aspectos subjetivos e intersubjetivos da percepção e da consciência do próprio sujeito que a vivencia (Roehe, 2006).

O existencialismo, o qual é uma vertente da fenomenologia, é uma corrente filosófica que enfatiza a importância da subjetividade, singularidade, responsabilidade e vivência na experiência humana. Seu foco principal reside na análise da existência humana como uma questão fundamental, que transcende a mera relação entre ato humano e intenção. Portanto, para o existencialismo, todo ato psíquico é permeado por uma intenção, refletindo a consciência ativa, viva e livre do indivíduo, que atribui significado às coisas (Freitas, 2016).

Jean-Paul Sartre, filósofo existencialista, concebe o universo não como uma realidade objetiva, mas sim como um universo humano, no qual o homem está imerso em sua subjetividade. Freitas (2016, s/p) destaca que Sartre postula que "a existência precede a essência", sugerindo que os seres humanos não têm uma natureza pré-determinada ou um propósito intrínseco, mas que são livres para determinar sua própria essência, por meio de suas escolhas e ações. Essa liberdade fundamental implica que o homem é um ser em constante processo de tornar-se, moldando sua identidade e significado por meio de suas escolhas (Freitas, 2016).

Assim, o sujeito existencialista é concebido como um ser concreto, dotado de vontade e liberdade singulares, consciente de sua responsabilidade pela própria existência. Ele é singularizado em seu modo de ser e agir, reconhecendo-se como único no universo. A individualização do ser ocorre a partir do encontro autêntico com sua subjetividade e singularidade, no qual ele confronta e assume sua liberdade e responsabilidade diante das possibilidades existenciais. Esse processo de autoconhecimento, construído de maneira autêntica, é central na vivência existencialista, que valoriza a busca pela própria essência e a realização plena do ser (Freitas, 2016).

Dado o exposto, entende-se que a perspectiva fenomenológica existencial vê o ser humano como um fenômeno em constante (re)construção e que faz parte de um contexto que o molda e é moldado por ele. Tal abordagem terapêutica não categoriza o sujeito por sua patologia, mas busca compreendê-lo como um todo integrado, encorajando a expressão plena das emoções (Roehe, 2006; Roehe & Dutra, 2014; Freitas, 2016).

No *setting* clínico da psicologia, a fenomenologia e o existencialismo não se restringem a um repertório fechado de técnicas prontas para serem empregadas. Em vez disso, essas abordagens são entendidas como orientações metodológicas enquanto atitude frente ao processo psicoterapêutico. As reflexões filosóficas dos

autores mencionados visam, primordialmente, estimular o psicoterapeuta a investigar as múltiplas possibilidades presentes no encontro com o paciente/cliente.

Como supracitado, a GT, teoria fenomenológica-existencial e humanista, teve seu início na década de 1960 nos Estados Unidos, com Fritz Pearls como seu fundador. Em 1950, Pearls e outros teóricos formaram o "Grupo dos Sete", que impulsionou o desenvolvimento da GT. Contudo, foi apenas durante a contracultura na Califórnia, em 1968, que a abordagem ganhou proeminência, oferecendo uma perspectiva holística e existencialista para o trabalho psicoterapêutico (Freitas, 2016).

Na GT, é adotada a perspectiva holística. O conceito desta advém de holismo, derivado do grego "holos", que significa "todo" ou "totalidade". Refere-se à ideia de que todas as partes de um sistema estão interconectadas e não podem ser compreendidas isoladamente, considerando o ser humano como um organismo unificado, no qual não há uma separação rígida entre mente e corpo. Esta ideia demonstra o conceito que deriva da famosa frase entre os gestalt-terapeutas, que afirmam que “o todo é maior que a soma das partes” (Freitas, 2016, p. 92).

O referido autor destaca que, para Pearls, tanto os pensamentos quanto as ações dos sujeitos são feitos da mesma essência, e as ações físicas estão intimamente ligadas às atividades mentais. Além disso, cada parte do indivíduo é capaz de influenciar o todo, assim como o todo também possui impacto nas partes. Isso significa que os aspectos físicos, mentais, emocionais e comportamentais de uma pessoa estão interligados e influenciam uns aos outros, e a GT busca promover o bem-estar e a harmonia para o ser, considerando essa interconexão.

A palavra "Gestalt" vem do alemão e sugere a ideia de "forma" ou "um todo orientado para uma definição". Filosoficamente enraizada no Humanismo, Fenomenologia e Existencialismo, a Gestalt-Terapia também incorpora a Teoria Organísmica, Psicologia da Gestalt e Holismo. Logo, a GT é uma prática clínica voltada para o desenvolvimento pessoal, enfatizando a consciência do momento presente e a percepção emocional e corporal (Freitas, 2016).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa utilizou uma abordagem qualitativa, focada na análise narrativa de materiais teóricos. O objetivo deste trabalho consistiu em explorar como a teoria fenomenológico-existencial da Gestalt-Terapia sustenta o processo dialógico na Clínica-Escola, surgindo como um instrumento para compreender as queixas dos pacientes.

As ferramentas de coleta dos dados consistiram em revisões bibliográficas e análises de conteúdo de livros e artigos científicos. Os materiais foram selecionados pelos acadêmicos e autores desta pesquisa, com base em sua relevância para os tópicos da Fenomenologia Existencial e da Gestalt-terapia, o Processo Dialógico bem como para a compreensão do funcionamento das clínicas-escola em ambientes universitários. A seleção focou em obras que abordassem a estrutura e operação das clínicas-escola, além de sua aplicação prática no tratamento de eventos traumáticos que podem se apresentar no discurso da população atendida.

A amostra foi composta por textos considerados essenciais para a temática, incluindo livros, teses de doutorado e artigos científicos pertinentes. Abaixo, a Tabela 1 expõe a amostra dos materiais, exibindo a categoria de cada um, sendo divididos

em siglas: “L” para artigos, capítulos ou obras completas em livros; “A” para artigos publicados em periódicos ou revistas; os materiais da sigla “O” estão outros materiais sustentados em pareceres técnicos e comunicados dos próprios órgãos reguladores de psicologia e/ou educacionais, como o Conselho Federal de Psicologia e o Ministério da Educação; e “T” para teses, dissertações e/ou trabalhos de conclusão de curso.

Tabela 1 – Amostra de materiais utilizados

Sigla	Título	Autores
A1	A Supervisão De Estágio em Psicologia Clínica Sob as Óticas Do Supervisor e do Supervisionando	Mariana Cardoso Barreto; Janaína Bianca Barletta
A2	Uma abordagem fenomenológico-existencial para a questão do conhecimento em psicologia	Marcelo Vial Roehe
D1	Supervisão e a Escuta Psicanalítica na Clínica-Escola A experiência clínica de acadêmicos-estagiários	Gustavo Angeli
D2	A supervisão na clínica-escola : o ato no limite do discurso	Carlos Henrique Kessler
L1	*Awareness*: experiência e saber da experiência *In:* Gestalt-terapia: conceitos fundamentais	Mônica Botelho Alvim
L2	Ajustamento criativo e hierarquia de valores ou necessidades *In:* Gestalt-terapia: conceitos fundamentais	Beatriz Helena Paranhos Cardella
L3	Temporalidade: aqui e agora *In:* Gestalt-terapia: conceitos fundamentais	Virginia Elizabeth Suassuna Martins Costa
L4	Autorregulação organísmica e homeostase *In:* Gestalt-terapia: conceitos fundamentais	Patricia Valle de Albuquerque Lima
L5	Contato: funções, fases e ciclo de contato *In:* Gestalt-terapia: conceitos fundamentais	Gladys Costa de Moraes; Rêgo Macedo D’Acri
L6	Fronteiras de contato *In:* Gestalt-terapia: conceitos fundamentais	Sandra Salomão; Lilian Meyer Frazão; Karina Okajima Fukumitsu
L7	*Self* e suas funções *In:* Gestalt-terapia: conceitos fundamentais	Claudia Baptista Távora
L8	Gestalt-terapia com crianças: teoria e prática	Luciana Aguiar
L9	Psicose e Sofrimento	Marcos José Müller-Granzotto Rosane Lorena Müller-Granzotto
O1	Parecer CNE/CES nº 179/2022 - Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para os cursos de graduação em Psicologia e estabelecimento de normas para o Projeto Pedagógico Complementar (PPC) para a Formação de Professores de Psicologia	Ministério da Educação
O2	Carta de serviços sobre estágios e serviços-escola	Conselho Federal de Psicologia
T1	Supervisão e a Escuta Psicanalítica na Clínica-Escola A experiência clínica de acadêmicos-estagiários	Gustavo Angeli
T2	A supervisão na clínica-escola : o ato no limite do discurso	Carlos Henrique Kessler

Fonte: Elaborada pelos autores (2024).

Como expõe a amostra, foram utilizados 15 materiais, sendo 9 destes do tipo L, 2 do tipo D, 1 do tipo A e 2 do tipo O. Os materiais A1, O1, O2, T1 e T2 foram utilizados para embasar o conceito e o funcionamento da Clínica-Escola, podendo divergir do campo teórico da fenomenologia existencial, mas que sustenta com clareza e objetividade o conceito e funcionamento da Clínica-Escola.

Os materiais A2 e L1 a L7, que estão incluídos no livro 'Gestalt-terapia: conceitos fundamentais', serviram de embasamento teórico dos conceitos fundamentais da Gestalt-terapia e da fenomenologia existencial, permitindo que a discussão posterior pudesse relacionar a teoria com a pergunta de pesquisa.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 CLÍNICA-ESCOLA

Em diversas universidades ao redor do mundo, como na Argentina, Estados Unidos, França e outros países europeus, a prática profissional ocorre após a conclusão do curso de graduação. No Brasil, o início da prática ocorre integrada ao curso, especialmente em áreas como a psicologia, no qual a presença de clínicas-escola e estágios é obrigatória. Recentemente, reformas curriculares têm antecipado atividades práticas dos acadêmicos, para ocorrerem durante todo o período de formação (Kessler, 2009).

Conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais, do ano de 2011 e o CFP (2013), as Clínicas-Escolas visam proporcionar um ambiente ideal para a formação prática dos futuros psicólogos, oferecendo atividades práticas de estágio vinculadas à supervisão, contexto projetado para o treinamento profissional dos estudantes e para fornecer serviços de atendimento psicológico à comunidade (CFP, 2013). As Clínicas-Escolas, além de oferecerem acompanhamento à comunidade atendida, também oferecem um ambiente prático para os estudantes. Com isso, os alunos devem constantemente revisitar e questionar a teoria, especialmente quando aplicada em contextos que fogem a sala de aula, até então a principal fonte de transmissão de informação e teoria aos acadêmicos (Angeli, 2022).

Logo, as clínicas-escolas universitárias representam espaços dinâmicos e promissores para explorar e aprimorar a prática clínica. Dentro desse contexto, atividades como a supervisão de estágio e disciplinas de contexto clínico geram desafios e questionamentos que transcendem o âmbito técnico. Por conseguinte, surgem questões éticas e metodológicas que demandam reflexões e debates, decorrentes do engajamento dos profissionais envolvidos (Angeli, 2022).

Portanto, é crucial que o acadêmico siga os preceitos da ética profissional, estabelecida pelo Conselho Federal de Psicologia, especialmente os Princípios Fundamentais I, II e VI do Código de Ética Profissional do Psicólogo. Esses princípios orientam a conduta ética do estagiário, destacando o respeito à liberdade, dignidade e igualdade do ser humano, a promoção da saúde e qualidade de vida e a prática da psicologia de forma digna e ética, o que busca garantir e promover a integração do estagiário no ambiente profissional (CFP, 2013).

Ao buscarmos os motivos que fazem as pessoas acessarem os Serviços de Psicologia, podemos destacar a necessidade desse espaço como forma de construção de si, de viabilização de outras possibilidades de ser ainda não conhecidas, e também de revisitarem situações vividas e inacabadas (Müller-Granzotto e Müller-Granzotto, 2012). Com isso, a clínica-escola objetiva ser um lugar de preservação e promoção de direitos, de permanência e de acolhimento da população atendida. Os referidos autores apontam que a atuação clínica está intrinsecamente ligada a situações "que envolvem sofrimento ético-político e antropológico" (p.355).

Müller-Granzotto e Müller-Granzotto (2012, p. 356) ressaltam que:

> O clínico é, sim, aquele que pode escutar, nesse sofrimento, o apelo por suporte, o apelo por inclusão, bem como aquele que, a partir desse apelo, pode acompanhar o processo de tomada de decisão que cada sujeito sofredor (cada função de ato) empreende em face dos conflitos e dificuldades que esteja vivendo.

Situações são citadas pelos autores como possibilidades de atuação da psicologia clínica, como: emergências e desastres, situações de luto ou doença somática, crise reativa, conflitos político-econômicos, conflitos sociais, de violência racial e de gênero, de surto psicótico e de cárcere. Em todas estas é possível de sermos convidados a auxiliar na prática clínica, que podem aparecer recorrentemente neste espaço, devendo ser analisadas e trabalhadas de forma ética e adequada.

Dado o exposto e pensando a formação de psicólogos pautada na ética profissional, no conhecimento teórico e prático, segue abaixo a compreensão de alguns conceitos norteadores da Gestalt-Terapia que auxiliam o profissional psicólogo em suas intervenções no contexto clínico.

4.2 CONCEITOS NORTEADORES DA FENOMENOLOGIA-EXISTENCIAL E GESTALT-TERAPIA

4.2.1 Campo

Na perspectiva da Gestalt-Terapia, segundo Freitas (2016), o ‘Campo’ refere-se à totalidade das interações e relações que ocorrem em um determinado espaço e tempo, incluindo tanto elementos físicos quanto psicológicos. O campo é visto como uma teia sistemática de relacionamentos contínua no espaço e no tempo, onde tudo está interconectado e influencia os elementos físicos, psicológicos, sociais e ambientais do indivíduo. Portanto, na perspectiva da Gestalt-Terapia, é essencial compreender que todos os fenômenos são determinados pelo campo como um todo, e nenhum evento deve ser entendido isoladamente, mas como parte de um contexto maior e contínuo de inter-relações. Isso significa que cada elemento do campo, desde o ambiente físico até as interações sociais e a evolução temporal, contribui para a experiência total do indivíduo.

4.2.2 Ambiente

O ambiente é uma parte integrante do campo, conceito supracitado. O ambiente refere-se ao contexto no qual o indivíduo está inserido e que interage com ele. Esse ambiente pode incluir elementos físicos, sociais, culturais e psicológicos, que influenciam a experiência e o comportamento do sujeito. O ambiente não se limita apenas ao espaço físico ao redor do indivíduo, englobando também as pessoas, os objetos, os eventos e as situações com as quais a pessoa interage (Alvim, 2010).

4.2.3 Contato

O conceito de contato, na GT, refere-se à interação entre um indivíduo e seu ambiente, que ocorre na chamada fronteira de contato ou fronteira de eventos psicológicos. Esse contato não se restringe apenas à interação física, mas também a funções como percepção, avaliação e comunicação. O contato passa por várias fases,

como de sensação, consciência e ação e é representado pelo ciclo de contato, que engloba diversas etapas, interações e suas interrupções. Esse ciclo é fundamental na formação e na desintegração das Gestalts, que são as unidades significativas de experiência. Na prática clínica da GT, o objetivo é ampliar a consciência do sujeito sobre seus processos de contato e auxiliá-lo a melhorar seus relacionamentos, facilitando, assim, o crescimento pessoal e a integração das partes desconectadas de sua experiência (Moraes; D'Acri, 2014).

4.2.4 Fronteiras de Contato

As fronteiras de contato desempenham um papel crucial na conexão e interação do indivíduo com o mundo ao seu redor. São os limites dinâmicos entre o sujeito e seu ambiente, no qual ocorre a correlação e a troca constante de informações entre eles. Essas fronteiras são como interfaces que permitem que o organismo (a pessoa) se conecte e se separe do ambiente de maneira contínua. É por meio dessas fronteiras que o indivíduo experimenta o mundo e se relaciona com ele. Elas não apenas limitam e protegem o organismo, garantindo sua integridade, mas também facilitam o contato com o ambiente, permitindo que novas experiências sejam vivenciadas e novas interações sejam estabelecidas (Salomão; Frazão; Fukumitsu, 2014).

4.2.5 Autorregulação Organísmica

Autorregulação organísmica é como o corpo humano se auto ajusta para manter um equilíbrio interno, mesmo diante das mudanças do ambiente. É a negociação entre o organismo e seu meio, permitindo que o sujeito busque o encerramento e a resolução de uma situação de desequilíbrio, por meio de uma ação no ambiente. Na prática clínica, entender esse conceito ajuda o sujeito a escolher hábitos e comportamentos que mantêm esse equilíbrio, promovendo seu bem-estar físico e emocional. Também permite reconhecer sinais de desequilíbrio, indicando quando é preciso agir para restaurar de forma harmônica (Lima, 2014).

4.2.6 Figura e Fundo

A figura refere-se àquilo que se destaca, que é percebido como o objeto principal de atenção, enquanto o fundo é o contexto ou ambiente no qual a figura está inserida. Segundo Moraes e D'Acri (2014), figura e fundo são pólos complementares, onde a figura se destaca em contraste com o fundo, e o fundo, por sua vez, é parte de uma figura maior e vaga quando não está em destaque. A fluidez na dinâmica entre figura e fundo é essencial para o adequado funcionamento da autorregulação, que é um processo de equilíbrio e adaptação do organismo. Quando há interrupções nessa dinâmica, ocorrem disfunções no contato, que são as rupturas na sequência do contato entre o indivíduo e seu ambiente. Dependendo do momento em que essas interrupções ocorrem, diferentes implicações podem surgir para o *self*, ou seja, para a percepção e experiência pessoal do sujeito.

Assim, na Gestalt-Terapia, o adequado funcionamento da autorregulação é concebido como um fluxo contínuo, um ciclo vital no qual a reversibilidade entre figura e fundo é crucial. Qualquer interrupção ou fixidez nesse fluxo é considerada como um

processo não saudável ou não funcional, no qual a vivência não é devidamente concluída ou fechada (Moraes; D'Acri, 2014).

4.2.7 Ajustamento Criativo

O ajustamento criativo é um processo no qual o indivíduo se adapta ativamente e de forma criativa ao ambiente em que vive. Envolve a capacidade de se diferenciar, personalizar, subjetivar e se apropriar das experiências que surgem no encontro com o mundo exterior, sendo um processo contínuo com inúmeras possibilidades, que ocorre na interação entre o organismo e o ambiente. Compreender o ajustamento criativo permite analisar as defesas e resistências apresentadas pelo cliente, as quais podem dificultar esse processo de adaptação. Além disso, essa compreensão possibilita promover a autorregulação e a consciência do sujeito, auxiliando-o a reconhecer e lidar com suas necessidades e emoções de forma mais eficaz (Cardella, 2014; Aguiar, 2020).

O ajustamento criativo se apresenta de forma mais ou menos saudável, na medida em que a pessoa se ajusta de acordo com as possibilidades que lhe são acessadas. É necessário compreendermos também a visão diagnóstica da Gestalt-Terapia e a ideia de doença ou sintomas como ajustamentos criativos, como possibilidades para lidar com a situação ou relação (Aguiar, 2020).

4.2.8 Temporalidade e o Aqui e Agora

A temporalidade aqui e agora, refere-se à maneira como percebemos, entendemos e experimentamos o tempo em nossas vidas, em todas as suas formas. Na psicoterapia, isso significa incentivar o cliente a reconhecer e experimentar plenamente suas vivências conforme elas aconteceram e acontecem, o que permite uma conexão mais profunda com suas emoções, pensamentos e sensações, dando um destino aquilo que se sente. Ao enfatizar o momento presente, a abordagem da Gestalt-Terapia visa aumentar a consciência e a integração das experiências do cliente o que, por sua vez, facilita o autoconhecimento, o crescimento pessoal e a mudança terapêutica, sem ficar excessivamente preso ao passado ou preocupado demais com o futuro (Costa, 2014).

4.2.9 O Simbólico

No *setting* psicoterapêutico, o simbólico emerge como um elemento crucial para a identificação e expressão das necessidades do paciente. Por meio da experimentação fenomenológica focada no "aqui e agora", o psicoterapeuta pode auxiliar o sujeito a articular símbolos que refletem suas experiências internas e externas. Estes símbolos, muitas vezes, transcendem o momento psicoterapêutico, permitindo que o paciente reconheça e integre partes de sua experiência que estavam anteriormente fragmentadas ou reprimidas. A vivência presente, carregada de simbolismo, facilita a expressão de necessidades e conflitos que, de outra forma, poderiam permanecer ocultos, buscando promover uma maior compreensão e resolução dessas questões, por meio do discurso psicoterapêutico (Costa, 2014).

Além disso, a integração dos símbolos no processo psicoterapêutico permite que aspectos do passado e do futuro sejam explorados e compreendidos no contexto

atual. A prática de focar no presente não exclui a importância do passado ou do futuro, mas os contextualiza de maneira que possam ser abordados de forma funcional e significativa. O paciente, ao revisitar experiências passadas e projeções futuras, por meio de símbolos no presente, pode transformar essas vivências em partes assimiláveis de sua psique. Assim, o simbólico atua como uma ponte entre diferentes temporalidades, facilitando a cura e o crescimento pessoal, ao proporcionar um destino discursivo às necessidades emergentes no *setting* psicoterapêutico (Costa, 2014).

4.2.10 *Self*

O *Self* é um conceito dinâmico e em constante evolução na GT. Ele representa a essência de quem somos como seres humanos e a totalidade da experiência subjetiva de um indivíduo, englobando suas emoções, pensamentos, percepções e ações. O mesmo é moldado pelas interações do sujeito com o ambiente ao seu redor, incluindo com outras pessoas. Reflete não apenas a internalidade do cliente, mas também a sua relação com o mundo externo. Portanto, o entendimento deste é essencial para identificar as resistências e defesas do indivíduo, bem como realizar a análise dos padrões disfuncionais de comportamento e pensamento que podem estar prejudicando a qualidade de vida do cliente (Távora, 2014).

4.2.11 Awareness

Awareness, segundo Alvim (2014), é o estado de estar ciente, perceber ou entender algo. Pode referir-se ao conhecimento ou compreensão de alguma coisa específica, seja sobre si mesmo, sobre os outros, sobre um assunto ou uma situação. Por exemplo, '*awareness* emocional' refere-se à capacidade de reconhecer e compreender as próprias emoções e também as dos outros. Essa consciência pode ser fundamental em seu desenvolvimento pessoal, para a tomada de decisões conscientes e ao entendimento do mundo em redor do sujeito.

No contexto da prática clínica, *awareness* é entendida como um saber da experiência que se manifesta como um fluxo contínuo de crescimento e transformação, a partir do contato no campo organismo/ambiente. Trata-se de um conhecimento imediato e implícito do campo, que orienta a formação das *Gestalten* e produz um saber, adquirido a partir da experiência vivida no contato com o ambiente, manifestado por meio de sensações, percepções ou intuições (Alvim, 2014).

Portanto, o percurso *Awareness* na Gestalt-terapia é um caminho para uma compreensão mais profunda e abrangente do funcionamento do sujeito, bem como dos seus processos internos. Ela ocorre por meio da exploração da experiência presente, conhecida como 'aqui e agora' que, por meio das técnicas adequadas, pode trazer à tona memórias de eventos passados. Assim, permite-se restabelecer a conexão com a percepção emocional e corporal presente, possibilitando ao indivíduo uma vivência mais completa e integrada de si mesmo (Roehe, 2006).

4.3 CLÍNICA-ESCOLA E O PROCESSO DIALÓGICO

Na discussão sobre Clínicas-Escolas, destaca-se que esses ambientes são cruciais, tanto para o desenvolvimento profissional dos estudantes de psicologia,

quanto para o acesso da comunidade a serviços psicológicos supervisionados. A estrutura da Clínica-Escola oferece um contexto dinâmico e promissor para a prática clínica, onde estudantes podem explorar e aprimorar suas habilidades profissionais em um ambiente capacitado para tal, além de proporcionar atendimentos para a comunidade local. As instituições de ensino são projetadas para oferecer uma formação prática abrangente, em que as atividades realizadas, como supervisão de estágio e disciplinas clínicas, não apenas desenvolvem competências técnicas, mas também instigam reflexões críticas e debates éticos entre os profissionais em formação. Assim, a Clínica-Escola não apenas desafia os estudantes a aplicarem seus conhecimentos teóricos na prática, mas também contribui significativamente para o bem-estar psicológico da comunidade ao seu redor e o rigor ético da profissão (CFP, 2013; Angeli, 2022).

A partir dos conceitos e dos materiais analisados, pode-se afirmar que, para compreender o processo dialógico da Gestalt-Terapia, é essencial integrá-los como um todo. Este entendimento é vital para que um acadêmico estagiário nas disciplinas específicas de atendimentos ou em sua atuação na clínica-escola, ofereça um atendimento eficaz e humanizado, destacando-se o contrato terapêutico como importante para este manejo, como apontado por Karwowski (2015). Ao receber um paciente, o acadêmico que exerce sua função de psicoterapeuta deve criar um espaço seguro e acolhedor, onde esse possa expressar suas angústias e sua história de vida de forma autêntica. Nesse contexto, o processo dialógico permite que o sujeito se conecte com suas experiências no aqui e agora, compreendendo-as à luz de suas raízes no passado e projeções para o futuro.

Vale a pena considerar que a busca do sujeito pela psicoterapia já é uma forma de ajustamento criativo, um movimento significativo em direção à autorregulação. Logo, o estagiário, ao engajar-se na escuta dialógica, deve estar atento ao campo em que o paciente está inserido. Isso inclui considerar não apenas as experiências imediatas do paciente, mas também seu contexto mais amplo, que abrange suas relações familiares, seu meio social e cultural. A compreensão do campo auxilia o acadêmico a perceber como eventos passados e expectativas futuras influenciam o estado atual do paciente, promovendo uma compreensão aprofundada do que é exposto durante a sessão.

As fronteiras de contato são exploradas no diálogo psicoterapêutico, onde o estagiário ajuda o paciente/cliente a perceber como ele interage com seu ambiente e consigo mesmo. Também é abordado aquilo que ele traz como figura e que volta ao fundo, ou seja, aquilo que se faz possível falar ou que é impossível de se olhar e que foge, ou que se impossibilita de ouvir. Essas fronteiras são dinâmicas e revelam como o sujeito estabelece e rompe conexões, refletidas até mesmo em seu discurso. O psicoterapeuta facilita essa percepção, promovendo uma escuta ativa e empática, permitindo que o paciente/cliente explore seus sentimentos e pensamentos livremente. Esse processo aumenta sua *awareness* sobre seus padrões de contato, possibilitando um ajustamento criativo na forma como lida com suas experiências e re-experiências durante a sessão. O contato, elemento central do processo dialógico, ocorre nesta elaboração do discurso; ao falar e relembrar, o paciente/cliente revisita experiências e explora fronteiras que emergem da falta de uma estrutura de *Self* para lidar com certos conteúdos que aparecem na fala, o que pode tensionar a elaboração dessas experiências.

Além disso, a utilização do simbólico no processo dialógico é um aspecto importante a ser pensado pelo acadêmico. Os símbolos, que possuem significados particulares para cada indivíduo, ajudam a expressar o que muitas vezes é difícil de verbalizar diretamente, de entrar em contato. O estagiário deve estar atento a esses símbolos e auxiliar o paciente/cliente na exploração de seus significados, facilitando o processo de autorregulação organísmica e de entrar em contato com aquilo que se oculta simbolicamente.

4.4 PROCESSO DIALÓGICO PROFESSOR E ACADÊMICO

Como supracitado, na prática clínica, o processo dialógico facilita o ajustamento criativo também do acadêmico, permitindo-lhe adaptar-se de forma mais adequada às necessidades dos clientes. Por meio do diálogo, o estudante pode explorar as experiências e emoções dos pacientes, para entender a subjetividade e a singularidade de cada indivíduo. Mas além disso, o processo dialógico é crucial nas orientações com o professor orientador ou em sala de aula nas discussões de um atendimento assistido. Uma comunicação aberta e transparente entre professor e o acadêmico é fundamental para o seu desenvolvimento profissional. Por meio do diálogo, este aluno pode expressar suas dúvidas, preocupações e reflexões, recebendo uma devolutiva construtiva que o ajuda a aprimorar suas habilidades clínicas. O vínculo estabelecido por meio do processo dialógico cria um ambiente de confiança, no qual o universitário se sente seguro para compartilhar suas experiências e buscar orientação.

Por fim, o processo dialógico contribui para a autorregulação organísmica do acadêmico, promovendo um equilíbrio interno que é refletido em sua prática clínica. Ao dialogar com este professor orientador, o universitário é capaz de refletir sobre sua atuação, identificar áreas de melhoria e desenvolver estratégias para com aquilo que se apresenta como prioridade de aperfeiçoamento. Esse processo contínuo de reflexão e ajuste é essencial para o crescimento pessoal e profissional, tornando o processo dialógico uma ferramenta indispensável tanto na prática clínica quanto nas práticas de orientações acadêmicas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da pesquisa realizada, verificou-se como o processo dialógico se mostra uma ferramenta poderosa na Clínica-Escola, possibilitando que o sujeito, junto ao psicoterapeuta, trabalhe ativamente na resolução de seus sintomas e na construção de uma narrativa mais coerente e integrada de sua experiência. Isto se torna possível pois o paciente revisita, por meio do discurso, suas experiências, sintomas e queixas, elaborando em nome próprio o sentido de sua história. Revisitar esses fenômenos permite ao paciente abordar aspectos de sua história e lidar com aquilo que o incomoda. Embora possa haver resistência nas fronteiras de contato, essa tensão, alinhada com reflexões críticas, são fundamentais para o ajustamento criativo do paciente.

O contato, promovido pelo processo dialógico, facilita a elaboração de um suporte de *Self*, permitindo que o paciente integre suas experiências de maneira significativa. Ao expressar e reavaliar suas vivências, o paciente começa a dar um

destino aos afetos que geram desconforto ou sofrimento, promovendo uma integração mais saudável de sua história pessoal.

Os autores acreditam que este estudo contribui significativamente para a respectiva área de conhecimento, ao demonstrar a eficácia do processo dialógico na prática clínica, oferecendo *insights* valiosos para a formação de futuros psicólogos e o atendimento comunitário, a partir da integração de conceitos teóricos com fenômenos da prática profissional, como este do processo dialógico, tão rico e que é ferramenta principal da psicoterapia.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, L. **Gestalt-terapia com crianças**: teoria e prática/ Luciana Aguiar; 4. ed. - São Paulo, Summus, 2020.

ALVIM, M. B. A clínica da gestalt-terapia: experiência e criação. Mosaico: **Estudos em Psicologia**, Belo Horizonte, Brasil, v. 4, n. 1, 2010. Disponível em: https://periodicos.ufmg.br/index.php/mosaico/article/view/12160. Acesso em: 29 abr. 2024.

ALVIM, M. B. *Awareness*: experiência e saber da experiência. *In*: FRAZÃO, L. M.; FUKUMITSU, K. O. (org). **Gestalt-terapia**: conceitos fundamentais. São Paulo: Summus, 2014. E-book. Acesso restrito via Minha Biblioteca. Acesso em: 22 abr. de 2024.

AMARAL, A. E. V.; LUCA, L.; RODRIGUES, T. C.; LEITE, C. A.; LOPES, F. L.; SILVA, M. A. **Serviços de psicologia em clínicas-escola**: revisão de literatura. Bol. psicol, São Paulo , v. 62, n. 136, p. 37-52, jun. 2012. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S0006-59432012000100005&script=sci_arttext Acesso em: 25 abr. 2024.

ANGELI, G. **Supervisão e a Escuta Psicanalítica na Clínica-Escola**: a experiência clínica de acadêmicos-estagiários. 2022. 196 f. Tese (Doutorado) - Curso de Psicologia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2022.

AUGUSTINHO, A. M N.; TEIXEIRA, I. B.; RODRIGUES, M. B.; et al. **Matrizes do Pensamento IV**: Fenomenologia Existencial e Humanista. [Sagah]: Grupo A, 2022. E-book. ISBN 9786556903279. Acesso restrito via Minha Biblioteca. Acesso em: 24 abr. 2024.

BRASIL, **Parecer CNE/CES nº 179/2022** - Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para os cursos de graduação em Psicologia e estabelecimento de normas para o Projeto Pedagógico Complementar (PPC) para a Formação de Professores de Psicologia. Brasília: MEC, 2022. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=236641-pces179-22&category_slug=fevereiro-2022-pdf&Itemid=30192 Acesso em: 03 abr. 2024.

CARDELLA, B. H. P. Ajustamento criativo e hierarquia de valores ou necessidades. In: FRAZÃO, L. M.; FUKUMITSU, K. O. (org). Gestalt-terapia: conceitos fundamentais. São Paulo: Summus, 2014. E-book. Acesso restrito via Minha Biblioteca. Acesso em: 22 abr. de 2024.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA [CFP]. (2013). Carta de serviços sobre estágios e serviços-escola.Brasília: CFP. Disponível em: https://site.cfp.org.br/publicacao/carta-de-servicos-sobre-estagios-e-servicos-escola/ Acesso em: 15 abr. 2024.

COSTA, V. E. S. M. Temporalidade: aqui e agora. *In*: FRAZÃO, L. M.; FUKUMITSU, K. O. (org). **Gestalt-terapia**: conceitos fundamentais. São Paulo: Summus, 2014. E-book. Acesso restrito via Minha Biblioteca. Acesso em: 22 abr. de 2024.

FREITAS, J. R. C. B. de. A relação terapeuta-cliente na abordagem gestáltica. **IGT** rede, Rio de Janeiro , v. 13, n. 24, p. 85-104, 2016 . Disponível em http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-25262016000100006&. Acesso em: 01 maio 2024.

KARWOWSKI, S. L. "Setting e contrato terapêutico." *In*: FRAZÃO, L. M. Frazão; K. O. Fukumitsu, (org). **A clínica, a relação psicoterapêutica e o manejo em gestalt-terapia**. São Paulo : Summus, 2015.recurso digital : il. (Gestalt-terapia: fundamentos e práticas ; 3) E-book. Acesso restrito via Minha Biblioteca. Acesso em: 22 abr. de 2024.

LIMA, P. V. A. Autorregulação organísmica e homeostase. *In*: FRAZÃO, L. M.; FUKUMITSU, K. O. (org). **Gestalt-terapia**: conceitos fundamentais. São Paulo: Summus, 2014. E-book. Acesso restrito via Minha Biblioteca. Acesso em: 22 abr. de 2024.

MORAES, G. C.; D'ACRI, R. M. Contato: funções, fases e ciclo de contato. In: FRAZÃO, L. M.; FUKUMITSU, K. O. (org). **Gestalt-terapia**: conceitos fundamentais. São Paulo: Summus, 2014. E-book. Acesso restrito via Minha Biblioteca. Acesso em: 22 abr. de 2024.

MÜLLER-GRANZOTTO, M.J. MÜLLER-GRANZOTTO, R. L. **Psicose e Sofrimento** / M. J. Müller-Granzotto, R. L. Müller-Granzotto.- São Paulo : Summus, 2012

NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. Notícias. **Saúde mental depende de bem-estar físico e social, diz OMS em dia mundial**. 10 out. 2016. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/74566-saúde-mental-depende-de-bem-estar-físico-e-social-diz-oms-em-dia-mundial. Acesso em: 29 abr. 2024

ROEHE, M. V.. Uma abordagem fenomenológico-existencial para a questão do conhecimento em psicologia. **Estudos de psicologia (Natal)**, v. 11, p. 153-158, 2006. Disponível em: https://www.scielo.br/j/epsic/a/hft5kYWDpz6pC6wy43vYwSz/ Acesso em: 24 abr. 2024.

ROEHE, M.V.; DUTRA, E. Dasein, o entendimento de Heidegger sobre o modo de ser humano. **Avances en Psicología Latinoamericana**, v. 32, n. 1, p. 105-113, 2014. Disponível em: http://www.scielo.org.co/pdf/apl/v32n1/v32n1a08.pdf Acesso em: 24 abr. 2024.

SALOMÃO, S; FRAZÃO, L. M.; FUKUMITSU, K. O. Fronteiras de contato. *In*: FRAZÃO, L. M.; FUKUMITSU, K. O. (org). **Gestalt-terapia**: conceitos fundamentais. São Paulo: Summus, 2014. E-book. Acesso restrito via Minha Biblioteca. Acesso em: 22 abr. de 2024.

TÁVORA, C. B. *Self* e suas funções. In: FRAZÃO, L. M.; FUKUMITSU, K. O. (org). **Gestalt-terapia**: conceitos fundamentais. São Paulo: Summus, 2014. E-book. Acesso restrito via Minha Biblioteca. Acesso em: 22 abr. de 2024.

TERAPIA. *In*: DICIO, **Dicionário Online de Português**. Porto: 7Graus, 2024. Disponível em: https://www.dicio.com.br/terapia/ Acesso em: 24 jun. 2024.

TERAPIA. *In*: MICHAELIS, **Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa**. São Paulo: Melhoramentos, 2024. Disponível em: https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/Terapia/ Acesso em: 24 jun. 2024.

PSICOLOGIA NO CONTEXTO EDUCACIONAL: O DOCENTE TRATANDO DE QUESTÕES DE GÊNERO NO ENSINO MÉDIO

Autores: André Alonso Marques, Thiago Iluar Grott Januário e Georgia Mueller Peres Kistenmacher

Orientadora: Simoni Urnau Bonfiglio
E-mail: simoni.bonfiglio@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Psicologia

RESUMO: O artigo analisa uma intervenção realizada em um projeto de extensão que abordou educação e questões de gênero com docentes do ensino médio em uma instituição comunitária no Vale do Itajaí/SC. A intervenção incluiu uma roda de conversa com os professores para discutir as questões de gênero no contexto educacional. Utilizando uma metodologia qualitativa exploratória, a pesquisa focou na relação dos docentes com as normas de gênero e a necessidade de um ambiente escolar mais inclusivo. Conclui-se que a atuação dos psicólogos na educação é fundamental para promover espaços de reflexão e debate sobre as questões de gênero, contribuindo para a construção de uma comunidade escolar mais equitativa e acolhedora.

Palavras-chave: Psicologia; Normas de gênero; Dimensões afetivas; Contexto Educacional; Estudos de Gênero.

1 INTRODUÇÃO

> Os sonhos são projetos pelos quais se luta. Sua realização não se verifica facilmente, sem obstáculos. Implica, pelo contrário, avanços, recuos, marchas às vezes demoradas. Implica luta (Freire, 2020, p.54).

O presente artigo tem como objetivo debater a intervenção realizada em um projeto de extensão voltado para a educação e questões de gênero com docentes do ensino médio. Com base nos relatos dos docentes que participaram da intervenção, busca-se discutir as questões de gênero no ambiente educacional. A metodologia empregada foi qualitativa e exploratória, visando analisar a relação dos docentes com a temática abordada.

A instituição de ensino é compreendida como um espaço que cumpre seu papel de formadora profissional ao proporcionar aos acadêmicos oportunidades de aprendizagem prática, supervisionadas por profissionais qualificados. Essas atividades e experiências contribuem para o desenvolvimento de competências necessárias ao exercício profissional, além de promover a aquisição de conhecimentos teóricos e técnicos que, muitas vezes, não são abordados nos cursos acadêmicos devido à ausência nas ementas e grades curriculares.

A intervenção realizada insere-se em uma percepção da Psicologia de forma emancipadora e reflexiva, focada na discussão e compreensão dos sujeitos que não se enquadram nas normas de gênero predominantes na sociedade e, especificamente, no ambiente escolar. Nesse contexto, a Psicologia Escolar ou Educacional desempenha um papel crucial, exigindo uma postura ativa na promoção de um ambiente escolar verdadeiramente acolhedor e inclusivo. A necessidade de prevenir a exclusão ou evasão escolar entre jovens que se sentem oprimidos por normas de gênero rígidas e impostas é central. Esse papel não se limita a intervenções pontuais, mas se estende a uma prática contínua e crítica, que visa transformar a estrutura educacional em um espaço onde todos os alunos possam se sentir seguros e valorizados, independentemente de sua identidade de gênero.

Ao abordar indivíduos que não se adequam às normas de gênero na convivência escolar, torna-se essencial adotar uma compreensão mais profunda e contextualizada sobre os sujeitos em questão. Essa compreensão deve ser informada por conceitos e ideias que, apesar de muitas vezes marginalizados ou subexplorados, são vitais para a construção de uma prática educativa mais inclusiva. Autores que investigam as complexidades das identidades de gênero e suas intersecções com outras dimensões sociais são incorporados como referência, proporcionando uma base teórica sólida que enriquece o debate e a prática pedagógica. Esses conhecimentos não só esclarecem a realidade desses jovens, mas também oferecem ferramentas para que acadêmicos, docentes e discentes possam atuar de maneira mais informada e sensível em suas interações cotidianas.

É imperativo reconhecer que, com o advento da COVID-19, a educação passou por ajustes e adaptações profundas. No entanto, os valores humanos fundamentais, como respeito, solidariedade e empatia, permaneceram inalterados em sua importância dentro do cotidiano escolar. Esses valores, mais do que nunca, precisam ser incorporados nas discussões educacionais, especialmente em um contexto em que a convivência se torna um dos pilares para a construção de um ambiente de aprendizado saudável e produtivo. A pandemia evidenciou a necessidade de uma convivência que valorize as diferenças e promova o bem-estar de todos os membros da comunidade escolar, tornando a educação um processo verdadeiramente inclusivo.

A capacitação profissional realizada teve como objetivo proporcionar aos docentes uma compreensão mais profunda das dimensões de afetividade e gênero, preparando-os para reconhecer e valorizar a diversidade em suas práticas pedagógicas diárias. Durante a intervenção, foram identificadas lacunas de conhecimento e dúvidas prevalentes sobre o tema entre aqueles que não se encaixam nas normas de gênero tradicionais. Essa capacitação também destacou o papel crucial de cada agente educacional no fomento de valores humanos essenciais, como a equidade e o respeito, que são fundamentais para a promoção de uma sociedade mais justa e inclusiva na contemporaneidade.

A metodologia qualitativa participante foi adotada, sendo os discursos dos docentes e da equipe diretiva analisados por meio de *feedbacks* durante todo o processo e no encerramento das atividades. É relevante destacar que, após o encontro, surgiu a necessidade de ampliar as discussões para os discentes, etapa que, no entanto, não será abordada neste momento. A intervenção com os docentes ocorreu durante uma manhã de reunião, na qual o projeto foi apresentado e o tema discutido, visando o posterior alinhamento do trabalho com os discentes. O objetivo

principal era levantar necessidades e esclarecer questões sobre o tema, em um espaço de grande relevância para as discussões subsequentes com os discentes.

Embora muito seja exigido dos profissionais da educação, é necessário lembrar que esses também demandam acolhimento e esclarecimento sobre suas próprias necessidades. Neste sentido, o profissional de Psicologia deve proporcionar uma escuta qualificada, atenta, respeitosa e acolhedora. Assim como para os discentes, os docentes também tiveram espaço para discussão e compreensão de assuntos como orientações sexuais, identidade de gênero, normas de gênero, sexo, corpo sexuado, desejo e afetividade.

A discussão sobre teoria Queer[22] nas academias de formação universitária permite explorar epistemologias diversas, oriundas de diferentes raízes do conhecimento. No entanto, é fundamental que essas discussões alcancem as pessoas diretamente afetadas pelas reiterações de gênero, que emergem de uma cultura cisheteronormativa reproduzida e perpetuada por diversas áreas do conhecimento, sejam elas médicas, terapêuticas, jurídicas ou sociais (Bento, 2011).

A psicanálise, em determinado momento, foi reprodutora de entendimentos patologizantes da sexualidade. Entretanto, após a superação dessa concepção, ainda lidamos com ressonâncias de práticas e culturas presentes tanto nas academias quanto nas clínicas (Stona *et al*., 2021). Portanto, a atualização constante dos profissionais das áreas médicas, terapêuticas e jurídicas é essencial para promover avanços científicos que transformem a sociedade de maneira efetiva e eficiente.

Ao tratar desse sistema, é crucial considerar a interseccionalidade como conceito central, que evidencia a sobreposição de recortes de classe, raça, sexualidade e gênero na negação de direitos humanos. Essa interseccionalidade reitera o sistema cisheteronormativo (Stona *et al*., 2021). Para compreender essa dinâmica, basta observar as posições ocupadas por essas pessoas na sociedade, considerando o acesso desigual em comparação com um homem branco de classe média.

Nos últimos tempos, especialmente no contexto da COVID-19, as práticas e ações dos profissionais da Psicologia e da educação têm se deparado com inúmeros desafios, ao mesmo tempo em que vislumbram perspectivas de superação. O contexto social e educacional, cada vez mais dinâmico e multifacetado, acolhe indivíduos com uma vasta gama de necessidades e demandas, muitas vezes decorrentes das complexidades e incertezas que caracterizam a sociedade contemporânea. Essas pessoas, ao ingressarem no ambiente escolar ou terapêutico, trazem consigo questões que ultrapassam as experiências comuns e compartilhadas por todos, exigindo uma abordagem sensível e personalizada que possa responder de forma eficaz às suas particularidades. Neste cenário, torna-se essencial que os profissionais estejam preparados para lidar com as diversidades e nuances que surgem, desenvolvendo estratégias que promovam o bem-estar e o desenvolvimento pleno dos sujeitos com os quais interagem.

[22] Termo que transcende as definições tradicionais de identidade sexual e de gênero, rejeitando normas estabelecidas e categorias fixas. Desafia a normatividade, propondo uma construção subjetiva fluida que inclui múltiplas interseccionalidades, como corpo, sexualidade, raça e nacionalidade. Além disso, queer é entendido como um dispositivo histórico de poder, criticando a imposição de modelos hegemônicos de identidade e resistindo à americanização e à cultura gay integracionista (Miskolci, 2009).

A sociedade atual, marcada por mudanças rápidas e avanços tecnológicos vertiginosos, impõe uma necessidade constante de reflexão e busca por soluções eficazes para os novos desafios que emergem. A internet, como um dos maiores agentes transformadores do nosso tempo, alterou significativamente nossas vidas e a forma como nos relacionamos com a realidade. Ao criar uma expectativa de respostas imediatas, a mesma também expôs nossas rotinas de maneira sem precedentes, tornando-as vulneráveis a influências externas e ampliando o impacto que essas exposições podem ter sobre nosso bem-estar psicológico e social. Esses avanços, embora tragam benefícios, também introduzem novas questões que precisam ser abordadas com cuidado e discernimento pelos profissionais de Psicologia e educação, que agora enfrentam a tarefa de auxiliar indivíduos a navegar por um mundo cada vez mais conectado e, ao mesmo tempo, mais complexo.

Neste contexto de transformações contínuas, os desejos, aspirações e perspectivas das pessoas também estão em constante mudança. A busca por respostas mais profundas às questões fundamentais de identidade, propósito e realização pessoal torna-se uma necessidade premente. Essas questões não são exclusivas de um grupo específico; elas permeiam todos os setores da sociedade, afetando docentes, discentes e profissionais de Psicologia de maneira semelhante. A educação e a prática psicológica, diante desse cenário, precisam se adaptar para atender às novas demandas, proporcionando não apenas conhecimento técnico, mas também apoio emocional e orientação para que cada indivíduo possa encontrar seu lugar em um mundo que está em constante evolução. Isso exige uma abordagem que considere tanto os aspectos individuais quanto coletivos, reconhecendo que, em última análise, a busca por significado e pertencimento é um objetivo comum a todos.

Diversos autores e pesquisadores buscam compreender essa parcela da sociedade, mas é importante reconhecer que a humanidade, os jovens, a escola e a sociedade estão em constante transição. Diante dessas mudanças, é necessário questionar se o sujeito social no contexto educacional também muda, se atualiza suas concepções de vida e está preparado para lidar com as diferenças presentes no ambiente escolar. É essencial que o sujeito social conheça e compreenda o que ocorre ao seu redor, conviva com as diferenças sem julgamento de valor, lide com os sujeitos que não se enquadram nas normas de gênero impostas e acolha essas diferenças de forma afetiva.

Neste contexto, a educação assume um papel fundamental como uma forma de lidar com as diferenças que emergem em uma sociedade cada vez mais diversa e complexa. Para cumprir essa função de maneira eficaz, é necessário que tanto os educadores quanto os alunos cultivem uma abertura, que se reflete tanto em suas atitudes pessoais quanto em suas práticas profissionais. A escola, como espaço central de formação e convivência, deve ir além da simples transmissão de conhecimento; ela precisa se posicionar como um ambiente que promove discussões e reflexões profundas sobre a diversidade humana. Isso inclui a responsabilidade de identificar lacunas existentes no entendimento das questões que envolvem diferenças culturais, de gênero, de identidade e de pensamento.

Ao promover a análise dessas questões, que muitas vezes são vistas como adversas ou anormais, a escola desempenha um papel crucial na desconstrução de preconceitos e estigmas. Ela cria oportunidades para que todos os envolvidos no processo educacional possam questionar suas próprias percepções e ampliar sua compreensão sobre a multiplicidade de experiências e perspectivas que compõem a

sociedade. Assim, a educação não se limita a ensinar conteúdos acadêmicos, mas também envolve a formação de cidadãos conscientes, críticos e capazes de conviver de maneira respeitosa e empática com as diferenças, contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa e inclusiva.

Este projeto foi concebido com o intuito de, no contexto educacional, buscar espaços de reflexão sobre a questão de gênero, suas diversas dimensões e de que forma esse ambiente pode promover o desenvolvimento de uma afetividade inclusiva e acolhedora. Como afirmam Bonfiglio e Bazzo (2020, p. 87), "[...] se olharmos para a educação contemporânea podemos nos deparar com esta realidade, repleta de afazeres sem propósito desconectados da verdadeira razão do existir", e é exatamente isso que se busca superar com esta proposta de trabalho. Trata-se de criar um espaço de ação e reflexão que seja pertinente aos novos tempos, promovendo a atualização e a revisitação de conceitos e preceitos estabelecidos, inclusive no que se refere às diversas dimensões de afetividade e expressões do ser, que historicamente passaram por diferentes conceitos ontológicos e epistemológicos.

Nesse cenário, os profissionais de Psicologia são convidados a atuar na educação, respondendo ao chamado da sociedade. Mesmo reconhecendo as dificuldades impostas pelo sistema cisheteronormativo, é necessário buscar espaços inexplorados e propor trabalhos que, mesmo com avanços graduais, possam promover análises profundas e transformações necessárias. Este sistema também apresenta lacunas, pois carece de acolhimento e não responde a todas as demandas trazidas pela sociedade, especialmente no contexto educacional.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 AS NORMAS DE GÊNERO E PERFORMATIVIDADE

Nesta seção, propõe-se refletir sobre as normas de gênero com base, principalmente, nos estudos de Judith Butler, filósofa e pesquisadora, docente do Departamento de Literatura Comparada e Retórica da Universidade da Califórnia em Berkeley, Estados Unidos. Em sua obra *Problemas de Gênero: Feminismo e Subversão da Identidade* (2021), Butler apresenta a concepção de que gênero é uma reprodução cultural de expressões e atributos, não sendo, portanto, uma característica natural, mas sim uma construção social.
Segundo Butler (2021, p. 27-28):

> (...) o gênero não está para a cultura como o sexo para a natureza; ele também é o meio discursivo/cultural pelo qual a 'natureza sexuada' ou o 'sexo natural' é produzido e estabelecido como 'pré-discursivo', anterior à cultura, uma superfície politicamente neutra sobre a qual age a cultura (...) Essa produção de sexo como pré-discursivo deve ser compreendida como efeito do aparato de construção cultural que designamos por gênero.

Com base nessa visão, na qual o gênero é anterior à existência, compreende-se que a violência e suas reiterações também se iniciam antes da materialização do gênero. A pré-discursividade refere-se ao conjunto de entendimentos sócio-históricos que normalizam a compreensão de que o gênero é

concebido a partir de formas corporais, como as categorias de macho e fêmea e o entendimento de que gênero está relacionado apenas à reprodução da espécie.

Portanto, a partir dessa premissa, entende-se que as normas de gênero são vistas como naturais desde o primeiro contato da mãe ao fazer um exame de ultrassom para identificar o sexo do feto. Nesse sentido, o sexo biológico é alienado ao gênero quando a mãe recebe a informação se o bebê é menino ou menina. Esse momento desencadeia uma série de expectativas, materializadas em brinquedos, cores, chás revelação, acessórios e roupas. As normas de gênero começam a ser construídas em cada expectativa gerada, desde a decoração do quarto da criança até os planos inevitáveis que os pais fazem para seus filhos. Esses são alguns dos vários mecanismos de normas de gênero que podem ser citados. Após o nascimento da criança, esses artifícios são ainda mais presentes, como no caso de bebês recém-nascidos com brincos ou lacinhos azuis na maternidade para identificar o quarto conforme o sexo do bebê. Na escola, a categorização a partir do gênero se materializa por meio de atividades, lugares designados para sentar, maneiras de se comportar, entre outras reproduções da performatividade de gênero.

De acordo com Stona *et al*. (2021), Butler foi responsável por desenvolver o conceito de matrizes de inteligibilidade e reconhecimento, que preconiza a coerência e a estabilidade esperadas dentro do padrão sexo-corpo sexuado-gênero-desejo e prática sexual como uma unidade. Qualquer comportamento ou entendimento fora dessa performance é considerado um desvio da matriz de inteligibilidade, como elucidado:

> Desse modo, a matriz de inteligibilidade define as normas e o que está fora das fronteiras dessas normas, criando as coerências e as incoerências, a continuidade e a descontinuidade dos corpos. Por conseguinte, os corpos cujo gênero não está de acordo com o sexo que lhes foi atribuído no momento do nascimento são excluídos das matrizes de inteligibilidade e reconhecimento (Stona *et al*., 2021, p. 43-44).

Embora a sociedade tenha abandonado a ideia de que a homossexualidade é uma doença (baseando-se em concepções científicas, e não religiosas), ainda persiste a visão de que a homossexualidade é anormal. Isso pode ser observado nos comportamentos de discentes dentro da escola, quando há algum tipo de performatividade fora do que é considerado normal e esperado.

Conforme Bento (2011, p. 559):

> O que está posto é uma evidente disputa com os valores hegemônicos que localizam e conferem direitos apenas a uma parcela da humanidade. Essa disputa revela a precariedade de um sistema de gênero e sexualidade assentado no império biológico e, consequentemente, na genitalização das relações sociais. Essa precariedade pode ser observada quando milhões de pessoas ocupam espaços públicos demandando humanidade e tensionando os limites dos direitos humanos, quando pessoas transexuais reivindicam direitos e explicitam o debate sobre a diversidade/diferença de gênero.

Este estudo se debruça sobre a compreensão de que o gênero impõe normas que atravessam a vivência do indivíduo na convivência escolar, especialmente daqueles que não se identificam com a matriz de inteligibilidade. Esses indivíduos, de alguma forma, não reconhecem como sua a identidade de

gênero que lhes foi designada ao nascimento. Dado o contexto das normas de gênero, esses sujeitos se encontram fora da norma, desafiando o sistema ao afirmar que não se sentem como esperado, o que provoca incômodo, pois ultrapassa as noções tradicionais de masculino e feminino, inclusive nas dimensões do afeto e da forma binária de entendimento de gênero, que limita as possibilidades a masculino ou feminino, homem ou mulher, heterossexual ou homossexual.

Conclui-se que a construção social e cultural das normas de gênero e sexualidade não apenas molda o entendimento coletivo do que é considerado "normal", mas também reforça a exclusão daqueles que não se enquadram nesses padrões hegemônicos. As vivências escolares exemplificam como essas normas são reiteradas desde cedo, perpetuando a marginalização de indivíduos que desafiam as expectativas binárias de gênero e sexualidade. A citação de Bento (2011) destaca que a contestação dessas normas é um processo contínuo, revelando a fragilidade de um sistema que insiste em limitar a expressão de gênero e sexualidade dentro de categorias rígidas. Portanto, é imperativo reconhecer e confrontar as implicações desse sistema, especialmente no contexto educacional, onde a diversidade deve ser acolhida e celebrada, e não reprimida.

2.2 DIMENSÕES DA AFETIVIDADE

Ao refletir sobre as diversas dimensões da afetividade dos indivíduos, torna-se necessário desvincular-se do padrão homogêneo de comportamento que parece alicerçar a sociedade, conforme discutido por Foucault (2012). É sabido que existe um entendimento de reprodução social no qual o poder se perpetua e determina o que é legítimo ou não. Quando se fala em sexo, refere-se aos aspectos biológicos de macho ou fêmea da espécie. No que tange ao gênero, compreende-se como comportamento e performatividade. A expressão afetividade e desejo refere-se à maneira como os indivíduos se envolvem e se relacionam sexual e afetivamente com outras pessoas.

Ressalta-se que as diversas formas de afetividade e desejo não estão necessariamente em consonância com o padrão sexo-corpo sexuado-gênero-desejo e prática sexual. Essa concepção decorre do entendimento binário da sociedade, na qual as opções válidas são apenas duas: macho ou fêmea, heterossexual ou homossexual. Nessa mesma compreensão se insere a cisgeneridade, compreendida como:

> O termo cisgeneridade ou cisgênero foi criado em 1995, no âmago dos movimentos sociais transfeministas, por um homem trans europeu chamado Carl Bujis. A concepção de tal nomeação ocorreu como uma estratégia de evidenciar as matrizes normativas e regulatórias das designações compulsórias de gênero e das experiências de pessoas que se identificam com o gênero que lhes foi designado no nascimento. No momento em que se cria um neologismo para a norma, é possível desnaturalizá-la, evidenciar seu caráter de nomeação e referir-se ao suposto lugar de identidade de gênero – forjada como normal – a partir do qual corpos não cisgênero foram colocados comparativamente como anormais, psicopatológicos e desviados (Mattos & Cidade, 2016; Ferreira, 2015 *apud* Stona *et al*., 2021).

Portanto, é necessário adotar uma visão mais ampla sobre a relação do indivíduo com o mundo, onde se encontram diversas possibilidades e dimensões de afetividade, expressões e performatividade que vão além da visão binária e cisheteronormativa, conforme afirmado por Stona *et al*. (2021, p. 34): "[...] a única possibilidade existente é pênis – macho - homem – masculino - heterossexual e vagina – fêmea – mulher – feminina – heterossexual." As diversas formas de afetividade estão cada vez mais emergindo nos âmbitos sociais, tornando-se imprescindível a reflexão e a ação em espaços de convivência.

Diante da complexidade das diversas formas de afetividade, expressões de gênero e performatividade que emergem nos espaços sociais, é evidente que a visão binária e cisheteronormativa já não é suficiente para lidar com a diversidade presente na sociedade contemporânea. Essa reflexão é essencial para a criação de ambientes inclusivos e respeitosos, que reconheçam e acolham a multiplicidade de identidades e vivências. No entanto, para que essa mudança se consolide, é necessário que instituições fundamentais, como a escola, se posicionem de maneira atualizada e em sintonia com as transformações sociais.

No próximo item, será abordada a necessidade de que as escolas assumam um papel atualizado e contextualizado com as inovações tecnológicas e metodológicas, como atividades à distância, aulas híbridas e *take-home*. Serão analisadas as formas pelas quais essas inovações podem ser aliadas na construção de um ambiente educacional que valorize a diversidade e promova a inclusão, preparando os indivíduos para viverem em um mundo plural e em constante evolução.

2.3 EDUCAÇÃO E SOCIEDADE EM “COM – VIVÊNCIA”

A escola contemporânea tem como missão fundamental posicionar-se de maneira atualizada, pertencendo a um contexto social em que as tecnologias e suas infinitas possibilidades estão amplamente acessíveis. Recentemente, essas possibilidades têm sido vivenciadas por meio de atividades à distância, aulas híbridas e *take-home*.

Imbricar Filosofia à técnica, solidariedade às necessidades humanas e amor à construção de uma sociedade mais igualitária nem sempre é uma tarefa simples. Barros, Filho e Pompeu (2014) alertam que, muitas vezes, a escola ensina sobre o mundo em que vivemos, mas raramente consegue estimular os alunos a relacionar diversos assuntos com suas próprias trajetórias específicas. Nesse sentido, é possível que a educação se torne desconectada da sociedade, da tecnociência e das variáveis da equação civilizatória na qual estamos inseridos. Basta observar a sociedade e as redes sociais, onde os alunos constantemente se alimentam de informações, se expõem e são expostos.

Não se trata de acusar ou apontar falhas, mas de buscar um movimento de “com-vivência”, ou seja, de inclusão com um objetivo único: proporcionar reflexão sobre os temas que emergem da sociedade, por meio de redes sociais, noticiários, programas de entretenimento, entre outros. Segundo Bazzo (2016), cabe à escola a construção de um projeto coletivo no qual a educação seja promotora de ações que considerem todas as variáveis implicadas, evitando a exclusão e promovendo um espaço que acolha aqueles que não se enquadram na chamada "norma".

Para tanto, torna-se necessário criar um espaço de escuta para essas demandas. Marques (2021) relata que, nas atividades escolares, alguns alunos percebem diferenças em relação aos demais e sentem mais conforto em ambientes onde o feminino está mais presente. Isso revela um fato: a escola é um local onde a convivência obrigatória se dá por mais tempo, e atividades divididas por gênero podem causar constrangimento e deslocamento em indivíduos que não se encaixam nas normas estabelecidas.

Bento (2011) nos aponta por meio de entrevista realizada com estudantes, como é sentido esse sistema escolar opressor, o qual nos debruçamos.

Ressalta que:

> Imagine o sofrimento de uma criança que acorda, põe o uniforme da escola e, enquanto se prepara, pensa: “mais um dia em que terei que suportar aquele menino me chamando de veadinho; mais um dia em que terei que ficar o recreio inteiro sozinho porque ninguém gosta de brincar e ficar comigo”. Essa é a sensação descrita por pessoas que vivem a experiência transexual que entrevistei quando se lembram da escola – instituição lembrada como um espaço de terror: Na escola, quando me chamavam de veado ou de macho-fêmea, eu chorava, me afastava de todo mundo, não saía para o recreio. Eu só tenho a 3ª série completa. Eu parei em 96... Eu parei de estudar no meio da 4ª série. Notas boas.... Por causa desse preconceito que não aguentava. Não aguentei o preconceito de me chamarem de macho-fêmea, de veado, de travesti, essas coisas todas (Kátia) (Bento, 2011, p. 555).

Nesse exemplo podemos compreender que a escola muitas vezes se torna um local de terrorismo emocional em que essas pessoas que ‘fogem da norma’, não possuem suporte específico para as questões que permeiam suas vivências.

Bento (2011), em entrevistas realizadas com estudantes, destaca como o sistema escolar pode ser opressor. Um exemplo citado ilustra como a escola pode se tornar um local de terrorismo emocional para aqueles que "fogem da norma", sem suporte adequado para suas vivências. O conceito de heteroterrorismo, apresentado por Bento (2011), refere-se ao sistema que designa um entendimento binário de gênero desde o nascimento, impondo um único modo de viver o gênero, segundo roupas, comportamentos e gestos previamente estabelecidos.

A autora explicita que o heteroterrorismo normaliza a evasão escolar, que, na verdade, pode ser vista como uma expulsão, dado que o sistema reproduz meios de violência contra esses sujeitos. Os alunos entrevistados consideram que atos como andar armado, roubar e usar drogas são mais violentos do que agredir homossexuais, evidenciando esse heteroterrorismo.

Bento (2011, p. 556) afirma que:

> Não se trata de 'saber conviver', mas de considerar que a humanidade se organiza e se estrutura na e pela diferença. Se tivermos essa premissa evidente, talvez possamos inverter a lógica: não se trata de identificar 'o estranho' como 'o diferente', mas de pensar que estranho é ser igual e na intensa e reiterada violência despendida para se produzir o hegemônico transfigurado em uma igualdade natural. Quando compreendemos a produção das identidades de gênero marcada por uma profunda violência, passamos a entender a homofobia enquanto uma prática e um valor que atravessa e organiza as relações sociais, distribui poder e regula comportamentos, inclusive no espaço escolar

Dessa forma, tanto a escola quanto a sociedade precisam promover a convivência, buscando nas diversas formas de afetividade, expressão e performatividade de gênero um modo mais equitativo de vivência, garantindo direitos salvaguardados pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação, em seu artigo 3º, que preconiza o respeito à liberdade e o apreço à tolerância.

É nesse contexto que a intervenção de um profissional da psicologia se torna necessária, exigindo um entendimento aprofundado dessas questões, para que não haja interpretações superficiais que negligenciam as complexas dimensões envolvidas, as quais frequentemente colocam em risco a integridade e a vida dos estudantes.

Diante desse panorama, é evidente que a escola, como microcosmo da sociedade, deve assumir um papel ativo na promoção da convivência equitativa e na valorização da diversidade, especialmente em um contexto no qual o respeito à liberdade e à tolerância são princípios fundamentais. Contudo, essa missão exige uma análise crítica dos mecanismos pelos quais as normatividades de gênero e sexualidade são reforçadas ou desafiadas no ambiente escolar. Compreender essas dinâmicas, que muitas vezes resultam em exclusão e sofrimento, é crucial para a construção de uma escola que verdadeiramente acolha e respeite as diferenças.

Assim, a problematização dos resultados deste estudo será conduzida à luz dessa argumentação, buscando evidenciar como a escola pode e deve se adaptar às demandas contemporâneas. Em um mundo cada vez mais conectado e tecnologicamente avançado, a instituição escolar precisa não apenas incorporar novas metodologias de ensino, como atividades à distância e aulas híbridas, mas também repensar suas práticas pedagógicas e culturais. Somente assim será possível criar um ambiente educativo que, além de acompanhar as inovações tecnológicas, esteja à altura de suas responsabilidades sociais, promovendo um espaço de aprendizagem onde todos os indivíduos possam se desenvolver plenamente, sem medo de serem quem são.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

No que diz respeito à metodologia, utilizou-se uma abordagem de pesquisa qualitativa do tipo exploratória para analisar os relatos dos docentes e discutir o tema com base nos dados coletados. Conforme salientado por Mezan (1999), esse tipo de pesquisa possibilita a identificação de padrões, estruturas e correlações, que podem servir como guia, conferindo à pesquisa um valor exemplar.

A pesquisa qualitativa, segundo Creswell (2007), usa diversos métodos que são humanísticos e interativos, que envolvem a participação ativa dos envolvidos, bem como a sensibilidade do pesquisador. Nesse método de pesquisa, os pesquisadores, ainda segundo Creswell (2007), possuem uma vasta possibilidade de coleta de dados e materiais como e-mail, textos ou imagens, podendo definir a melhor forma de coleta de materiais para a pesquisa.

> O pesquisador qualitativo usa um raciocínio complexo multifacetado, interativo e simultâneo. Embora o raciocínio seja em grande parte indutivo, tanto os processos indutivos como os dedutivos estão funcionando. O processo de pensamento também é interativo, fazendo um ciclo que vai da coleta e análise de dados até a reformulação do problema e voltando (Creswell, 2007, p. 187).

Dessa maneira, foram utilizados nove relatos de docentes que participaram da intervenção realizada pelo acadêmico. Os relatos foram colhidos a partir do instrumento de avaliação de *feedback* e são disponibilizados neste artigo na íntegra de modo a manter a descrição literal e fidedigna.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Levando em conta tais experiências foi possível perceber o quanto este trabalho, mesmo que pontual teve uma repercussão extremamente positiva, pois nos possibilitou além de um aprofundamento nos conhecimentos, a compreensão de como podemos atuar no contexto social e educacional de forma prospectiva enquanto profissionais da psicologia, mesmo tratando de assuntos tão delicados e por vezes controversas como aos sujeitos que fogem às normas.

As resistências existem, estão presentes em todo contexto social afinal o CIStema nem sempre deseja e almeja uma abertura de consciência, pois isso em algum momento pode pressupor perda de controle, mas neste ambiente em que transitamos foi possível o ultrapassar de quaisquer barreiras, mesmo as mais sutis, pois todo o trabalho foi pautado no aprofundamento do conhecimento em uma postura ética e profissional acolhedora, sem a necessidade de imposição de ideias. A roda de conversa, metodologia proposta, realmente ocorreu de forma primorosa, onde todos tiveram a oportunidade de se comunicar abertamente e conscientemente. Neste sentido, com respeito e acolhimento todas as posturas passaram a ser propositoras de análise e reflexão.

Tal proposição de trabalho levou a solicitação de uma ampliação de atuação, trasladando aos discentes as atividades, sendo este totalmente aceito e acolhido por toda comunidade educacional e para isso trazemos apenas as impressões e sentimentos dos docentes.

De modo a viabilizar tais apreciações disponibilizamos os relatos dos docentes de acordo como foi levantado no instrumento de avaliação e *feedback*, isto é SIC (segundo informação colhida), de modo a manter a discrição literal e fidedigna.

Quadro 1 - Relato dos docentes - *Feedback* após roda de conversa

Docente	Relato
Docente A	Importante respeitar as diferenças... Olhar para si e olhar para os outros... Respeito, cuidado e carinho...
Docente B	(A), parabéns pela iniciativa e fala muito sensível e respeitosa, prazer em revê-lo!
Docente C	Parabenizo você, a (L) e a todos os envolvidos nesse projeto pela iniciativa. Esse é um assunto que precisa ser discutido e gera muitas dúvidas e tabus.
Docente E	O momento proporcionado foi muito rico em informações e colaborou com a reflexão sobre a convivência e acolhimento para a comunidade escolar. Acredito que o projeto vem para agregar à prática pedagógica, principalmente quando se pensa na formação do indivíduo por completo: o ser ouvir, contribuir e evoluir.
Docente F	Foi uma conversa muito esclarecedora e rica, onde pude aprender mais sobre o tema e reconstruir conceitos termos que até então eu achava que sabia o significado. Vale ressaltar que o tema é de extrema relevância e precisa ser levado muito adiante nesse país que só regride.
Docente G	Como sociedade é importante promovermos a igualdade para chegarmos na equidade. Todo diálogo e esclarecimento e troca de saberes que é pautado em esclarecimentos que gerem a mentalidade de não excluir o nosso próximo é sempre bem-vinda. Obrigada por compartilhar seus conhecimentos conosco.

Docente H	Foi uma experiência bem esclarecedora, em questões bem delicadas de se tratar sem um conhecimento prévio. Adorei.
Docente I	A discussão é fundamental e necessária. Acredito que esses momentos permitem a reflexão e o diálogo com temas sensíveis na atualidade. Fantástico, contra toda forma de opressão, mais diálogo, conhecimento e liberdade.

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

O Quadro 1, que apresenta relatos de docentes após uma roda de conversa, revela um consenso sobre a importância de promover o respeito às diferenças e o diálogo em torno de temas sensíveis no ambiente escolar. Os depoimentos destacam a relevância do projeto como ferramenta para a reflexão e formação contínua, com ênfase na construção de uma comunidade escolar inclusiva e acolhedora.

Os docentes expressam reconhecimento pela iniciativa, ressaltando o impacto positivo na prática pedagógica, especialmente no que tange à formação integral dos indivíduos. Os relatos evidenciam a percepção de que discussões como esta são essenciais para o desenvolvimento de uma convivência mais equitativa, onde o conhecimento e a troca de saberes contribuem para o combate à exclusão e à opressão.

Além disso, os comentários apontam para a necessidade de continuidade e ampliação dessas práticas, sugerindo que o projeto é visto não apenas como uma atividade pontual, mas como uma abordagem fundamental para a evolução da mentalidade coletiva dentro do contexto educacional. Assim, o *feedback* dos docentes sublinha a importância de fomentar espaços de diálogo que possibilitem a reconstrução de conceitos e a promoção de uma cultura de respeito e equidade.

Indubitavelmente quando nos colocamos no papel de semeadores respeitosos e acolhedores, somos capazes de ir além, de transpor um CIStema que é opressor e que escolhe quem vai ter voz e quando vai falar. Não podemos esperar o ideal para atravessar as barreiras da academia e das teorias. A reflexão e a fundamentação devem nos levar para o campo da ação. Agir com o que tem e da forma que dá. Como burlar esse CIStema que é construído para que se haja um controle, que coloca de lado aquele que foge à essas normas de gênero.

Adentrar uma instituição de ensino com esse tema é mais do que necessário e urgente, sobretudo em um país que tem um movimento político conservador, de extrema direita em ascensão, onde existem projetos de leis que visam retirar das escolas a educação sexual. No qual se produz falácias que repercutem na grande mídia e que tão logo estão dentro da casa de brasileiros e brasileiras por meio das redes sociais que rapidamente se dissemina, fruto de uma estratégia política muito bem arquitetada por políticos da extrema direita e apoiada por fundamentalistas religiosos.

É nesse cenário que o profissional de psicologia é convidado a atuar, e o que vai fazer diferença, além de seu aporte teórico-acadêmico é a sensibilidade no momento do acesso à docentes e discentes, que muitas vezes não tem nenhum conhecimento sobre estudos queer ou de gênero.

As resistências existem, estão presentes em todo contexto social afinal o CIStema nem sempre deseja e almeja uma abertura de consciência, pois isso em algum momento pode pressupor perda de controle, mas neste ambiente em que transitamos foi possível o ultrapassar de quaisquer barreiras, mesmo as mais sutis, pois todo o trabalho foi pautado no aprofundamento do conhecimento em uma

postura ética e profissional acolhedora, sem a necessidade de imposição de ideias. A roda de conversa, metodologia proposta, realmente ocorreu de forma primorosa, onde todos tiveram a oportunidade de se comunicar abertamente. Neste sentido, com respeito e acolhimento todas as posturas passaram a ser propositoras de análise e reflexão.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando as experiências mencionadas, foi possível observar o impacto significativo de intervenções mesmo pontuais junto aos professores. Essas ações não só promoveram um aprofundamento dos conhecimentos, mas também permitiram uma compreensão mais ampla de como os profissionais da psicologia podem atuar de forma prospectiva no contexto social e educacional. Este trabalho foi especialmente relevante por abordar temas delicados e, muitas vezes, controversos, como as questões relacionadas a indivíduos que fogem às normas estabelecidas. A proposta inicial resultou na expansão das atividades para os discentes, uma iniciativa que foi plenamente acolhida e aceita por toda a comunidade educacional, demonstrando o valor de trazer à tona as impressões e sentimentos dos docentes.

Ao analisarmos essas considerações, reconhecemos a importância dessa atividade tanto para os professores quanto para os futuros profissionais da psicologia, além de ser um aprendizado valioso para o professor orientador. A prática reforçou a relevância de atuar de forma ética e consciente, com plena compreensão da função social do psicólogo. Além disso, destacou-se que a educação e o ambiente escolar oferecem um espaço fértil para atuação e transformação de paradigmas, frequentemente considerados rígidos e difíceis de superar.

As necessidades sociais estão postas e refletem a realidade material e subjetiva que atravessa nossa sociedade. Nesse sentido, o contexto educacional, como formador de ideias, deve ser entendido como um trabalho de base essencial, onde temos acesso a pessoas que, talvez, por iniciativa própria, não buscariam compreender as ‘diferenças de gênero’, especialmente se não forem diretamente afetadas por elas, tanto subjetiva quanto materialmente. Há uma necessidade premente de ‘furar a bolha’ da academia, aceitando os desafios que os cenários atuais nos impõem e, através de um trabalho contínuo e comprometido, provocar as mudanças necessárias.

REFERÊNCIAS

BARROS FILHO, Clóvis de; POMPEU, Júlio. **A filosofia explica grandes questões da humanidade.** 2. ed. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2014.

BAZZO, Walter Antonio; PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale; BAZZO, Jilvania Lima dos Santos. **Conversando sobre educação tecnológica.** 2ª Ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2016.

BENTO, Berenice. Na escola se aprende que a diferença faz diferença. **Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 2, n. 19, p. 548-559, 2011.

BONFIGLIO, Simoni Urnau; BAZZO, Walter Antonio. **Sobre a educação:** perspectivas, interfaces e desafios contemporâneos. São Paulo: Pimenta Cultural, 2020. 142 p. Disponível em: https://books.google.com.br/books/about/Sobre_a_educa%C3%A7%C3%A3o_perspectivas_interfac.html?id=vZj6DwAAQBAJ&source=kp_book_description&redir_esc=y. Acesso em: 02 jul. 2021.

BUTLER, Judith. **Problemas de Gênero**: feminismo e subversão da identidade. 21. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2021. 287 p. Tradução de Renato Aguiar.

FOUCAUT, Michel. **Microfísica do Poder**. 25. ed. São Paulo: Edições Graal, 2012. 431 p. Organização, introdução e revisão técnica de Roberto Machado.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Indignação**: cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: Editora Unesp, 2000. 134 p.

KELLY, Kevin. **Para onde nos leva a tecnologia**. Tradução: Francisco Araújo da Costa. Porto Alegre: Bookman, 2012.

LAURETIS, Teresa de. A Tecnologia do Gênero. In: HOLLANDA, Heloisa Buarque de (org.). **Tendências e impasses**: o feminismo como crítica da cultura. Rio de Janeiro: Rocco, 1994. Cap. 3. p. 206-242. Tradução de Suzana Funck.

MARQUES, Andre Alonso. As diversas vivências LGBTQ+. *In*: HOFFMANN, Ricardo Vianna *et al*. **Vozes não silenciadas**: vivências lgbtqia+. Brusque: Unifebe, 2021. p. 45-51.

MISKOLCI, Richard. A Teoria Queer e a Sociologia: o desafio de uma analítica da normalização. **Sociologias**, p. 150-182, 2009. Disponível em: https://www.scielo.br/j/soc/a/BkRJyv9GszMddwqpncrJvdn Acesso em: 01 set. 2024.

STONA, José. CARRION, Fernanda. **O Cis no Divã**. Salvador: Editora Devires, 2021.

REVIVENDO O PASSADO: O DESENVOLVIMENTO DE UM RECURSO LÚDICO PARA A IDENTIFICAÇÃO DE MEMÓRIAS POSITIVAS EM IDOSOS

Autora: Beatriz Kohler

Orientadora: Jeisa Benevenuti
E-mail: jeisa@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino
Curso: Psicologia

RESUMO: Este artigo aborda a criação de um recurso lúdico destinado à identificação de memórias positivas em idosos, a ser utilizado em atendimentos psicoterapêuticos. O recurso é composto por um jogo de tabuleiro e cartas que exploram memórias de interações sociais, memórias sensoriais e memórias de realizações. A proposta visa proporcionar uma ferramenta eficaz para psicólogos que trabalham com idosos, auxiliando na evocação de lembranças agradáveis e significativas. O artigo destaca a importância de recordar memórias positivas, enfatizando os benefícios emocionais e cognitivos para os idosos. Além de promover o bem-estar e a satisfação com a vida, a rememoração de experiências positivas pode fortalecer a autoestima e a resiliência emocional. Através do jogo, busca-se criar um ambiente terapêutico acolhedor e estimulante, onde os idosos possam compartilhar e reviver momentos felizes de suas vidas, contribuindo para a melhora do estado de ânimo e a construção de uma narrativa de vida mais positiva. Este recurso lúdico representa uma singularidade no campo da psicoterapia com idosos, oferecendo uma abordagem prática e envolvente para o trabalho com memórias positivas.

Palavras-chave: Memórias positivas; psicoterapia; idosos; recursos lúdicos.

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um fenômeno global que traz consigo diversos desafios e oportunidades no campo da saúde mental e do bem-estar dos idosos. À medida que a expectativa de vida aumenta, cresce também a necessidade de abordagens inovadoras que promovam a qualidade de vida e o bem-estar emocional dessa faixa etária. Dados demográficos indicam que, em muitas partes do mundo, a população idosa está crescendo a uma taxa sem precedentes, resultando em um aumento significativo da demanda por serviços de saúde mental adaptados às necessidades específicas dessa população. O envelhecimento populacional traz consigo desafios para os sistemas de saúde e de previdência social, considerando a baixa natalidade e a falta de recursos para a atuação no âmbito da saúde com essa população específica (Miranda; Mendes; Silva, 2016).

Miranda, Mendes e Silva (2016) ilustram esse crescimento da população idosa no Brasil, apresentando que o número de idosos cresceu de 40,3% entre 2022 e 2012. Em 2010, existiam no Brasil 20,5 milhões de idosos, aproximadamente 39 idosos para cada grupo de 100 jovens. Pesquisas estimam que, para 2040, esse número sofrerá uma grande alteração, com 23,8% da população brasileira sendo composta por idosos, representando quase 153 idosos para cada grupo de 100 jovens. Esse crescimento impõe a necessidade de desenvolvimento e implementação de estratégias que não apenas tratam, mas também previnem problemas psicológicos comuns entre os idosos, como depressão, ansiedade e sentimentos de solidão.

Neste contexto, a identificação e recordação de memórias positivas emerge como uma estratégia eficaz para fortalecer a autoestima, a resiliência e a satisfação com a vida dos idosos. Conforme exposto por Correa e Justo (2010), a literatura sobre Psicologia do envelhecimento sugere que a capacidade de recordar memórias positivas pode atuar como um mecanismo de enfrentamento poderoso, ajudando os idosos a lidar com as adversidades da vida de maneira mais eficaz. Estudos como os apresentados por Callefi e Ichikawa (2019), Balola e Cláudio (2014) e Santos *et al* (2016) têm apresentado que a evocação de lembranças agradáveis está associada a uma maior sensação de bem-estar e a uma melhor saúde mental, destacando a importância de intervenções que facilitem esse processo.

A psicoterapia com idosos frequentemente se depara com questões relacionadas à perda, isolamento social e mudanças cognitivas e físicas. Estas questões podem resultar em uma diminuição significativa da qualidade de vida, se não forem adequadamente abordadas. Torna-se essencial, portanto, a utilização de recursos que facilitam a expressão emocional e a rememoração de experiências significativas. Técnicas tradicionais de psicoterapia, embora eficazes, podem ser complementadas com abordagens mais interativas e envolventes, especialmente aquelas que incorporam elementos lúdicos (Brasil *et al,* 2013).

Este artigo propõe a criação de um recurso lúdico, composto por um jogo de tabuleiro e cartas, destinado a auxiliar na evocação de memórias positivas em atendimentos psicoterapêuticos com idosos. A utilização de jogos terapêuticos não é uma novidade na Psicologia (Rebelo, 2007), mas sua aplicação específica no trabalho com idosos e no contexto de evocação de memórias positivas oferece uma nova perspectiva e ferramenta prática para os profissionais da área. O jogo foi desenvolvido com base em três categorias de memórias: interações sociais, memórias sensoriais e realizações pessoais. Cada uma dessas categorias desempenha um papel crucial na construção de uma narrativa de vida positiva, proporcionando um alicerce para o bem-estar emocional.

As interações sociais referem-se às lembranças de momentos significativos compartilhados com outras pessoas, como amigos, familiares e colegas. Essas memórias são fundamentais para a manutenção de um senso de pertencimento e conexão, que são aspectos essenciais do bem-estar emocional dos idosos (Silveira, 2010). Memórias sensoriais envolvem lembranças associadas a experiências sensoriais, como cheiros, sons, sabores e toques, que podem evocar sentimentos profundos e proporcionar conforto emocional (Izquierdo, 2018). Realizações pessoais, por sua vez, incluem memórias de conquistas e sucessos ao longo da vida, reforçando a autoestima e a sensação de competência (Wilson, 2011).

Ao envolver os idosos em atividades lúdicas e interativas, pretende-se criar um ambiente terapêutico acolhedor e estimulante, que facilite a expressão de emoções e a reconexão com lembranças positivas. Este método não só promove a saúde mental, mas também estimula as funções cognitivas, como a memória e a atenção, que frequentemente declinam com a idade (Rebelo, 2007). A relevância deste estudo está ancorada na literatura que destaca os benefícios emocionais e cognitivos da recordação de memórias positivas, especialmente no contexto do envelhecimento.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 PSICOTERAPIA COM IDOSOS

O envelhecimento humano é um processo complexo, caracterizado por uma série de mudanças físicas, psicológicas, sociais e culturais. Atualmente, a literatura apresenta o conceito de idoso como multifacetado e variante conforme o contexto cultural, social e biológico. Tradicionalmente, a Organização Mundial da Saúde (OMS) define um idoso como uma pessoa com 60 anos ou mais nos países em desenvolvimento e 65 anos ou mais nos países desenvolvidos. Esta definição se baseia na expectativa de vida e na estrutura etária de cada região, contudo, o envelhecimento é um processo individual e heterogêneo, influenciado por fatores genéticos, estilo de vida, ambiente e acesso aos cuidados de saúde (Almeida; Mochel; Oliveira, 2011).

Além disso, a literatura também destaca a importância de se afastar das visões estereotipadas e homogêneas sobre a velhice. Estudos contemporâneos enfatizam que a experiência de ser idoso pode variar amplamente, abrangendo diferentes níveis de saúde física, mental e bem-estar social. A noção de envelhecimento ativo, promovida pela OMS, sugere que o envelhecimento não é apenas uma questão de anos vividos, mas de uma qualidade de vida. Isso implica na valorização da participação contínua em atividades sociais, econômicas, culturais e cívicas, além de manter a capacidade funcional e a autonomia o máximo possível (Formiga *et al,* 2017).

Costa *et al* (2009) apresentam que essa fase do desenvolvimento frequentemente traz consigo desafios relacionados à adaptação a novas rotinas e à aceitação das transformações corporais e psicológicas. Nesse contexto, é essencial compreender o envelhecimento como um fenômeno multidimensional e multideterminado, que se manifesta de forma progressiva e gradual. Daniel *et al* (2018) destacam a natureza multifacetada desse processo, que envolve não apenas alterações biológicas, mas também aspectos psicológicos e sociais. Acentua-se o declínio natural das funções biológicas, o que pode levar ao surgimento de fragilidades e doenças físicas.

No campo da Psicologia, o envelhecimento é visto como um processo contínuo que se desenvolve ao longo da vida do indivíduo, com a velhice representando uma de suas etapas. Nessa fase, o sujeito enfrenta mudanças significativas em aspectos fisiológicos, psicológicos e sociais. Portanto, é crucial considerar os efeitos das experiências vividas ao longo da vida como fatores determinantes para desfechos favoráveis ou desfavoráveis na velhice (Papalia;

Martorell, 2022). Conforme apresentado por Mucida (2015) os estudos relativos ao envelhecimento no âmbito da Psicologia do desenvolvimento passaram a ganhar um impulso no decorrer do século XX, quando a população idosa passou a aumentar, porém esse sujeito nem sempre foi o objeto de estudo da Psicologia, principalmente no âmbito da clínica, sendo que a autora relata que as dificuldades em relação a essa clínica encontram-se em conceitos equivocados de velhice e técnicas que necessitam serem adaptadas para essa faixa etária, obtendo poucos materiais frequentes as esses atendimentos.

O foco dos atendimento com idosos normalmente é relacionado aos desafios físicos, porém o envelhecimento também demanda o enfrentamento de perdas, redução da plasticidade comportamental, mudanças nas interações sociais e modificações emocionais, é neste contexto que a psicoterapia desempenha um papel fundamental. A Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC) pode ser uma ferramenta eficaz para auxiliar os idosos a lidar com os desafios do envelhecimento, permitindo a identificação e a modificação de padrões de pensamentos disfuncionais e a gestão de emoções. Autores como Silva, Lima e Galhardoni (2010) e Neri (2004) ressaltam a importância de promover um envelhecimento ativo, baseado na capacidade funcional, autonomia e integração social. Por meio da TCC, os profissionais podem auxiliar os idosos a desenvolver habilidades de enfrentamento, fortalecer os laços familiares e sociais, e promover uma maior sensação de competência e satisfação com a vida. Dessa forma, a TCC não apenas contribui para a saúde mental e emocional dos idosos, mas também para o seu bem-estar e qualidade de vida.

Dessa forma, a psicoterapia não apenas contribui para a saúde mental e emocional dos idosos, mas também para o seu bem-estar e qualidade de vida. A terapia pode oferecer aos idosos ferramentas para melhor gerenciar o estresse, a ansiedade e o luto, que são condições que ocorrem com frequência nessa fase da vida (Papalia; Martorell, 2022). Além disso, a psicoterapia é capaz de auxiliar na adaptação às mudanças inevitáveis que acompanham o envelhecimento, proporcionando um espaço seguro para explorar sentimentos e desenvolver estratégias para manter um senso de propósito e conexão social. O apoio psicológico adequado, portanto, é essencial para promover um envelhecimento saudável e ativo, onde os indivíduos podem continuar a encontrar significado e satisfação nas suas vidas diárias.

2.2 IMPORTÂNCIA DAS MEMÓRIAS POSITIVAS

A memória é uma função cognitiva fundamental que permite aos seres humanos e outros animais registrar, armazenar e recuperar informações. Ela desempenha um papel crucial em quase todos os aspectos da vida diária, desde lembrar tarefas mais simples até habilidades complexas. A memória pode ser dividida em diferentes categorias, como a memória de curto prazo, que retém informações por períodos breves, e a memória de longo prazo, que armazena informações por um período mais extenso. Além disso, também há a memória de trabalho, uma forma de memória de curto prazo, que é essencial para o processamento e manipulação de informações em tempo real (Izquierdo, 2018).

Os processos de formação e recuperação da memória envolvem várias regiões do cérebro, principalmente o hipocampo, que é crucial para a consolidação das informações de curto prazo em memórias de longo prazo. Outros aspectos da memória, como o armazenamento e a recuperação de informações, envolvem áreas distribuídas pelo córtex cerebral. Ademais, é de suma importância frisar que a memória pode ser afetada por diversos fatores, incluindo a idade, doenças neurológicas, estresse e hábitos de vida (Wilson, 2011).

Conforme exposto, a memória é uma faceta complexa da cognição humana, uma intrincada estrutura que não apenas armazena informações sensoriais sobre eventos e comportamentos específicos, mas também tece interpretações e emoções ao redor dessas experiências (Edwards, 1990). À medida que envelhecemos, torna-se evidente que alguns déficits de memória são inerentes ao processo de envelhecimento saudável, conforme destacado por estudos, apresentado por Yassuda *et al* (2006), é comum que ao longo da vida percamos detalhes de momentos significativos, principalmente devido à sobrecarga de informações que compete pela nossa atenção diária.

Entretanto, é importante ressaltar o papel crucial das memórias positivas na vida dos indivíduos. Essas lembranças que evocam emoções e sentimentos como alegria, felicidade e afeto têm um impacto profundo em nosso bem-estar psicológico e emocional. Pesquisas mostram que as memórias positivas tendem a ser de mais fácil recordação, e isso não é apenas uma peculiaridade da mente humana, mas uma verdadeira dádiva para o processo de envelhecimento, especialmente para os idosos (Izquierdo, 2018).

Para os idosos, relembrar e reviver memórias positivas pode ser terapeuticamente benéfico. Ao revisitar momentos marcantes em sua vida, o indivíduo não apenas resgata essa experiência, mas também reacende as emoções associadas a elas. Isso pode ser particularmente significativo em contextos de saúde mental, onde a depressão e o isolamento social são desafios frequentes. Ao evocar memórias positivas, os idosos podem encontrar conforto, resiliência e até mesmo um senso renovado de propósito e significado em suas vidas (Assed; Carvalho, 2020).

Além disso, conforme apresentado por Wilson (2011), as memórias positivas desempenham um papel importante na construção e na manutenção de relacionamentos interpessoais saudáveis. Ao compartilhar essas lembranças com amigos e familiares, os idosos fortalecem os laços afetivos, promovendo um senso de pertencimento e conexão comunitária.

Em um contexto clínico, psicoterapeutas e profissionais de saúde em geral estão cada vez mais reconhecendo o valor terapêutico das memórias positivas. A terapia de reminiscência, apresentada por Vagos (2020), por exemplo, é uma abordagem que utiliza memórias passadas para promover o bem-estar emocional e a qualidade de vida dos idosos. Ao criar um ambiente seguro e acolhedor para compartilhar histórias de vida, essa prática terapêutica permite que os idosos reconstruam narrativas pessoais, encontrem significado em suas experiências e fortaleçam sua resiliência emocional.

Sendo assim, as memórias positivas não são apenas lembranças do passado; são ferramentas poderosas para nutrir o bem-estar emocional e promover uma vida plena e satisfatória, especialmente durante a terceira idade. Ao reconhecer e valorizar a importância dessas memórias, podemos cultivar uma abordagem mais

compassiva e holística para o cuidado dos idosos, capacitando-os a viverem suas vidas com significado, dignidade e alegria.

2.3 USO DE RECURSOS LÚDICOS NA PSICOTERAPIA

Conforme apresentado por Petersen e Wainer (2009), o uso de recursos lúdicos na psicoterapia tem suas raízes no início do século XX, quando pioneiros como Melanie Klein e Donald Winnicott começaram a explorar o potencial terapêutico do brincar. Eles observaram que, através do jogo, crianças podiam expressar sentimentos e conflitos internos de forma segura e simbólica. Este princípio se expandiu para outras faixas etárias e contextos terapêuticos, reconhecendo que o jogo não só facilita a expressão emocional, mas também promove a introspecção e a resolução de conflitos internos. A eficácia do uso de jogos na terapia é amplamente documentada na literatura científica. Jogos terapêuticos proporcionam um ambiente estruturado, porém flexível, onde os pacientes podem explorar emoções, comportamentos e pensamentos em um contexto não ameaçador. Estudos mostram que os jogos podem melhorar habilidades sociais, aumentar a resiliência emocional e fomentar a resolução de problemas. No caso de idosos, o uso de jogos de tabuleiro terapêuticos demonstram benefícios específicos, como a estimulação cognitiva e a melhora da memória (Assed; Carvalho, 2020).

Os jogos de tabuleiro terapêuticos possuem características únicas que os tornam ferramentas valiosas na psicoterapia. Eles são desenhados para serem interativos e envolventes, muitas vezes utilizando elementos visuais e táteis que estimulam os sentidos. As regras dos jogos são estruturadas para promover a comunicação e a colaboração entre os participantes, enquanto os objetivos dos jogos são orientados para alcançar metas terapêuticas específicas, como o aumento da autoestima, a redução da ansiedade e o fortalecimento das habilidades de enfrentamento, seguindo a necessidade do paciente (Andrade *et al,* 2023).

O impacto dos jogos na motivação e no engajamento dos pacientes é significativo. Ao transformar a terapia em um processo mais dinâmico, os jogos aumentam a disposição dos pacientes para participar e se envolver no processo terapêutico. Esse engajamento é crucial, pois a motivação intrínseca dos pacientes é um dos maiores preditores de sucesso terapêutico. Jogos lúdicos proporcionam um senso de conquista e progresso, o que pode ser particularmente motivador para pacientes que podem se sentir estagnados em métodos terapêuticos mais tradicionais (Peterson; Wainer, 2009).

Além disso, conforme apresentado por Peterson e Wainer (2009), os jogos promovem um ambiente de aprendizado experiencial, onde os pacientes podem experimentar novas formas de pensar e comportar-se de forma segura. Ao enfrentarem desafios e resolverem problemas dentro do jogo, os pacientes desenvolvem habilidades que podem ser transferidas para a vida real, melhorando a sua capacidade de lidar com situações estressoras e complexas fora do contexto terapêutico.

Em suma, o uso de recursos lúdicos na psicoterapia é considerada uma abordagem inovadora e eficaz, que combina os benefícios emocionais, cognitivos e sociais do jogo com os objetivos terapêuticos. A história e a evolução dessa prática demonstram sua eficácia em diversos contextos, e as características específicas dos jogos de tabuleiro terapêuticos os tornam ferramentas valiosas. Ao aumentar a

motivação e o engajamento dos pacientes, esses jogos não só tornam a terapia mais acessível e agradável, mas também mais eficaz, promovendo um tratamento mais humanizado e centrado no paciente.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa é do tipo qualitativa (Unifebe, 2021), e se trata do desenvolvimento de um recurso lúdico para o uso em psicoterapia com idosos. O jogo “Jogos das Memórias” tem como mecânica principal rolar dados e mover peças em um tabuleiro onde as casas são representadas por cores distintas. Cada cor está associada a um tipo de carta que explora diferentes aspectos das memórias do participante: memórias de interações familiares, memórias sensoriais e memórias de realizações.

Quando um participante tira uma carta, ele é convidado a contar uma história de vida relacionada à premissa escrita na carta. As cartas de memórias de interações familiares têm por objetivo relembrar momentos significativos com pessoas especiais, ajudando o paciente a reconhecer e valorizar a rede de apoio que ele possui. Já as cartas de memórias sensoriais incentivam a recordação e o reconhecimento de experiências relacionadas aos cinco sentidos - cheiros, sons, tato, paladar e visão - promovendo uma estimulação sensorial. Por último, as cartas de memória de realizações buscam trazer à tona conquistas e momentos de orgulho pessoal da vida do paciente, reforçando sua autoestima e a percepção de valor pessoal.

O principal objetivo do jogo é promover a recordação de memórias positivas, o que proporciona ao paciente uma sensação de afeto e cuidado no presente. A escolha de utilizar um recurso lúdico para acessar essas memórias é fundamentada no fato de que atividades lúdicas são eficazes na estimulação mental, melhora da memória e da concentração. Além disso, essas atividades são conhecidas por ajudar no alívio do estresse e da ansiedade, criando um ambiente terapêutico mais acolhedor e motivador.

O caráter lúdico do jogo permite que os idosos expressem suas emoções de maneira mais livre e criativa, facilitando a comunicação e a expressão emocional. Esse aspecto é particularmente importante em contextos terapêuticos, onde a expressão de sentimentos e experiências pessoais pode ser um desafio. Ao proporcionar uma plataforma segura e envolvente para a expressão, o jogo contribui para um tratamento mais eficaz e humanizado. Através do engajamento lúdico, os pacientes não só revivem memórias agradáveis, mas também fortalecem suas conexões emocionais, promovendo uma sensação geral de bem-estar e melhorando a qualidade de vida na terceira idade.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

O recurso desenvolvido “Jogo das Memórias” consiste em jogar o dado e tirar a sorte sobre o número de casas que o peão irá andar. As casas são representadas por cores, ao qual se refere a cartas sobre memórias de interações familiares, sensoriais e de realizações, no qual a cada vez que o participante avança

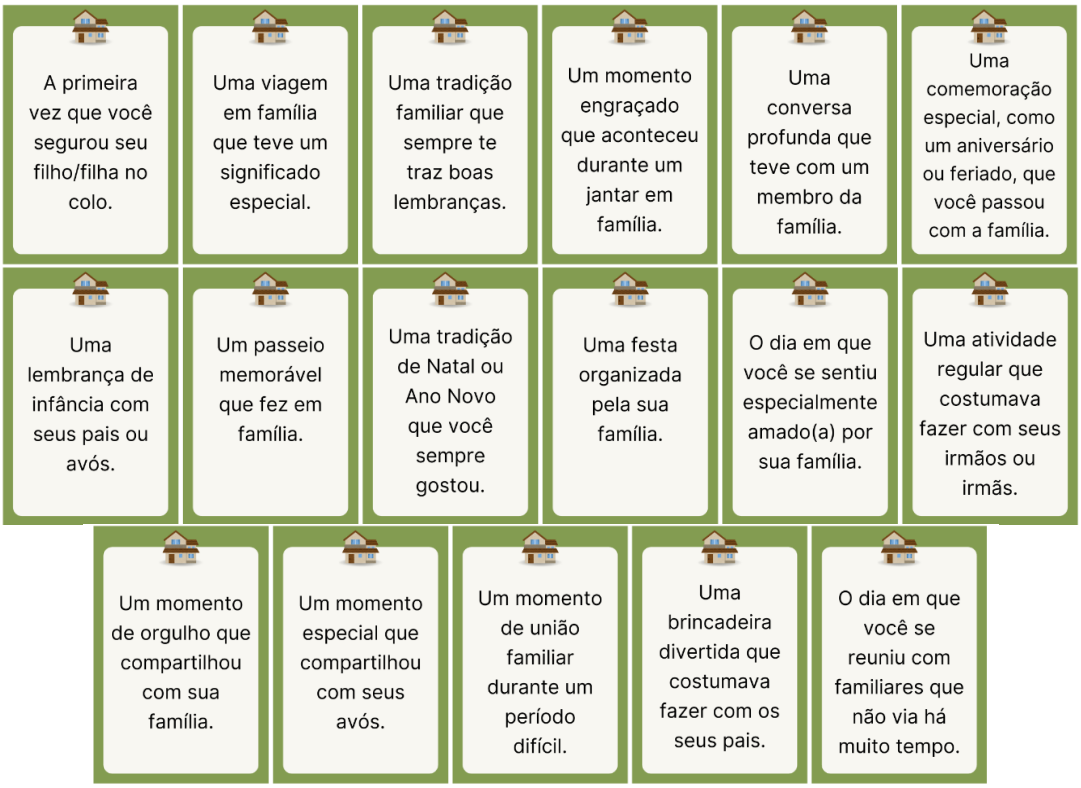
uma casa, ele retira uma carta e compartilha uma memória solicitada na carta escolhida.

Com o objetivo de relembrar as interações ao longo de sua vida, recordando de seus amigos e de sua rede de apoio, as cartas verdes solicitam memórias de interações sociais, sendo que são totalizadas 17 cartas, as quais serão apresentadas abaixo. Ao retirar uma das cartas, solicita-se para que o paciente relate a memória presente na carta, sendo que conforme ele relata, o psicólogo pode explorar as respostas, derivando outras perguntas e compreendendo as relações do sujeito com demais indivíduos ao seu redor.

Tabela 1: Cartas das memórias de interações familiares.

Carta 1	A primeira vez que você segurou seu filho/filha no colo.
Carta 2	Uma viagem em família que teve um significado especial.
Carta 3	Uma tradição familiar que sempre te traz boas lembranças.
Carta 4	Um momento engraçado que aconteceu durante um jantar em família.
Carta 5	Uma conversa profunda que teve com um membro da família.
Carta 6	Uma comemoração especial, como um aniversário ou feriado, que você passou com sua família.
Carta 7	O dia em que você se reuniu com familiares que não via há muito tempo.
Carta 8	Um momento de união familiar durante um período difícil.
Carta 9	Uma lembrança de infância com seus pais ou avós.
Carta 10	Um passeio memorável que fez em família.
Carta 11	Uma tradição de Natal ou de Ano Novo que você sempre gostou.
Carta 12	Uma festa organizada por sua família.
Carta 13	Um momento de orgulho que compartilhou com sua família.
Carta 14	Uma atividade regular que costumava fazer com seus irmãos ou irmãs.
Carta 15	Uma brincadeira divertida que costumava fazer com seus pais.
Carta 16	Um momento especial que compartilhou com seus avós.
Carta 17	O dia em que você se sentiu especialmente amado(a) por sua família.

Figura 1: Cartas das memórias de interações familiares.



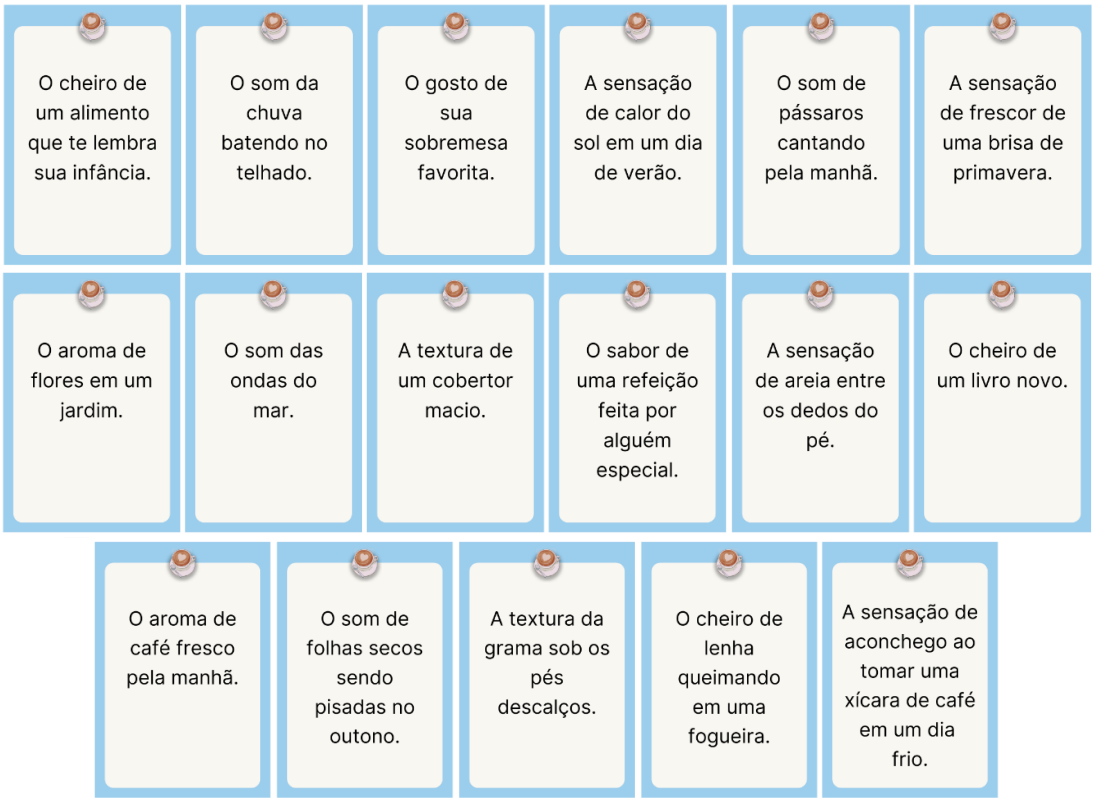
O jogo conta com 17 cartas azuis, que se referem a memórias sensoriais, onde o conteúdo contribuiu para recordar memórias ligadas aos cinco sentidos - visão, audição, paladar, olfato e tato - explorando funções cognitivas, como a memória e a atenção, bem como evocando sentimentos de conforto emocional. Conforme apresentado por Santos *et al* (2016), ao utilizar na prática clínica, essas memórias podem ser exploradas, questionando as emoções que tais memórias evocam, bem como se há mais de uma memória relacionada a esses estímulos sensoriais.

Tabela 2: Cartas das memórias sensoriais.

Carta 1	O cheiro de um alimento que te lembra sua infância.
Carta 2	O som da chuva batendo no telhado.
Carta 3	O gosto de uma sobremesa favorita.
Carta 4	A sensação de calor do sol em um dia de verão.
Carta 5	O aroma de flores em um jardim.
Carta 6	O som das ondas do mar.
Carta 7	A textura de um cobertor macio.
Carta 8	O sabor de uma refeição feita por alguém especial.

Carta 9	A sensação de areia entre os dedos do pé.
Carta 10	O cheiro de um livro novo.
Carta 11	O som de pássaros cantando pela manhã.
Carta 12	A sensação de frescor de uma brisa de primavera.
Carta 13	O aroma do café fresco pela manhã.
Carta 14	O som de folhas secas sendo pisadas no outono.
Carta 15	A textura da grama sob os pés descalços.
Carta 16	O cheiro de lenha queimando em uma fogueira.
Carta 17	A sensação de aconchego ao tomar uma xícara de café em um dia frio.

Figura 2: Cartas das memórias sensoriais.



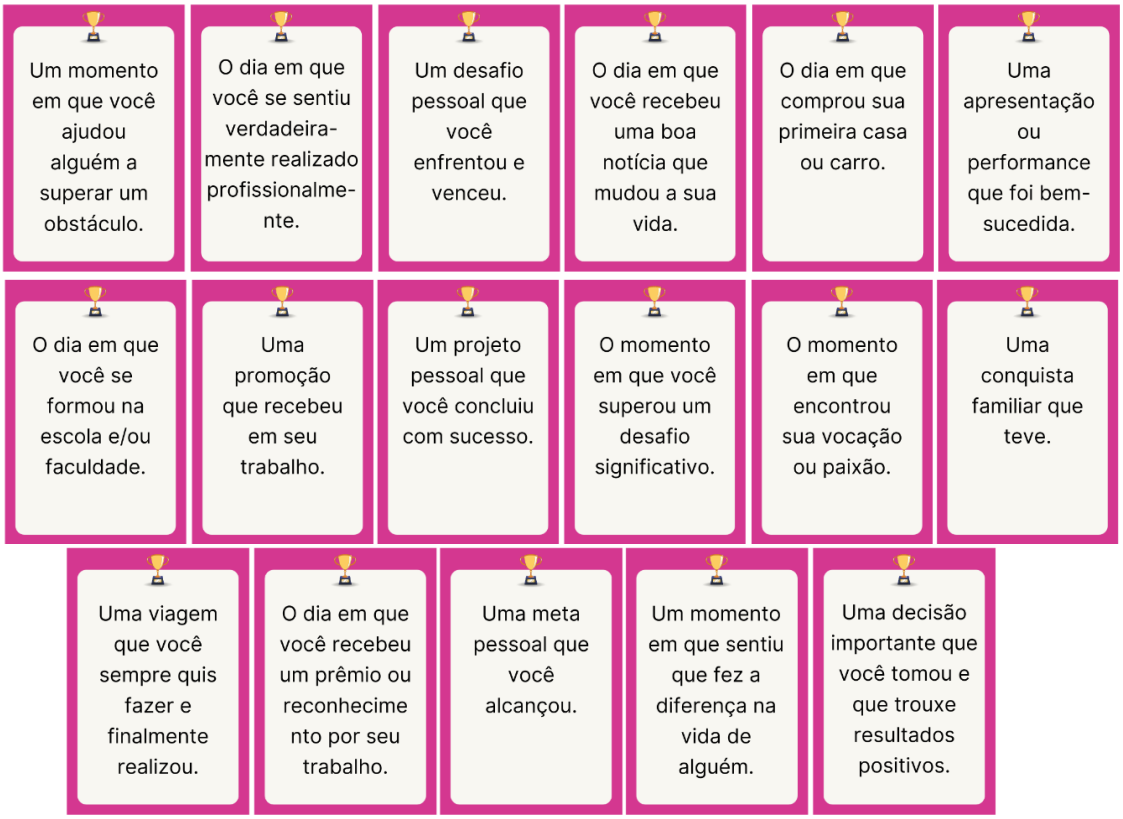
Ademais, as cartas rosas representam as memórias de realizações, que incluem memórias de conquistas e sucessos ao longo da vida do sujeito, reforçando a autoestima e a sensação de competência. O jogo conta com 17 cartas de

realizações, sendo que elas podem ser exploradas a partir de que forma essas realizações reverberaram em sua vida, na época de sua conquista e agora; bem como se o sujeito acredita que os esforços para alcançar tais pontos foram positivos ao final.

Tabela 3: Cartas das memórias de realizações.

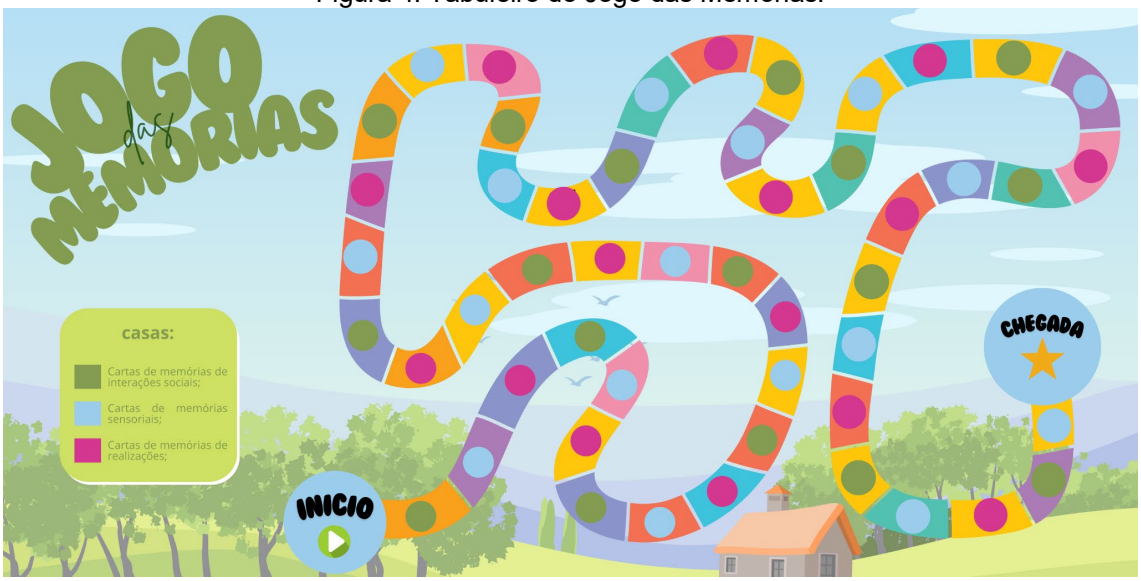
Carta 1	O dia em que você se formou na escola e/ou faculdade.
Carta 2	Uma promoção que recebeu no trabalho.
Carta 3	Um projeto pessoal que você concluiu com sucesso.
Carta 4	O momento em que você superou um desafio significativo.
Carta 5	Uma viagem que você sempre quis fazer e finalmente realizou.
Carta 6	O dia em que você recebeu um prêmio ou reconhecimento por seu trabalho.
Carta 7	Uma meta pessoal que você alcançou.
Carta 8	Um momento em que sentiu que fez a diferença na vida de alguém.
Carta 9	O momento em que encontrou sua vocação ou paixão.
Carta 10	Uma conquista familiar que teve.
Carta 11	O dia em que comprou sua primeira casa ou carro.
Carta 12	Uma apresentação ou performance que foi bem-sucedida.
Carta 13	Um momento em que você ajudou alguém a superar um obstáculo.
Carta 14	O dia em que você se sentiu verdadeiramente realizado(a) profissionalmente.
Carta 15	Um desafio pessoal que você enfrentou e venceu.
Carta 16	O dia em que você recebeu uma boa notícia que mudou sua vida.
Carta 17	Uma decisão importante que você tomou e que trouxe resultados positivos.

Figura 3: Cartas das memórias de realizações.



Por fim, o tabuleiro do jogo possui a temática de tranquilidade, e conta com local de início e de chegada, sendo que as cores das casas indicam quais cartas devem ser tiradas pelos jogadores, conforme cada participante para em um quadrado, de acordo com o número indicado pelo dado.

Figura 4: Tabuleiro do Jogo das Memórias.



O jogo foi projetado de forma a conduzir o participante para uma temática de busca de memórias positivas, permitindo que ele observe a sua vida de maneira mais leve e prazerosa. As cartas apresentam perguntas e indicações que visam possibilitar a recordação de memórias positivas do indivíduo, colaborando assim para a estimulação de funções cognitivas do paciente, como a memória e a atenção. Além disso, o jogo traz à tona sentimentos positivos, como afeto e carinho, ambos aspectos fundamentais para o trabalho de psicoterapia com idosos. A estrutura do jogo é pensada para envolver o participante em uma experiência terapêutica rica e interativa, promovendo uma reflexão sobre momentos significativos de sua vida de forma natural e descomplicada.

De forma descontraída, proporcionada pela dinâmica do jogo, é possível que a psicoterapia derive outros questionamentos diante das respostas do paciente, assim como auxiliar na busca por outras memórias positivas a partir daquilo que o paciente menciona. Seguindo o que fora apresentado por Petersen e Wainer (2009), o aspecto lúdico e interativo do jogo facilita a abertura emocional e a comunicação, permitindo ao terapeuta explorar mais profundamente as narrativas do paciente. Além disso, o jogo pode proporcionar uma melhor no vínculo terapêutico entre o paciente e o profissional. Wright *et al* (2019) destaca que o vínculo terapêutico é a construção de uma relação empática, respeitosa e confiável dentro do contexto da psicoterapia. Este vínculo é crucial para o sucesso do tratamento, pois se ele não for bem desenvolvido, podem ocorrer problemas no desenvolvimento e progresso do tratamento proposto. O ambiente lúdico do jogo cria uma atmosfera de confiança e segurança, incentivando o paciente a se expressar mais livremente.

O recurso do “Jogo das Memórias” foi aplicado em prática clínica ao longo dos atendimentos realizados pela autora no Estágio Supervisionado Específico III, na Clínica Escola e Serviços de Psicologia da Unifebe (CESP). Ele foi aplicado durante as sessões de atendimento a uma idosa de setenta e um anos, demonstrando ser um recurso lúdico eficaz para evocar memórias positivas. A aplicação prática do jogo revelou várias camadas de informações relevantes para o tratamento que a paciente muitas vezes não mencionava nas sessões regulares. Por

exemplo, o apreço por seus avós e amigos de infância, que desempenharam um papel significativo em sua vida, emergiu como temas centrais durante o jogo. Essas memórias não só proporcionaram um material rico para a terapia, mas também ajudaram a paciente a se reconectar com partes importantes de sua história pessoal.

Além disso, através do uso do recurso, a paciente pôde acessar sentimentos e sensações que não recordava há muito tempo, como o aconchego ao lembrar do cheiro do chá que sua avó fazia quando era mais nova. Izquierdo (2018) aponta que este tipo de evocação sensorial é particularmente poderoso na psicoterapia, pois pode desencadear uma série de associações emocionais que são benéficas para o processo terapêutico. A paciente relatou que o uso do recurso foi muito positivo para ele, pois a ajudou a recordar momentos importantes que tendem a ser esquecidos ao longo dos anos e na correria do dia a dia. Este feedback é um indicativo de que os objetivos do jogo foram alcançados, levando em consideração que a paciente conseguiu recordar suas memórias positivas e trazer as emoções positivas reverberadas pelas memórias para o presente momento.

A evocação dessas memórias positivas ajudou a fortalecer o vínculo terapêutico e contribuiu significativamente para o seu processo terapêutico. A experiência com o “Jogo das Memórias” mostra que métodos lúdicos podem ser integrados com sucesso na prática clínica para enriquecer a terapia com idosos. Ao facilitar o acesso a memórias agradáveis e promover a expressão de emoções positivas, o jogo não só melhora o bem-estar emocional do paciente, mas também fornece ao terapeuta uma ferramenta poderosa para aprofundar a compreensão da vida do paciente e construir uma relação terapêutica mais sólida.

Este recurso lúdico demonstra que intervenções criativas e interativas podem desempenhar um papel vital na psicoterapia com idosos, abordando de forma eficaz os desafios associados ao envelhecimento, como perdas, isolamento social e declínio cognitivo. Ao utilizar o “Jogo das Memórias”, oferece-se uma abordagem terapêutica que é tanto lúdica quanto profundamente significativa, promovendo a saúde mental e emocional de seus pacientes de maneira holística e envolvente. Em última análise, este estudo ressalta a importância de desenvolver e implementar ferramentas terapêuticas que sejam adaptadas às necessidades específicas dos idosos, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida nesta fase crucial da vida.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O envelhecimento populacional é um fenômeno que demanda a adaptação de estratégias de saúde mental para atender às necessidades específicas dos idosos. O “Jogo das Memórias” emerge como uma ferramenta lúdica projetada para evocar memórias positivas e promover o bem-estar emocional em atendimentos psicoterapêuticos com idosos. Este recurso foi criado a partir de uma necessidade acadêmica identificada ao longo da atuação de estágio na Clínica Escola e Serviços de Psicologia da Unifebe (CESP), levando em consideração a falta de ferramentas semelhantes na literatura existente. Através deste recurso, busca-se não apenas melhorar a qualidade de vida, mas também fornece um meio interativo e envolvente para a expressão emocional e a reminiscência.

Os resultados obtidos com a aplicação prática do “Jogo das Memórias” indicam que a evocação de memórias positivas pode fortalecer a autoestima, a resiliência e a satisfação com a vida dos idosos. Este método revelou-se eficaz para

trazer à tona memórias significativas, muitas vezes esquecidas, e criar um ambiente terapêutico acolhedor, além de reforçar o vínculo entre o paciente e o psicólogo. Através das cartas temáticas que exploram interações sociais, memórias sensoriais e realizações pessoais, o jogo facilita a reconexão dos idosos com experiências que promovem sentimentos de afeto, conforte e de contentamento emocional.

O uso de recursos lúdicos na psicoterapia demonstra um impacto significativo na motivação e no engajamento dos pacientes. Ao transformar a terapia em um processo dinâmico e agradável, os jogos aumentam a disposição dos idosos para participar das sessões, promovendo uma experiência mais enriquecedora e eficaz. Além disso, o caráter interativo do jogo permite que os terapeutas explorem profundamente as narrativas pessoais dos pacientes, fortalecendo o vínculo terapêutico e promovendo uma melhor compreensão de suas histórias de vida.

A experiência prática com o “Jogo das Memórias” na Clínica Escola e Serviços de Psicologia da Unifebe (CESP) demonstrou que a integração de métodos lúdicos na psicoterapia com idosos pode enriquecer o processo terapêutico de maneira significativa. A paciente de setenta e um anos que participou da aplicação relatou benefícios notáveis, como a reconexão com memórias importantes e a melhora no seu bem-estar emocional.

Ademais, a relevância deste estudo está ancorada na literatura que destaca os benefícios emocionais e cognitivos da recordação de memórias positivas, especialmente no contexto do envelhecimento. A evocação dessas memórias ajuda a reduzir sentimentos de isolamento e depressão, comuns entre a população idosa, promovendo um estado emocional mais equilibrado e positivo, ao reverberar os sentimentos que essas recordações evocam no sujeito.

Portanto, ao utilizar o “Jogo das Memórias”, oferece-se uma abordagem terapêutica que é tanto lúdica quanto profundamente significativa, promovendo a saúde mental e emocional de seus pacientes de maneira holística e envolvente. Em última análise, este estudo ressalta a importância de desenvolver e implementar ferramentas terapêuticas que sejam adaptadas às necessidades específicas dos idosos, levando em consideração o aumento expressivo dessa população, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida nesta fase crucial do desenvolvimento humano.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Priscila Monteiro de; MOCHEL, Elba Gomide; OLIVEIRA, Maria do Socorro Silva. O idoso pelo próprio idoso: percepção de si e de sua qualidade de vida. **Revista Kairós Gerontologia.** v.13, n.2, 2010. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/5369/3849. Acesso em: 05 jul 2024.

ANDRADE, Joseilze Santos de; SILVA, Flávia Janólio Costacurta Pinto da; OLIVEIRA, Lara Leite de. Avaliação de um jogo de tabuleiro para controle de ansiedade em adolescentes escolares. **Revista enfermagem atual.** v.97, n.2, 2023. Disponível em: https://mail.revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/1864/1785. Acesso em: 24 maio 2024.

ASSED, Mariana M.; CARVALHO, Martha Kortas Hajjar Veiga de. **Estimulação da memória.** Editora Manole, 2020. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555761450/. Acesso em: 22 maio 2024.

BALOLA, Michele; CLÁUDIO, Victor. Memórias autobiográficas em adultos idosos. **Psychology, Community and Health.** v.3, p.50-61, 2014. Disponível em: https://pada.psycharchives.org/bitstream/f2ad545e-842f-45b2-afc8-71f52c63e488. Acesso em: 20 maio 2024.

BRASIL, Katia Tarouquella Rodrigues; BARCELOS, Maria Angélica Rodrigues de; ARRAIS, Alessandra da Rocha; CÁRDENAS, Carmen Jansen de. A clínica do envelhecimento: desafios e reflexões para prática psicológica com idosos. **Aletheia.** n.40, p.120-233, 2013. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/1150/115028988011.pdf. Acesso em: 21 maio 2024.

CALEFFI, Jessica Syrio; ICHIKAWA, Elisa Yoshie. A memória na história oral da vida dos idosos. **Revista Interdisciplinar de gestão social.** v.8, n.1, 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Jessica-Syrio-Callefi/publication/333134932_A_Memoria_na_Historia_Oral_de_Vida_dos_Idosos/links/5cdd5863a6fdccc9ddb30f95/A-Memoria-na-Historia-Oral-de-Vida-dos-Idosos.pdf. Acesso em: 20 maio 2024.

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE. **Manual de orientações metodológicas.** Ed. atual. Brusque: Conselho Universitário (CONSUNI), 2021. Dispnível em: file:///C:/Users/kohle/Documents/Faculdade/Manual%20metodol%C3%B3gico%202021.pdf. Acesso em: 15 maio 2024.

CORREA, Mariele Rodrigues; JUSTO, José Sterza. Oficinas de Psicologia: memória e experiência narrativa com idosos. **Estudos Interdisciplinares em Psicologia.** v.1, n.2, p.249-256, 2010. Disponível em: https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/eip/article/view/8666/7263. Acesso em: 20 maio 2024.

COSTA, Edmara Chaves; JORGE, Maria Salete Bessa; SARAIVA, Evelyn Rúbia de Albuquerque; COUTINHO, Maria da Penha de Lima. Aspectos psicossociais da convivência de idosas com animais de estimação: uma interação social alternativa. **Psicologia: teoria e prática.** v.11, n.3, p.2-15, 2009. Disponível em: https://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/ptp/article/view/2221/1986. Acesso em: 18 abr 2024.

DANIEL, Fernanda; FERNANDES, Vanessa; SILVA, Alexandre; SANTO, Helena Espírito. Rastreio cognitivo em estruturas residenciais para pessoas idosas no concelho de Mirando do Corvo, Portugal. **Ciência & Saúde Coletiva.** v.24, n.11, p.4355-4366, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/a/MV77qNfbkF8SW3mQFyqJXVK/?lang=pt#. Acesso em: 23 abr 2024.

EDWARDS, David J. A. Cognitive therapy and the restructuring of early memories through guided imagery. **Journal of Cognitive Psychotherapy.** v.4, n.1, 1990.

Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/David-Edwards-42/publication/38415153_Cognitive_therapy_and_the_restructuring_of_early_memories_through_guided_imagery/links/5410736c0cf2d8daaad3cf66/Cognitive-therapy-and-the-restructuring-of-early-memories-through-guided-imagery.pdf. Acesso em: 02 maio 2024.

FORMIGA, Laura Maria Feitosa; OLIVEIRA, Edina Araújo Rodrigues; BORGES, Elaine Moura; SANTOS, Karla Nayara Carvalho; ARAÚJO, Ana Klisse Silva; FORMIGA, Ronaldo César Feitosa. Envelhecimento ativo: revisão integrativa. **Revista interdisciplinar ciências e saúde.** v.4, n.2, 2017. Disponível em: https://comunicata.ufpi.br/index.php/rics/article/view/3854/3905. Acesso em: 05 jul 2024.

IZQUIERDO, Ivan. **Memória.** Grupo A, 2018. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582714928/. Acesso em: 21 maio 2024.

MIRANDA, Gabriella Morais Duarte; MENDES, Antonio da Cruz Gouveia; SILVA, Ana Lucia Andrade da. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. **Revista Brasileira de Geriatria e Geontologia**. v.19, n.03, p.507-529, 2016. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbgg/a/MT7nmJPPRt9W8vndq8dpzDP/?lang=pt&format=pdf. Acesso em: 20 maio 2024.

MIRANDA, Gabriella Morais Duarte; MENDES, Antonio da Cruz Gouveia; SILVA, Ana Lucia Andrade. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia.** v. 19, n.3, p.507-519, 2016. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbgg/a/MT7nmJPPRt9W8vndq8dpzDP/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 05 jul 2024.

MUCIDA, Ângela. Direção do tratamento na clínica com idosos. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano.** v.12, n.3, p.245-255, 2015. Disponível em: https://seer.upf.br/index.php/rbceh/article/view/6084/pdf. Acesso em: 29 maio 2024.

NERI, Anita Liberalesso. Contribuições da psicologia ao estudo e à intervenção no campo da velhice. **Revista Brasileira de Ciência do Envelhecimento Humano.** p.69-50, 2004. Disponível em:https://seer.upf.br/index.php/rbceh/article/view/46/55 . Acesso em: 24 abr 2024.

PAPALIA, Diane E.; MARTORELL, Gabriela. **Desenvolvimento humano.** Porto Alegre: Grupo A, 2022. *E-book.* Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558040132/. Acesso em: 05 maio 2024.

PETERSEN, Circe S.; WAINER, Ricardo. **Terapias cognitivo-comportamentais para crianças e adolescentes.** Grupo A, 2009. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536326573/. Acesso em: 23 maio 2024.

REBELO, Helder. Psicoterapia na idade adulta avançada. **Análise Psicológica.** v.4, p.543-557. Disponível em: http://publicacoes.ispa.pt/publicacoes/index.php/ap/article/download/464/pdf. Acesso em: 21 maio 2024.

SANTOS, Monalisa; ARAÚJO, Priscila; SILVA, Milanda; RIBEIRO, Amanda. A importância dos cinco sentidos para a memória dos idosos: um relato de experiência. **Memorialidades.** n.25, p.7-10, 2016. Disponível em: https://periodicos.uesc.br/index.php/memorialidades/article/view/1421/1125. Acesso em: 20 maio 2024.

SILVA, Henrique Salmazo da; LIMA, Ângela Maria Machado de; GALHARDONI, Ricardo. Envelhecimento bem-sucedido e vulnerabilidade em saúde: aproximações e perspectivas. **Interface: Comunicação, Saúde e Educação.** v.14, n,35, p.67-77, 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/j/icse/a/qfWbygwG3CXYtFTr7scjrSH/?format=pdf&lang=p. Acesso em: 20 abr 2024.

SILVEIRA, Fabrício José Nascimento da. Biblioteca, memória e identidade social. **Perspectivas em Ciência da Informação.** v.15, n.3, p.67-86, 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/j/pci/a/4jq9Fg66W6sYQ3XxTMSbCRD/?lang=pt&format=pdf. Acesso em: 21 maio 2024.

VAGOS, Madalena Gonçalves Branco de Araújo. **Aplicação para Terapia da Reminiscência.** 2020. Monografia (Mestrado em Interacção e Conhecimento) - Universidade de Lisboa 2020.

WILSON, Barbara A. **Reabilitação da memória.** Grupo A, 2011. E-book. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536324906/. Acesso em: 21 maio 2024.

WRIGHT, Jesse H.; BROWN, Gregory K.; THASE, Michael E.; BASCO, Monica R. **Aprendendo a terapia cognitivo-comportamental:** um guia ilustrado. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2019.

YASSUDA, Mônica Sanches; BATISTONI, Samila Sathler Tavares; FORTES, Andréa Garofe; NERI, Anita Liberalesso. Treino de memória no idoso saudável: benefícios e mecanismos. **Psicologia: Reflexão e crítica.** v.19, n.3, p.470-481, 2006. Disponível em: https://www.scielo.br/j/prc/a/NvFg5Q6vTFzjMBtfLCYpvpc/?lang=pt&format=pdf. Acesso em: 02 maio 2024.

UMA ANÁLISE PSICANALÍTICA DA TRANSFOBIA A PARTIR DO CONCEITO DE INFAMILIAR

Autores: André Alonso Marques, Diogo Macedo Dalcastagne, Mariana Hingst Goulart e Thiago Iluar Grott Januário

Orientador: Gustavo Angeli
E-mail: gustavo.angeli@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Psicologia

RESUMO: Esse trabalho problematiza a violência direcionada à pluralidade sexual e de gênero, fundamentado nas discussões teóricas dos estudos de gênero em diálogo com a psicanálise, a partir da premissa do inconsciente freudiano e do conceito de infamiliar. A pesquisa foi construída com o método de psicanálise extramuros, que considera os conceitos de associação livre e de transferência, assim como do sujeito enredado nas questões sociais para além do tratamento clínico individual. A partir de uma notícia envolvendo o assassinato violento de uma mulher trans, questionamos sobre o estranhamento que o sujeito dissidente mobiliza em seu entorno ao representar um rompimento com a cis-heteronorma, a ponto de sofrer a violação e negação da sua existência. Discutir e desdobrar teoricamente problematizações em torno da violência de gênero, sobretudo a violência voltada à população transexual, é testemunhar e mobilizar-se a combater esse cenário social.

Palavras-chave: Psicanálise; Estudos de Gênero; Violência; Transexualidade; Infamiliar.

1 INTRODUÇÃO

> "[...] E que amanhã, que amanhã possa ser diferente pra elas; Que tenham outros problemas e encontrem novas soluções; E que eu possa viver nelas, através delas e em suas memórias" (Linn da Quebrada, 2019).

Jasmyne, mulher transsexual, foi morta em seus 20 anos de idade por esfaqueamento em 9 de janeiro de 2022. Esfaqueada várias vezes, inclusive no rosto, Jasmyne entra para as estatísticas de pessoas assassinadas no Brasil devido a sua identidade de gênero (Brito, 2022). O Brasil é o país que mais mata transgêneres no mundo. Entre outubro de 2020 e setembro de 2021, 125 pessoas trans foram assassinadas no país, sendo que 96% das vítimas foram mulheres e 80% se caracterizam como homicídios extremamente violentos, como nos casos de esfaqueamento ou carbonização (Brito, 2022; Pinheiro, 2022). Por outro lado, o Brasil é o país que mais consome pornografia de pessoas trans no mundo (Benevides, 2019), o que revela um caráter de ambivalência entre o desejo e o ódio com relação aos corpos das pessoas trans.

Para desdobrar as questões em torno da violência oriunda da transfobia, este trabalho se fundamenta nos estudos de gênero em diálogo com a psicanálise. Lopes, Angeli e Souza (2021) destacam que os estudos de gênero encontram em Judith Butler uma referência fundamental para a compreensão das subjetividades, do conhecimento e da política, por utilizar-se de leituras pós-estruturalistas para questionar os conceitos de gênero e identidade, dialoga-se criticamente com Freud e Lacan, reconhecendo a teoria de Jean Laplanche sobre a sedução generalizada e o papel do outro na formação da subjetividade. Butler (2016) emprega essas referências para repensar a noção de um sujeito único, transparente e identitário, que é tradicionalmente considerado essencial para os movimentos sociais e a ação política. Em *Problemas de Gênero,* Butler (2016) enfatiza a importância de questionar a sexualidade, conforme discutida na psicanálise, e o gênero, conforme tratado nos estudos de gênero, o que levou ao desenvolvimento da teoria *queer* (Lopes; Angeli; Souza, 2021).

O conceito de violência é compreendido como um abuso de poder, em que a força é utilizada de maneira arbitrária pelo mais forte contra o mais fraco, em uma relação de poder instituída socialmente. Lacan (1967/2003), articula a violência, a subjetividade e os pactos civilizatórios ao discorrer que o sujeito violento encontra neste ato uma maneira de gozar seu desejo reprimido. Esse ato, portanto, transforma o outro em um objeto de prazer para satisfazer seu desejo. Desta maneira, para a teoria psicanalítica, a violência pode ser potencialmente traumática quando uma experiência psíquica, devido à repetição ou intensidade, excede a capacidade de absorção do aparelho psíquico deste outro que é violentado (Costa, 2021).

A partir da concepção de que o ato violento surge através do deslocamento de um objeto de desejo, questionamos como é possível que algo aparentemente estranho e desconhecido possa causar incômodo e, muitas vezes, mobilizar um ato violento contra pessoas trans. Uma vez relacionada com a subjetividade do agressor e impulsionada pelos imperativos sociais (Júnior; Besset, 2010), as manifestações de ódio contra esta população articulam-se na teoria psicanalítica com o conceito de infamiliar (1919/2019). Este conceito é resgatado para dialogar sobre a experiência de quando uma pessoa encontra algo que não reconhece conscientemente, mas que a afeta, despertando reações que não podem ser imediatamente compreendidas, pois se referem a um conteúdo reprimido. "A abordagem do estranho no texto freudiano mostra que o estrangeiro, embora cause horror, nunca é visto como completamente estranho, mas sim como algo que não pode ser traduzido, a estranheza do inconsciente" (Angeli, 2022, p. 45).

Ao percorrer e entrelaçar esses diferentes conceitos, esse trabalho visa problematizar a violência direcionada à pluralidade sexual e de gênero, fundamentado nas discussões teóricas dos estudos de gênero em diálogo com a psicanálise, a partir da premissa do inconsciente freudiano e do conceito de infamiliar. A psicanálise é uma prática clínica, que se desdobra para além do divã à medida que se coloca a pensar o sujeito e sua relação com a cultura, com a sociedade e a história (Marsillac; Bloss; Mattiazzi, 2019). A pesquisa foi realizada através do método de pesquisa em psicanálise extramuros, que considera o sujeito enredado nas questões sociais para além do tratamento clínico individual (Rosa & Domingues, 2010).

A análise busca repensar, através da teoria psicanalítica, a dinâmica da violência sofrida pelas pessoas trans a partir do caso Jasmyne. A violência contra essa população é mobilizada por uma sociedade transfóbica, cujo sujeito violento é

marcado por uma subjetividade que não foi capaz de simbolizar seu desejo, deslocando para estas pessoas seu objeto simbólico na busca por prazer. O infamiliar, neste contexto, possibilita reflexões acerca das razões pelas quais a transexualidade torna-se alvo de ódio e ocupa esta posição de resposta pulsional.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 GÊNERO E SEXUALIDADE: DIÁLOGO ENTRE PSICANÁLISE E ESTUDOS *QUEER*

Em um cenário social marcado pela hétero e cisnormatividade, as pluralidades de gênero e de orientação sexual podem se apresentar como uma afronta diante de conceitos predeterminados e que ocupam o lugar do que é normal. A existência e manifestação de outras formas de gênero e sexualidade questionam a norma estabelecida como parte de um contrato social que define o binarismo como destino. Esse pacto, para Freud (1919/2019), está associado a uma renúncia de prazeres sexuais em prol da continuidade da civilização.

A heteronormatividade é um construto que age no sentido de categorizar as relações humanas em um binarismo que organiza as práticas e os desejos com base em um modelo centrado no casal heterossexual reprodutivo: homem e mulher cisgênero (Souza, 2013). Essa forma de estruturação social é definida por Oyěwùmí (2021) como “bio-lógica”, ou seja, relações e papéis de gênero constituídas com base na anatomia. A perpetuação desses papéis se dá pela colocação do sexo como pré-discursivo, ou seja, anterior à cultura. Contudo, para Butler (2003), afirmar que a biologia é o destino é mais uma estratégia discursiva que normaliza a correspondência entre sexo e gênero, assim como dos desejos heterossexuais. Os papéis de gênero, constituídos pela repetição do discurso e em atos performativos, acontecem de forma que pareçam que estiveram sempre ali.

> Quando a “cultura” relevante que “constrói” o gênero é compreendida nos termos dessa lei ou conjunto de leis, tem-se a impressão de que o gênero é tão determinado e tão fixo quanto na formulação de que a biologia é o destino. Nesse caso, não a biologia, mas a cultura se torna o destino (Butler, 2003, p. 26).

Tal lógica se mantém, inclusive, pela patologização de identidades de gênero que não correspondem com a cisgeneridade, visto que a identificação com um gênero diferente do que foi designado socialmente continua sendo classificada como transtorno no DSM-V (APA, 2014). A sociedade cria as regras e as reproduz, compulsoriamente, pela punição severa daqueles que se identificam para além desses limites, os rotulando até mesmo de doentes, para que seja este sujeito o “concertado”.

A repressão, enquanto defesa psíquica, não livra o sujeito do sofrimento, mas produz um sintoma que esconde uma angústia ainda maior (ref). Nesse sentido, o sujeito que não se permite questionar sobre as diferentes possibilidades de existir no mundo, para além da norma cisgênero e heterossexual, evita também o encontro com a sensação de desamparo que é ter de traduzir e elaborar aspectos da sua própria subjetividade (Souza, 2022). Assim, a existência daqueles que representam essa pluralidade proibida incomoda, visto que remetem a questionamentos e desejos

reprimidos. Nesse sentido, “aniquilar o que relembra que é possível ter prazer e existir de outra forma, para além da hegemônica, é um dos caminhos para continuar a servidão das inúmeras renúncias dos prazeres” (Souza, 2022, p. 165).

Em “O mal estar na civilização”, Freud (1919/2010, p. 105) afirma que “a civilização é construída sobre uma renúncia ao instinto", pois renúncias de impulsos primitivos que foram organizadas na sociedade para o fim de continuidade e sobrevivência, tais como o incesto e o homicídio, geram o sentimento de culpa e de ansiedade e, na formação psíquica, o superego. O aparelho psíquico surge como forma de organização e defesa do excesso de impulsos sexuais. Da mesma maneira, todo agrupamento humano “cria, dentro de suas referências sintagmáticas, dispositivos para lidar com as demandas dos impulsos” (Ceccarelli, Andrade, 2018, p. 236). Essas representações e defesas permanecem sempre insuficientes, visto que o material recalcado e reprimido sempre retorna.

Nas sociedades ocidentais, o gênero é anterior à própria constituição psíquica, visto que, ainda antes do nascimento a criança é designada como menina ou menino e cercada de mensagens que definem quem e como esta deve ser. Os cuidadores possuem papel fundamental na reprodução dessa concepção binária de gênero: o menino e a menina possuem roupas, cores, tipos e brincadeiras, formas de se sentar e de gesticular detalhadamente definidas.

> [...] a criança, que teve um determinado gênero atribuído, tentará dar contornos para a sua pluralidade enigmática de acordo com seu sexo anatômico e com aquilo que sua pequena sociedade permite e, consciente e inconscientemente, coloca como parâmetro (Martinez; Souza, 2014, p. 180).

Nessas condições, o sujeito tem de dar conta da sua própria sexualidade, como também daquilo que é depositado sobre ele de forma discursiva, mas também para além da linguagem. Entre os caminhos possíveis, há aqueles que se encontram para além da normatividade, caminho que por vezes se trilha com muito sofrimento diante das impossibilidades ditadas no social.

2.2 ATERRORIZANTE FAMILIARIDADE: O CONCEITO PSICANALÍTICO DO INFAMILIAR

No texto “*Das Unheimlich*”, de sua tradução "O infamiliar" ou “Inquietante”, Freud (1919/2019) inicia com o questionamento sobre a “doutrina do belo”, adota uma postura crítica em relação ao foco predominante dos estudos estéticos da época, que se encontravam frequentemente no belo. Freud (1919/2019) demonstra interesse pelo oposto do belo, ou seja, pelo grotesco, pelo repugnante e pelo penoso. O autor propõe investigar as características de uma sensação que até então havia recebido pouca atenção no campo da psicanálise. Inicialmente, o autor recorre ao campo estético para justificar a investigação que desenvolveu a seguir. Freud (1919/2019) observa que os psicanalistas raramente se sentem estimulados a realizar investigações estéticas, mesmo que não restrinjam a estética à doutrina do belo, mas a descrevem como a doutrina das qualidades do sentir.

O conceito de Infamiliar, segundo Freud (1919/2019), está relacionado a sentimentos aterrorizantes que provocam angústia e horror. Freud (1919/2019) critica os estudos estéticos, que se preocupavam mais em investigar o belo, a nobreza e, de forma geral, os elementos que retratam a perfeição das produções humanas. Logo,

enfatiza as descrições dos aspectos aterrorizantes do infamiliar, que nem sempre são usadas de forma rigorosa, mas que geralmente coincidem com aquilo que provoca angústia. Essa ênfase é fundamental para o desenvolvimento subsequente do texto freudiano e para a investigação aqui proposta, pois busca-se alcançar uma definição satisfatória sobre o infamiliar e seus aspectos angustiantes.

Segundo Marchezane (2021), Freud adverte que o Infamiliar é uma espécie do que é aterrorizante, remete ao velho conhecido e íntimo há muito tempo. Dessa forma, a sensação do Infamiliar não seria o aterrorizante em sua totalidade, mas uma experiência que se aproxima dele, diferencia o aterrorizante do infamiliar. Ou seja, o pavor ocasionado pelo diferente se daria não apenas pelo medo do desconhecido, mas também, porque houve naquilo algo de uma natureza não tão estranha. O Infamiliar seria aquilo que não deveria ter aparecido, mas apareceu (Freud, 1919/2019).

Freud (1919/2019) faz duas observações relevantes sobre a experiência do infamiliar. Primeiramente, afirma que esta condiz com o retorno de conteúdos reprimidos. Em segundo lugar, argumenta que, se aquilo que foi reprimido retorna como infamiliar, logo, não é algo novo, mas sim algo previamente conhecido e íntimo na vida psíquica, um componente íntimo e doméstico da psique que ressurge. Logo, aquilo que é familiar (*heimlich*) pode se associar ao que é Infamiliar (*unheimlich*). Ou seja, se traduz como uma repetição diferencial e que deve se repetir de forma que evoque uma nova e perturbadora sensação, ainda que mantenha uma familiaridade subjacente:

> [...] o que jamais se deu na experiência não pode ser temido. Só há *Unheimlich* se houver repetição. O estranho é algo que retorna, algo que se repete, mas que ao mesmo tempo se apresenta como diferente. O *Unheimlich* é uma repetição diferencial e não uma repetição do mesmo. Freud refere essa repetição à própria natureza das pulsões, "uma compulsão poderosa o bastante para prevalecer sobre o princípio do prazer (Garcia-Roza, 1986, p. 24-25).

Portanto, podemos refletir sobre a indignação de um sujeito que se revolta frente às manifestações da pluralidade sexual e emana a partir do horror causado ao se deparar com um pedaço de si mesmo que deveria ter permanecido inconsciente, pois ao lidar com o diferente ele reverbera e transforma, faz com que, de alguma forma, se misture a ele (Miskolci, 2015). Existe uma ameaça inexplicável quando alguém se confronta com algo desconhecido, que lhe suscita uma estranheza, pois a pessoa encontra algo que não reconhece conscientemente, mas que a afeta profundamente. Isso desperta sentimentos e questões que não podem ser imediatamente traduzidos.

Como se pode explicar que algo que causa incômodo e parece desconhecido possa gerar uma reação tão intensa e significativa? A abordagem do estranho no texto freudiano mostra que o estrangeiro, apesar de causar horror, nunca é percebido como completamente estranho, pois revela algo que não pode ser traduzido, a estranheza do inconsciente (Angeli, 2022). A pluralidade de gênero e as diferentes formas de viver a sexualidade podem evocar algo que, embora familiar, é reprimido ou negado pelo inconsciente.

2.3 A VIOLÊNCIA NA PERSPECTIVA PSICANALÍTICA: ENTRE O EU E O SUPEREU

A violência tem estado presente em diferentes áreas da vida dos sujeitos, seja através das relações que este estabelece consigo mesmo ou com a sociedade. Esta constitui um objeto de investigação e pesquisa cuja definição é ampla para a teoria freudiana, já que nos escritos a temática surge a partir da apresentação de outros conceitos, como o de agressividade. Deste modo, o conceito de violência comporta diferentes fenômenos e deve estar constantemente sendo repensado dentro da teoria psicanalítica, com base no contexto social em que se insere (Júnior; Besset, 2010).

Em seu texto “Mal-estar na civilização”, Freud (1930/2010) discorre sobre a agressividade enquanto algo pulsional que o ser humano busca satisfazer. Este desejo por agredir contrasta com o Supereu, que se organiza através do cumprimento de uma consciência moral frente ao âmbito social, sendo este último tomado sob forte influência daqueles que detêm o poder sob a civilização, como no caso do Estado e da religião. Portanto, frente a agressividade existe uma tensão entre o rigor do Supereu e o próprio Eu do sujeito, que irá deslocar para si a mesma agressividade que gostaria de satisfazer com outro indivíduo.

Mais adiante, a agressividade será retomada por Freud para introduzir a violência na carta “Por que a guerra?” (1932/2010), endereçada a Albert Einstein. Em primeira instância, a violência se apresenta relacionada com o pulsional que surge da agressividade como modo de satisfazer o desejo. Posteriormente, Freud torna explícito que a violência é um instrumento utilizado para instituir leis e resolver os conflitos de interesse que existem em sociedade, fazendo com que a guerra seja uma consequência dos conflitos de poder existentes no processo de civilização.

Com base nestes escritos, Costa (1986) aponta que a violência apresenta-se enquanto uma manifestação da agressividade, entretanto reforça que não se pode atribuir à agressividade toda responsabilidade pelo aparecimento da violência. Problematiza-se o argumento de pensarmos a violência apenas como uma pulsão resultante da agressividade, pois além de implicar em uma forma de justificar ou condenar o comportamento humano, o argumento de que a agressividade parte da pulsão coloca o ato violento enquanto algo irracional, regido apenas pelo emocional e sem nenhuma razão. Na psicanálise, pensa-se que para além da irracionalidade do ato existe uma razão para esta agressividade, que implica em objetos substitutivos. Toma-se como exemplo o ato de esmurrar uma porta quando desejava bater em outro indivíduo, a irracionalidade de violentar este objeto é um produto secundário de uma violência racional. Portanto este objeto de agressividade do sujeito pode ser deslocado, resultando assim na existência de uma violência racional, que ocorre quando dirigida contra o objeto “adequado” ao desejo, e uma irracional, que dirige-se ao objeto substitutivo.

Na sociedade contemporânea, a violência apresenta implicações para além do social e do cultural, que atingem também aquilo que é subjetivo através da renúncia do gozo. Lacan (1967/2003) já denunciava que este gozo, que implica na satisfação de uma pulsão, tem como obstáculo à formação humana, cuja tendência é freia-lo. Neste contexto, a violência está atrelada com as renúncias que o sujeito faz para habitar dentro determinada cultura ou civilização. O sujeito violento goza o desejo reprimido pelas normas instituídas pela civilização a partir do ato, regido por mobilizações inconscientes e deslocamentos para um Outro simbólico (Júnior; Besset, 2010).

O sujeito violento encontra sentido no ato diante daquilo que é impossível de dizer na civilização que habita. Reintroduz a palavra onde existe violência, a fim de permitir a simbolização e nas elaborações do sujeito. Ressalta-se que enquanto um sintoma de possível intervenção da psicanálise, a relação do sujeito violento com seu gozo deve partir de fazer com que este sujeito, em primeira instância, reconheça este como tal. A partir disso, a psicanálise propõe-se a colocar o sujeito em uma posição de questionar os imperativos da civilização e o seu gozo, para que este vislumbre seu desejo e reinvente seu lugar no mundo. Por tanto, a psicanálise trata da violência enquanto um sintoma de modo que o sujeito possa construir um saber sobre si a partir dela (Júnior; Besset, 2010).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Alicerçado na pesquisa com o método psicanalítico, este artigo problematiza e analisa a violência direcionada à pluralidade de gênero ilustrada na lamentável morte de uma mulher transexual de vinte anos. Na pesquisa com o método psicanalítico se destaca a especificidade da prática em psicanálise, ou seja, a partir da premissa do conceito de inconsciente freudiano, associação livre, da atenção flutuante e da relação transferencial do pesquisador para o objeto pesquisado (Costa; Poli, 2006). O pesquisador se envolve com a pesquisa e permite seu avanço conforme ela se desdobra (Figueiredo e Minerbo, 2006). Dito de outra maneira, a pesquisa com a psicanálise, ou seja, a partir da sua prática, tem como efeito uma transformação de ambas as partes, do pesquisador e do objeto pesquisado.

Existem conceitos que fornecem suporte e fundamentação para o objeto de estudo. No entanto, é especialmente importante a relação entre o pesquisador, o objeto e o sujeito pesquisado. Dessa interação, unida ao suporte teórico e conceitual, é que a pesquisa em psicanálise se desenvolve. Portanto, o conhecimento produzido nessa relação envolve tanto o pesquisador quanto o pesquisado (Costa; Poli, 2006).

Essa pesquisa baseia-se no conceito de psicanálise extramuros, uma abordagem de pesquisa que considera o sujeito enredado de suas questões sociais e políticas para além do *setting* terapêutico (Rosa; Domingues, 2010). No caso da presente pesquisa, isso se configura nas problematizações sociais e políticas da violência voltada à pluralidade sexual e de gênero no contexto específico da brutal morte de Jasmyne, morta aos 20 anos de idade a várias facadas. Ao que indica a matéria, Jasmyne foi morta enquanto trabalhava como profissional do sexo, possivelmente por um cliente.

A escolha do caso se dá pela violência que marca a sua morte, assim como pela sua representação com relação a maior parte dos assassinatos de pessoas trans no Brasil: mulheres e profissionais do sexo (Brito, 2022; Pinheiro, 2022). A escolha abre possibilidade de discussão sobre o caráter de ambiguidade entre prazer e ódio com relação aos corpos trans, que se revela na liderança de estatística na busca em sites de pornografia, ao mesmo tempo que se lidera no ranking de assassinatos de pessoas trans. Neste estudo, o método de pesquisa psicanalítico permite problematizar a violência de gênero voltada às pessoas trans a partir da premissa do inconsciente, do conceito de associação livre e da transferência alicerçada na abordagem da psicanálise extramuros. Para a partir dessas problematizações poder desdobrar-se discussões e elaborações fundamentadas em psicanálise, mas que dizem respeito a uma questão social e de manutenção da vida.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 O CASO JASMYNE E A VIOLÊNCIA DIRECIONADA À COMUNIDADE LGBT+

Os casos de LGBTfobia são investigados por meio de relatórios e dossiês anuais elaborados pela Associação Nacional de Travestis e Transsexuais (ANTRA) (Benevides, 2023) e pelo Grupo Gay da Bahia (Oliveira, 2020). De acordo com o dossiê da ANTRA, houve um aumento de mais de 10% nos assassinatos de pessoas trans em 2023, com 155 mortes registradas, das quais 145 foram assassinatos e 10 suicídios (Benevides, 2023). O Grupo Gay da Bahia revela que a cada 26 horas, uma pessoa LGBT+ é morta de forma violenta devido à LGBTfobia no Brasil (Oliveira, 2020).

Esses relatórios e dossiês são produzidos de maneira não governamental, portanto, há subnotificações resultantes de uma política pública que dificulta o registro de casos de LGBTfobia, pois muitas vezes não são legalmente reconhecidos como violência de gênero. Frequentemente, esses casos são registrados como homicídios e suicídios sem a qualificação da LGBTfobia. Esses documentos evidenciam as formas extremas de violência atuais, como assassinatos e suicídios motivados pela LGBTfobia.

Um exemplo trágico dessa violência é o caso de Jasmyne, uma jovem mulher trans de 20 anos, que foi brutalmente esfaqueada e morta em 9 de janeiro de 2022, durante o mês da visibilidade trans. Ela sofreu múltiplos golpes, inclusive no rosto, adicionando-se às alarmantes estatísticas de homicídios de pessoas trans no Brasil, motivados por sua identidade de gênero (Brito, 2022; Pinheiro, 2022).

Deste modo, lamentavelmente, o caso de Jasmyne se trata de mais uma morte brutal originada pela violência de gênero, especificamente a direcionada às pessoas trans no Brasil. Isso porque a violência que marcou o interrompimento de sua vida aconteceu devido a sua maneira dissidente da cis-heteronorma de se identificar e de viver sua identidade de gênero.

4.2 EXISTÊNCIA PERMITIDA ENQUANTO MARGINALIZADA

Jasmyne trabalhava como profissional do sexo, portanto, assim como acontece com muitas mulheres trans e travestis, que encontram diversas barreiras e violências para conseguir adentrar no mercado de trabalho (Veras, Markman, 2022), sua fonte de renda era proporcionar prazer para aqueles que a procuravam de forma escondida, enquanto publicamente enfrentava a violência e a tentativa de apagamento da sua existência. Em depoimento, uma amiga de Jasmyne afirma:

> Somos seres humanos, somos pessoas. Queremos emprego, queremos trabalhar, queremos oportunidade. Queremos estar fora do mundo da prostituição. (...) São poucas as mulheres trans que têm alguma oportunidade em outras áreas de trabalho. (O Globo, 2022)

Há uma enorme contraditoriedade o alto índice de assassinatos violentos contra pessoas trans e, ao mesmo tempo, de busca por pornografia envolvendo seus corpos, nos leva a problematizar sobre o desejo que mobiliza a procura por prazer com os corpos trans e, por outro lado, a violência que fere e tenta apagar a sua existência.

A violência direcionada a mulheres trans e travestis acontece diariamente e não somente pela agressão física, mas pela negação de vagas de emprego, pelas dificuldades enfrentadas em ingressar e permanecer nas universidades, pela tentativa de cura da sua identificação de gênero, pela objetificação de seus corpos quando são violentados e negados enquanto sujeitos, mas procurados enquanto objeto de prazer nas ruas e nos sites de pornografia.

A negação das pulsões advinda das regras criadas em sociedade provoca a repressão de desejos que não tiveram a possibilidade de serem elaborados pelo sujeito (1919/2010). Entre os dispositivos de controle constituídos socialmente está a criação da cisheteronorma enquanto um construto que limita à binaridade de gênero e as relações sexuais e românticas a uma opção restrita à qual todas as pessoas deveriam corresponder. As identidades dissidentes são aquelas que não correspondem de alguma maneira a essa norma e, portanto, se identificam de forma plural e diversa (Hoppe, 2023). São pessoas que ousaram romper uma regra e que, como consequência, sofrem várias formas de apagamento em sua condição de sujeito, seja pela violência física, verbal e sexual, pela patologização, pela negação de direitos, entre outras.

A existência dessas identidades dissidentes e da mobilização contraditória que acontece no seu entorno nos remete à existência no ser humano de um desejo pelo diverso, em que as fantasias que nos constituem sempre escapam de alguma maneira aos limites impostos pela norma:

> O sexual é polimorfo, múltiplo e perverso; é o recalcado por excelência, que se manifesta nas fantasias e nos devaneios, nos atos falhos e nas ocasiões quando somos surpreendidos pelo estranho (*Das Uheimlich*).... em sua busca anárquica, incessante e amoral do prazer, na qual a procriação está ausente e o objeto é que menos importa, tudo serve, embora nada satisfaça, para que a tensão diminui: a força do impulso constante (Ceccarelli, Andrade, 2018, p. 236).

Sendo assim, a repressão não dá conta de recalcar o que constitui o inconsciente. O que não teve lugar para ser elaborado pode retornar em sintomas em que o psiquismo tenta simbolizar esses conteúdos reprimidos. Ao se deparar com o estranho do outro, há na verdade um encontro com o estranho. O infamiliar seria aquilo que as vivências dissidentes mobilizam no seu entorno. Ao mesmo tempo que há um estranhamento com a sua existência, há uma lembrança de um desejo inconsciente recalcado em prol da norma social. Isso não implica em uma interpretação simplista de que, por exemplo, todo homofóbico seja homossexual, mas que essa não conformidade pode ter sido motivo de questionamentos e desejos em momentos da sua existência, visto que a sexualidade e o gênero não são um dado pronto, mas uma elaboração no decorrer da vida, contudo, que se atravessa pelos limites impostos pela sociedade.

As renúncias que o sujeito faz para conviver em determinado contexto social provocam um deslocamento para outras formas de se dar conta daquilo que é mobilizado pelo inconsciente (Júnior; Besset, 2010). Nesse sentido, a violência direcionada aos corpos trans e de outras dissidências, em uma sociedade estruturada de forma discriminatória com relação às pluralidades, se torna uma forma de contato aceitável com esse corpo que é infamiliar. Aceitável porque, ainda que seja crime em lei, pelo pacto social de renúncia pulsional ela é incentivada enquanto forma de manter a estrutura intacta e não se haver com ela, portanto, não se haver com o estranho em si mesmo.

A violência, dessa forma, passa a ser uma resposta pulsional, uma saída para lidar com aquilo de tão estranho ou infamiliar que surge ao se deparar com uma pessoa trans. A violência é uma tentativa de continuidade, completude, e busca a uma estabilização sem conflitos ou questionamentos, como um esforço de apaziguar a angústia ocasionada pela perda da verdade absoluta (Lopes; Angeli; Souza, 2022), neste caso, a binaridade e a heteronormatividade.

Frente a desestruturação psíquica causada por este conflito, a violência pode se apresentar, por um lado, como uma forma de encontro com esse corpo que lhe suscita algo que é proibido, enquanto por outro, uma tentativa de aniquilação desse desejo neste corpo que é estranho, mas não tanto. O sujeito enxerga na destruição do corpo do outro, uma oportunidade de destruição de uma parte indesejável de sua própria constituição (Souza, 2022).

Ao pensar a partir de Butler (2016), que denuncia o impacto da heteronormatividade e o sistema sexo/gênero/desejo e a busca por manter as relações e identificações de gênero e sexualidade nesta fixação, em concomitância Freud (1919/2019) aponta o infamiliar como aquilo que deveria se manter escondido mas aparece, pode-se indicar que a existência de uma pessoa trans causa em quem a violenta a desestabilização daquilo que lhe parecia seguro, imutável.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As relações sociais são complexas e parecem se desenvolver em volta de contratos sociais, sendo uns mais aceitos e normalizados que outros. Quando se discute sobre as questões de gênero e as relações que fogem ao padrão da heteronormatividade, essas narrativas envolvem nuances ainda mais complexas. Quando alguém ousa manifestar-se de maneira diferente da habitualidade, isso parece incomodar, pois pode despertar no outro dúvidas sobre as suas próprias escolhas e desejos, o que faz com que aquele que escolheu se manifestar de maneira subversiva sofra sanções por romper com o pacto social.

A sexualidade não é um dado pronto, que nasce com o sujeito, como também não é determinada pelo meio, mas algo a ser traduzido durante a vida. As relações primárias e os discursos que circundam o sujeito desde o nascimento transmitem mensagens que reproduzem o pacto de renúncias pulsionais e as regras sociais que o envolvem de maneira transgeracional. Essas e outras interações que ocorrem durante a vida são aspectos a serem elaborados e significados pelo sujeito e os resultados desse processo podem ser altamente diversos. Descobertas e traduções são contempladas por questionamentos que muitas vezes não possuem espaço no meio social, levando a processos de recalcamento e, quando se dá lugar a dúvida e a outras possibilidades, se enfrenta a discriminação e violência, como na ocorrência de casos similares ao de Jasmyne (Freud 2010/1930; Butler, 2003; Ceccarelli, Andrade, 2018).

Enquanto teoria e prática clínica, a psicanálise tem um papel fundamental nas problematizações e no combate da violência de gênero. O diálogo entre a teoria freudiana da constituição psíquica e sexual e as teorias *queer* tem provocado importantes mobilizações e novas discussões diante da complexidade que revela ser o campo das sexualidades e dos gêneros. Discussões essas que não buscam traduzir e fornecer respostas prontas para aquilo que há de ser elaborado pelo sujeito em suas

relações, mas indagar com a intenção de combater as violências sofridas pela comunidade LGBT+. A possibilidade de rever a própria teoria psicanalítica a partir da perspectiva dos estudos de gênero é um compromisso ético, social e político, tendo como horizonte o sofrimento psíquico e, como no caso de Jasmyne, uma problemática social que subalterna e define corpos que importam e corpos que não são passíveis de vida.

Dessa forma, discutir e desdobrar teoricamente problematizações em torno da violência de gênero, sobretudo a violência voltada à população trans, é testemunhar e dar lugar a esse terrível cenário social. Combater a violência de gênero pode ser, antes de mais nada, a reconhecer e nomear algo tão terrível como a morte de Jasmyne.

REFERÊNCIAS

ANGELI, Gustavo. **Supervisão e a Escuta Psicanalítica na Clínica-Escola:** a experiência clínica de acadêmicos-estagiários. 2022. 196 f. Tese (Doutorado) - Curso de Psicologia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2022.

ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PSIQUIATRIA. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5)** 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

BRITO, Aline. Jovem transsexual é morta a facadas em Alagoas. **Correio Braziliense**, Maceió, 10 jan 2022. Disponível em https://www.correiobraziliense.com.br/brasil/2022/01/4976607-jovem-transsexual-de-20-anos-e-assassinada-a-facadas-em-alagoas.html Acesso em 20 nov 2022.

BENEVIDES, Bruna. Brasil lidera consumo de pornografia de pessoas trans no mundo (e de assassinatos). **Revista Hibrida,** 2019. Disponível em https://revistahibrida.com.br/brasil/o-paradoxo-do-brasil-no-consumo-de-pornografia-e-assassinatos-trans/ Acesso em 20 nov 2022.

BUTLER, Judith P. **Problemas de gênero:** feminismo e perversão da identidade. Tradução de Renato Aguiar. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2003.

CECCARELLI, Paulo Roberto; ANDRADE, Eduardo Lucas. O sexual, a sexualidade e suas apresentações na atualidade. **Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental**, v. 21, p. 229-250, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rlpf/a/cH3tBWTgMrsmfrzXCsg99cC/ Acesso em 24 jun. 2024.

COSTA, Jurandir Freire. **Violência e Psicanálise**. São Paulo: Zagodoni, 2021. 248 p.

COSTA, Jurandir Freire. **Violência e Psicanálise**. 2ª ed. Rio de janeiro: Edições Graal, 1986.

COSTA, Ana; POLI, Maria Cristina. Alguns fundamentos da entrevista na pesquisa em psicanálise. **Pulsional**, São Paulo, ano XIX, n. 188, p. 14-21, dez. 2006.

FIGUEIREDO, Luís Claudio; MINERBO, Marion. Pesquisa em psicanálise: algumas idéias e um exemplo. **J. psicanal.**, São Paulo , v. 39, n. 70, p. 257-278, jun. 2006 . Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-58352006000100017& Acessos em: 24 jun. 2024.

FREUD, Sigmund. (2019). O infamiliar. *In*: **O infamiliar [Das Unheimliche] seguido de O homem da Areia** / E.T.A. Hoffmann (1856-1930). (E. Chaves, P. H. Tavares, trads.) Belo Horizonte, MG:Autêntica. (Obras incompletas de Sigmund Freud). Belo Horizonte: Autêntica.

FREUD, Sigmund. (1932) Por que a guerra. *In:* **Obras completas v. 19**. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

FREUD, Sigmund. O Mal-estar na Civilização. *In*: Freud, Sigmund. **Obras completas volume 18.** São Paulo: Companhia das Letras, 2010, v. 10. (Obra original publicada em 1930)

GARCIA-ROZA, Luiz Alfredo. (1986). **Acaso e repetição em psicanálise:** uma introdução à teoria das pulsões.Rio de Janeiro, RJ: Zahar.

GONÇALVES, Ricardo César; CECCARELLI, Paulo Roberto. O unheimlich e as transexualidades. **Estud. psicanal.**: Belo Horizonte, 2020 .

HOPPE, Sabrina Sarmento. O Desmentido na Escuta Psicanalítica das dissidências sexuais e de gênero. Diaphora, v. 12, n. 1, p. 58-63, jun 2023. Disponível em Vista do O Desmentido na Escuta Psicanalítica das dissidências sexuais e de gênero (sprgs.org.br). Acesso em 30 jul 2024.

JÚNIOR, Jurandyr Nascimento Silva; BESSET, Vera Lopes. Violência e sintoma: o que a psicanálise tem a dizer?. **Fractal:** Revista de Psicologia, v 22, núm 2, p. 323-336, 2010.

KOLTAI, Caterina. A tentação do bem: o caminho mais curto para o pior. **Ágora**, v. 5, n. 1, p. 9-17, jan./jun. 2002.

LACAN, Jacques. (1967) Alocução sobre as psicoses da criança. *In:* LACAN, Jacques, **Outros escritos**. Rio de Janeiro: Zahar, 2003, p. 359-368.

LINN DA QUEBRADA. **Oração**. In: TRAVA LÍNGUAS. São Paulo: Independente, 2022. Disponível em: Spotify. Acesso em: 23 jun. 2024.

LOPES, Fabrício Ricardo; ANGELI, Gustavo; SOUZA, Mereti de. “QueerMuseu: Cartografias da diferença na arte brasileira” e violência à pluralidade na sexualidade de gênero. *In:* SOUZA, Mereti de. **Democracia em tempos difíceis:** interdisciplinaridade, política e subjetividades. Curitiba: Appris, 2022, p. 159-182.

MARCHEZANE, Danty Dias. **Do Infamiliar [*Unheimliche*] ao objeto a**. 2021. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/53203 Acesso em: 21 jun. 2024.

MARTINEZ, Viviana Carola Velasco; ANGELI, Gustavo. Joana Nolais e o enigma de gênero: uma discussão psicanalítica da transexualidade. **Revista Estudos Feministas**, vol. 27, núm. 1, 2019, pp. 1-14. Disponível em https://www.scielo.br/j/ref/a/vwMYNMY9R4wkpcSTkJh7HbN/abstract/?lang=pt Acesso em 20 nov 2022.

MARTINEZ, Viviana Carola Velasco; SOUZA, Ivy Semiguem Freitas. "O mito das Amazonas em cena: uma discussão psicanalítica sobre a feminilidade e o gênero". **Cadernos de Psicanálise**, v. 36, n. 30, p. 171-197, jan/jun. 2014.

MARSILLAC, Ana Lúcia Mandelli de; BLOSS, Gerusa Morgana; MATTIAZZI, Thiciara. Da clínica à cultura: desdobramentos da pesquisa entre psicanálise e arte. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, [S.l.], v. 19, n. 3, p. 787-808, 3 dez. 2019. Universidade de Estado do Rio de Janeiro. http://dx.doi.org/10.12957/epp.2019.46918. 2023.

MEZAN, Renato. Psicanálise e pós-graduação: Notas, exemplos, reflexões. *In*: MEZAN, Renato. **Interfaces da psicanálise**. São Paulo: Companhia das Letras, p. 395-435. 2002.

MISKOLCI, Richard. **Teoria Queer** : um aprendizado pelas diferenças. 2. ed. rev. e ampl. - Belo Horizonte : Autêntica Editora : UFOP - Universidade Federal de Ouro Preto, 2015.

OLIVEIRA, José Marcelo Domingos de. **Mortes violentas de LGBT+ no Brasil**- 2019: Relatório do Grupo Gay da Bahia. Salvador: Editora Grupo Gay da Bahia, 2020.

OYĚWÙMÍ, Oyèrónkẹ́. **A invenção das mulheres:** construindo um sentido africano para os discursos ocidentais de gênero. Trad. Nascimento, Wanderson Flor do. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Bazar do Tempo, 2021.

PINHEIRO, Ester. Há 13 anos no topo da lista, Brasil continua sendo o país que mais mata pessoas trans no mundo. **Brasil de Fato**, São Paulo, 23 jan 2022. Disponível em https://www.brasildefato.com.br/2022/01/23/ha-13-anos-no-topo-da-lista-brasil-continua-sendo-o-pais-que-mais-mata-pessoas-trans-no-mundo Acesso em 20 nov 2022.

ROSA, Miriam Debiuex; DOMINGUES, Eliane. O método na pesquisa psicanalítica de fenômenos sociais e políticos: a utilização da entrevista e da observação**.** **Psicologia & Sociedade**. v. 22(1), 180-188. 2010.

SOUZA, Eloisio Moulin de. (Re)produção do heterossexismo e da heteronormatividade nas relações de trabalho: a discriminação de homossexuais por homossexuais**. Revista de Administração Mackenzie**: São Paulo, 2013.

VERAS, Paulo; MARKMAN, Luna. Na população LGBTQIA+, pessoas trans são as que menos se arriscam a buscar novos empregos. **G1 Globo**, Pernambuco, 18 Jul 2022. Disponível em https://g1.globo.com/pe/pernambuco/noticia/2022/07/18/na-populacao-lgbtqia-pessoas-trans-sao-as-que-menos-se-arriscam-a-buscar-novos-empregos.ghtml. Acesso em 23 jun 2024.

UMA ESCUTA POSSÍVEL: ONDE APARECEM AS QUESTÕES LGBT+ EM UMA CLÍNICA ESCOLA?

Autores: André Alonso Marques, Diogo Macedo Dalcastagne, Mariana Hingst Goulart, Taila Alberton e Thiago Iluar Grott Januário

Orientador: Gustavo Angeli
E-mail: gustavo.angeli@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Psicologia

RESUMO: Este artigo discute a escuta direcionada às questões de gênero, especificamente da comunidade LGBT+ na formação de acadêmicos-estagiários de psicologia. As indagações partem das vivências dos autores em clínica escola e a pesquisa se alicerça no método psicanalítico extramuros. Problematiza-se o atravessamento de discursos hegemônicos sobre gênero e sexualidades, que marcam a todos os sujeitos, mas que, ainda assim, não aparecem como um tema fundamental na formação em psicologia. O conceito ferencziano de desmentido é utilizado na análise do que se entende como um silenciamento que transpassa a instituição, os pacientes e os estagiários. Discute-se a importância de uma escuta qualificada frente a essa temática no campo, portanto, de uma formação mais robusta e sensível às questões de gênero, preparando os estagiários para reconhecer essas demandas na prática clínica.

Palavras-chave: Psicanálise; Gênero; Heteronormatividade; Desmentido; Clínica- escola.

1 INTRODUÇÃO

A inserção do acadêmico de psicologia nos estágios clínicos é um momento fundamental para a transmissão da psicanálise, que permite elaborar uma escuta e um manejo clínico em nome próprio, com base nas experiências vivenciadas em prática clínica (Angeli, 2022). Durante esse percurso, o acadêmico-estagiário tem a oportunidade de revisitar os conhecimentos teóricos adquiridos em sala de aula e desenvolver habilidades essenciais para a atuação profissional. Através da supervisão e da prática direta com os pacientes, os estagiários podem construir um saber clínico próprio, moldado pelas singularidades de cada encontro e pela dinâmica transferencial.

Em acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais de 2011, conforme indicado pelo Conselho Federal de Psicologia (CFP, 2013), as universidades devem disponibilizar de um espaço que promova a formação acadêmica e prática dos futuros psicólogos e oferecer supervisão das atividades de estágio, desta forma, encontramos as Clínicas Escola. Este ambiente é projetado para

proporcionar condições para o aprendizado e a atuação profissional, além de fornecer serviços psicológicos à comunidade que atendam às demandas locais e contribuir para a formação integral dos estudantes de psicologia (CFP, 2013).

Na prática clínica, não é possível saber com antecedência quais são os casos que chegam para atendimento, assim como quantas questões se entrelaçam com a queixa inicial do paciente. A graduação em psicologia abrange alguns temas gerais e suas linhas teóricas, entre tantas possibilidades que existem quando estamos falando de sujeitos e seus contextos sociais. Há aspectos que afetam direta e indiretamente a vida dos indivíduos e grupos, principalmente grupos minoritários, mas que não aparecem obrigatoriamente na graduação, portanto, fica a cargo dos professores introduzirem esses assuntos de forma voluntária ou da busca espontânea dos próprios alunos.

Questões raciais, de gênero e sexualidades, por exemplo, inevitavelmente atravessam e constituem subjetividades (Saffioti, 2019), mas apesar de serem citadas em referências técnicas e resoluções do CFP (1999, 2002, 2023) raramente aparecem como temas debatidos dentro das disciplinas acadêmicas. Portanto, se o acadêmico desconhece sobre o tema, como poderá, ao menos, escutar como essas temáticas aparecem na clínica quando o próprio paciente não as identifica como parte do seu sofrimento, de tão normalizadas e apagadas que já estão no seu entorno? Ao não ser tratada como uma queixa pelo paciente e nem escutada como uma demanda pelo estagiário, este pode não se mobilizar a se conscientizar sobre esses temas, o que perpetua o silenciamento diante de um sofrimento que não é escutado nem pelo paciente e nem pelo profissional.

Eccher, Souza e Angeli (2024) destacam que alguns psicanalistas afirmam não receber demandas relacionadas a gênero em sua prática clínica. Aqui, destacamos que gênero e sexualidade não se referem apenas a comunidade LGBT+, mas a qualquer pessoa, visto que todas são atravessadas por discursos que denominam quais são as práticas e papéis de gênero e de sexualidades esperadas para cada corpo. A escuta deficitária das questões de gênero na clínica destaca a necessidade de abordar a própria hetero-cis-normatividade[23] como parte da constituição psíquica dos sujeitos e reforça a importância de uma formação que capacite os futuros profissionais a reconhecer e a lidar com essas questões em seus pacientes, assim como as especificidades da população LGBT+, de maneira sensível e eficaz.

Esta produção, especificamente, problematiza as questões de gênero na formação de acadêmicos-estagiários de psicologia, alicerçado na pesquisa com método psicanalítico a partir do conceito de psicanálise extramuros. Utiliza-se de um referencial teórico que sustenta conceitos que dialogam com a temática sob a perspectiva psicanalítica. O conceito ferencziano de desmentido é utilizado na análise e discussão do que se refere como o silenciamento dos temas gênero e sexualidade na formação de acadêmicos-estagiários em psicologia, assim como na pouca procura e ocupação da comunidade LGBT+ nas clínicas escola.

[23] Enquadre de todas as relações com base em práticas e desejos que seguem um modelo binário (homem ou mulher cisgênero) e heterossexual (Souza, 2013).

As poucas reflexões e debates sobre o tema apontam uma negligência de como os temas sobre gênero e sexualidade podem aparecer enquanto demandas dos pacientes que procuram atendimento na clínica escola, apesar de serem aspectos fundamentais que atravessam a vida de todos os sujeitos. Essa lacuna na formação e nas práticas clínicas levam ao questionamento sobre a adequação do que é aprendido pelos estagiários em relação às demandas da clínica.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nos tópicos seguintes, serão delineados a evolução e o panorama da psicologia no Brasil, seguido do papel da Clínica-Escola e do estágio em psicologia. Também serão discutidos os conceitos de violência e o desmentido e suas implicações psicológicas e sociais. Ademais, serão abordadas as questões de gênero e sexualidade, com destaque as suas definições, relevância e impacto no contexto da saúde mental. Esta construção visa sustentar teoricamente o panorama contemporâneo e as discussões daquilo que a experiência acadêmica proporciona ao repensar e formar a prática profissional do acadêmico-estagiário em sua integração teórico-prática.

2.1 CLÍNICA-ESCOLA E O ESTÁGIO EM PSICOLOGIA

No Brasil a prática da psicologia é integrada ao longo do curso, no qual a presença de clínicas-escola e estágios é obrigatória como parte da formação acadêmica. Recentemente, as reformas curriculares têm mostrado uma tendência de antecipar essa prática, o que permite que ocorra durante todo o período acadêmico (Kessler, 2009).

Estas reformas curriculares, de acordo com o Artigo 25 da Lei nº 11.788/2008, apontam que as universidades que ofertam cursos de Psicologia devem implementar Serviços de Psicologia. Essas unidades são essenciais para atender às exigências da formação acadêmica, o que harmoniza com as competências estabelecidas pelo curso e com as necessidades da comunidade (Brasil, 2008; CFP, 2013). A clínica-escola, nesse sentido, visa não apenas proporcionar aos estudantes a aplicação prática de seus conhecimentos, mas também desempenha um papel social crucial, de forma a oferecer atendimento psicológico à população carente, muitas vezes sem acesso a esses serviços (Amaral *et al*., 2012).

Assim sendo, o paciente que vai até a clínica escola para ser atendido, encontra no *setting* analítico uma escuta singular, um momento em que pode falar sobre sua história, angústias e desejos e desdobrar efeitos psíquicos em sua própria vida. À medida que o paciente pode se dar conta de suas repetições, pode também recordar algumas marcas de sua história, para assim elaborar questões que trazem sofrimento, como preconiza Freud (1914/2010).

Portanto, a clínica-escola desempenha um papel fundamental na formação dos futuros psicólogos e na prestação de serviços à comunidade. Ela oferece aos estudantes a oportunidade de aplicar a teoria na prática ao engajar-

se diretamente no atendimento clínico e no cuidado da população. Essa experiência prática não apenas complementa a transmissão obtida em sala de aula e momentos de supervisão, mas também facilita o desenvolvimento de habilidades essenciais, como a escuta qualificada do sofrimento psíquico. Ao mesmo tempo, tanto os acadêmicos quanto a comunidade se beneficiam dessa interação, com uma dinâmica de aprendizado para os estagiários e proporcionando à comunidade acesso a serviços psicológicos de qualidade (Angeli, 2022).

No tocante ao ensino e transmissão da psicanálise, os próprios psicanalistas problematizam o uso destes conceitos ao destacar a diferença fundamental entre ambos. Enquanto o aprendizado envolve métodos sistemáticos de ensino focados na aquisição de conhecimentos teóricos e práticos, a transmissão psicanalítica, conforme Angeli (2022), não se dá apenas pela instrução formal, mas através da vivência clínica e da interação entre paciente, acadêmico-estagiário e supervisor. Nesse contexto, a transmissão envolve um processo dinâmico, que mobiliza o desejo e construção de um saber singular que emerge desta prática clínica e as ressonâncias do inconsciente. Logo, a transmissão psicanalítica é uma experiência que transcende o ensino convencional, pois promove a produção de um saber em nome próprio que se forma e se transforma na interação imprevisível do encontro clínico (Angeli, 2022).

É um campo que tem como objetivo aprimorar o manejo clínico dos acadêmicos e possibilitar uma construção de escuta própria, assim como de interpretação e condução diante da singularidade de cada dinâmica transferencial. Para concretizar essas finalidades na prática, os autores percebem a importância de uma supervisão que facilite o desenvolvimento profissional, com estratégias didáticas que promovam não apenas a compreensão teórica e técnica, mas também uma conduta clínica de qualidade por parte dos alunos (Barreto e Barletta, 2010)

Embora o curso de Psicologia não seja exclusivamente voltado para a formação de psicanalistas, os alunos interessados podem utilizar esse espaço para sua formação específica (Pereira; Kessler, 2016). Assim, o estágio visa permitir que os alunos, em colaboração com seus orientadores, construam um estilo e manejo clínico únicos. A experiência no estágio dentro da clínica-escola encoraja os alunos a questionar e refletir sobre sua trajetória como futuros analistas e as temáticas de um caso clínico e de sua atuação enquanto acadêmico-estagiário (Angeli, 2022).

2.2 O FUNDAMENTAL DA ESCUTA EM PSICANÁLISE

Para que se inicie o tratamento em psicanálise, é necessário que seja estabelecida a transferência. O conceito de transferência está intrinsecamente articulado com o conceito de inconsciente freudiano, o que o diferencia de uma construção de vínculo. A relação transferencial em análise é a reprodução de narrativas das marcas que são revividas de modo a ser transferida para a pessoa do analista, portanto, é quando há uma relação que mobiliza o inconsciente do paciente, enquanto o vínculo é uma relação que não necessariamente evoca

marcas inconscientes, assim pode se existir vínculo sem que haja algum tipo de conteúdo inconsciente (Minerbo, 2016).

Em seu texto “A dinâmica da transferência”, Freud (1912/2010) demarca que todos temos uma forma de viver a vida amorosa, e para tal, temos condições que estabelecem essas relações, a maneira como vão se dar as relações e o que vai nos satisfazer. Isso resulta em marcas que serão repetidas ao longo da vida. A transferência busca repetir as marcas presentes da história do sujeito, logo, acontece quando algo do inconsciente do paciente se transfere para a figura do analista. Pode-se ocorrer duas formas de transferência, a positiva e a negativa. Da transferência positiva emergem sentimentos amigáveis e ternura da relação, enquanto da negativa nota-se ódio, rancor e implicância. Da relação transferencial pode aparecer a resistência que consiste, por exemplo, no ato do paciente se atrasar, não deixar o analista falar ou contrapor em demasia as questões apontadas pelo analista. Todavia, onde há resistência, há transferência (Freud, 1912/2010). Ou seja, só há resistência porque algo da transferência emergiu no paciente. Dessa forma, sentimentos muito ambivalentes, seja amor pelo analista ou muito ódio, por exemplo, são formas de colocar a transferência a serviço da resistência. A relação transferencial é uma importante modalidade de escuta clínica. Laplanche e Pontalis (1991, p. 103) definem que a “comunicação autenticamente psicanalítica” se dá pela “ressonância ‘de inconsciente para inconsciente”, assim como para Minerbo (2016), de forma que a escuta e interpretação do analista acontece mediante aquilo que ele é levado na relação transferencial com o paciente, ou seja, ainda que se perceba em uma cena, não incorpora esse lugar, para que a cena traumática não se repita e possa ser construído um novo sentido na relação analítica.

A escuta analítica é base fundamental para a clínica em psicanálise. Minerbo (2016) a define como uma escuta criativa em que está implícita uma atividade silenciosa de interpretação do que está sendo dito, daquilo que se expressa por meio de várias linguagens. Assim como a escuta musical ou poética ou a escuta do médico através do estetoscópio, é necessário que haja uma interpretação do que se ouve para ter uma ideia do que se passa no coração, por exemplo.

A associação livre e a atenção flutuante são outros dois princípios da escuta psicanalítica utilizados em análise. A partir da regra da associação livre, o paciente fala o que lhe vem ao pensamento, sem que haja necessariamente uma sugestão do analista ou uma lógica contextual. Este método é utilizado para escuta e interpretação dos conteúdos inconscientes do paciente. O analista se vale da atenção flutuante, que consiste em escutar as trilhas associativas do paciente, sem se deter detalhadamente em apenas uma situação (Minerbo, 2016).

É essa especificidade da escuta em psicanálise, a escuta individual vivida e transmitida na própria análise, na formação e na supervisão, que a diferencia das outras formas de psicoterapia. “A ideia é dar atenção às dimensões inconscientes do psiquismo a partir do que se manifesta” (Figueiredo, 2014, p. 124), para assim se atentar às lacunas de sua narrativa, as irregularidades, os fragmentos e o caminho associativo do paciente, e então

destacar ou grifar para o paciente essa lacuna de modo a apontar repetições e/ou conteúdos inconscientes presentes em sua associação.

A psicanálise foge da proposta da razão único caminho para o conhecimento de si. A partir do inconsciente que se possibilita a contradição e a dúvida, assim como as elaborações subjetivas como forma de tomar parte de si e do mundo, indo além de uma noção de verdade, em acordo com o que ressalta Angeli (2022, p. 91), “abrir mão do cálculo é se permitir habitar e criar um universo de outras possibilidades em que a razão não é soberana em relação aos movimentos da vida”.

O acadêmico-estagiário, no contexto da clínica escola, precisa também lidar com as suas incertezas de um processo analítico. Cada paciente estabelece uma transferência que consistirá em uma relação singular e que se entrelaça em aspectos do seu próprio inconsciente. Essa transferência inicia antes mesmo do paciente conhecer quem o atende, transcorrendo também a própria instituição. Não há, na teoria, guias orientativos para cada situação que pode surgir no decorrer das sessões. É pela costura que se faz da teoria com a sua escuta pessoal que surgem as interpretações e escolhas do profissional. Nesse sentido, a angústia do não-saber do paciente também se liga a do próprio analista ou, nesse caso, estagiário, e é na atitude de ambos em topar vivenciar esse encontro que se constrói um lugar próprio de escuta e análise (Angeli, 2022).

Ao utilizar a associação livre e a atenção flutuante, se permite construir uma escuta daquilo que angustia quem que participa da relação transferencial e elaborar novas formas de produzir sentido, rompendo ciclos de repetição que causam sofrimento. Ao mesmo tempo em que há um fundamento na teoria enquanto método, há um abster-se do saber *a priori* dos pacientes, para que estes possam se dar conta e produzir saberes sobre si mesmos.

2.3 OS MARCADORES LGBT+ E A PSICANÁLISE

A população LGBT+ (lésbicas, gays, bissexuais, transexuais e outras possíveis identidades) no Brasil é composta por histórias plurais, portanto, não é possível categorizar uma única história das pessoas ou do movimento LGBT+. Geralmente os atos de resistência e embates localizados são tomados como ponto de partida da história LGBT+, pois é na resistência que se materializam as emergências individuais antes de um ativismo organizado em coletivos. Contudo, há nos registros históricos diversas pessoas que desafiam as normas estabelecidas dentro do campo do gênero e da sexualidade vivendo uma dissidência (Quinalha, 2022). Ou seja, existem pessoas que performam suas sexualidades diferentes da norma hegemônica heteronormativa desde que se há registros na humanidade. Desta forma, neste manuscrito opta-se por contextualizar o movimento LGBT+ como uma organização coletiva que busca agrupar identidades de gênero, orientações sexuais e identificações plurais de modo afirmativo político. Antes de desenvolver-se a sigla LGBT+ como símbolo de luta, identificação e resistência, houve a criação do termo homossexualismo, oriundo do discurso médico científico. O desvio à norma era enquadrado como crime desde o Código Penal do Império no Brasil. No século XIX, com a ascensão da psiquiatria, o homossexualismo perde o estatuto de pederastia para

ser identificado como doença mental assim como outros desvios na norma (Trevisan, 2018). Além disso, a identificação com um gênero diferente do que foi designado socialmente - denominada patologicamente como disforia - continua sendo classificada como transtorno no DSM-V (APA, 2014). Tais termos identificam, categorizam e excluem pessoas dentro do saber do campo da medicina e da psicologia. Assim, o saber jurídico e médico científico corrobora para a naturalização da cisgeneridade e da heteronormatividade como a única matriz normal de identificação. A matriz de inteligibilidade, conceituada por Judith Butler (2007), é definida como a forma pela qual as sexualidades e as identidades de gênero são reconhecidas e organizadas a partir de um corpo sexuado que determina uma fixidez. Qualquer sujeito que não corresponda a coerência de corpo sexuado gênero-desejo e prática sexual está inteligível a esta matriz (Stona, 2021). Essa concepção de que todo sujeito que não opera dentro da matriz está fora da norma é justificada, muitas vezes, com discursos médicos e jurídicos, o que endossa práticas problemáticas dentro da psicologia.

Ao se pensar que até o ano de 1980 não era permitida a formação de psicanalistas declaradamente homossexuais, pode-se problematizar a escuta dos analistas quanto às questões da pluralidade de gênero. Após a queda dessa proibição, ou seja, com a inserção de homossexuais e de outras identidades de gênero e sexualidades diversas fazendo formação em psicanálise, juntamente aos movimentos feministas e as teorias *queer*, há um maior questionamento interno a partir da teoria psicanalítica e por conseguinte da escuta clínica, que caminha para uma escuta menos patologizante e normativa (Stona, 2020).

A teoria psicanalítica se organiza para além de uma lógica racional, o que permite constantes (re)traduções dos conceitos que a fundamentam pela escuta das vivências subjetivas e seus contextos sociais e políticos (Eccher, Souza e Angeli, 2024). Entretanto, apesar de uma posição revolucionária em sua teoria, a adesão cultural ainda pode apresentar um discurso conservador em relação às teorias de gênero (Ambra, 2021). Nesse sentido é que se pergunta: quem escuta sobre gênero e sexualidades na clínica psicanalítica e, principalmente, quem escuta as demandas específicas da comunidade LGBT+?

A inserção de pessoas com identidades e sexualidades plurais no campo de atuação e pesquisa psicanalíticos abre possibilidades de produções teóricas que questionam a leitura hetero-cis-normativa das vivências sociais e subjetivas. O psicanalista e pesquisador Tammy Ayouch (2015) discute sobre a potência da construção de saberes subversivos, ou seja, em que não se parte de um saber hegemônico a definir os gêneros e sexualidades, mas sim as vivências dissidentes que passam a questionar as teorias existentes. Trata-se trabalhar a psicanálise pelo seu exterior, no sentido de interrogar a fixidez da teoria, se opondo a clínica fechada e isolada. Para Blestcher (2019 apud Drehmer; Falcão, 2019, p. 65), “não é mais importante a questão sobre o que os psicanalistas têm a dizer a respeito das dissidências sexuais, mas o que as dissidências sexuais dizem aos psicanalistas.”

Angeli e Barros (2018) destacam a importância de uma releitura da teoria que visa a despatologização e desconstrução de preconceitos dentro da própria psicanálise tendo em vista uma travessia do silenciamento de dentro do movimento psicanalítico em relação a inquietação que os estudos de gênero

provocam, de modo a demarcar possibilidades, fronteiras e possíveis atravessamentos entre o íntimo e o estranho que estes estudos suscitam em nós e na teoria. É neste sentido que cabe pensar a escuta psicanalítica em relação às questões de gênero e aos marcadores sociais LGBT+. Dialogar com a psicanálise a partir destes saberes e vivências inclui debater e problematizar a escuta psicanalítica dentro de uma clínica-escola, por se tratar de uma parte fundante da formação em psicologia.

2.4 O CONCEITO FERENCZIANO DO DESMENTIDO

Os estudos desenvolvidos por Sándor Ferenczi partem do resgate da teoria do trauma desenvolvida por Freud, que adota uma percepção distinta do precursor da psicanálise ao debruçar-se sobre o que pode ser entendido como traumático. Diferentemente de Freud, para Ferenczi o traumático não diz respeito apenas a um evento, mas está relacionado ao desmentido da vivência deste trauma. Por desmentido, entende-se a negação ou desvalorização de uma experiência traumática pelo ambiente circundante, invalidando não apenas a narrativa do evento, mas também os sentimentos e vivências associadas a ele (Gondar, 2012). Ferenczi discorre o desmentido a partir de vivências traumáticas que ocorrem na infância com a criança, que ainda não consegue elaborar tal ocorrido. Ao recorrer à figura de um adulto para contar sobre a situação traumática vivida e não elaborada, o desmentido surge quando estes adultos afirmam que tal situação não aconteceu e menosprezam o ocorrido (Ferenczi, 1931/1992).

Para a conceituação de desmentido enfatiza-se que o trauma ocorre em dois momentos: no evento traumático e posteriormente no desmentido. A experiência de sedução torna-se ainda mais traumática para a criança quando, para além da violência vivida no trauma, os adultos que são reconhecidos pela criança como protetores não acolhem a narrativa contada por ela deste trauma. Estes adultos ocupam uma posição em que a criança deposita sua confiança em decorrência de sua experiência. Ao ser desqualificada por este adulto, que goza de uma posição de prestígio sobre a criança, ocorre uma identificação da criança com o agressor, que toma para si a responsabilidade pela experiência sexual. É neste desmentido dos adultos frente a vivência real da criança que a situação irá adquirir um contorno traumático e desestruturante para o sujeito no pensamento ferencziano (Favero; Rudge, 2009).

Através da relação estabelecida com o trauma, Ferenczi situa o desmentido no *setting* analítico e provoca indagações acerca do lugar ocupado pelo analista na relação transferencial. O desmentir uma experiência implica uma relação de poder em que a criança está dependente e vulnerável diante de um adulto, a quem recorre para que possa simbolizar o traumático. Ao nos referirmos a população LGBT+, falamos de um público vulnerável, não pela sua identidade de gênero ou sexualidade, mas pelas violências a que estes sujeitos estão submetidos devido a sua experiência dissidente (Hoppe, 2023).

O analista deve estar atento para não ocupar a posição deste adulto que, na relação com a criança, não escuta e nem valida sua narrativa frente ao traumático, portanto, a retraumatiza. Na relação transferencial, há a

possibilidade do rompimento dessa relação de poder quando o analista não se coloca no lugar de quem sabe sobre o paciente, mas escuta e valida a sua subjetividade, de forma a abrir possibilidades de serem traçados novos caminhos e novos sentidos para as questões que o atravessam. (Favero; Rudge, 2009; Hoppe, 2023).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo problematiza as questões de gênero na formação acadêmica de psicologia, alicerçado na pesquisa com método psicanalítico a partir do conceito de psicanálise extramuros, que considera o sujeito intrínseco às questões sociais e não apenas de seu tratamento clínico (Rosa, 2010). É importante ressaltar que a pesquisa com o método psicanalítico é distinta da pesquisa em psicanálise. Enquanto a pesquisa em psicanálise pode ser realizada por diversos estudiosos através de estudos sistemáticos, revisões de literatura, estudos históricos ou reflexões epistemológicas, o método psicanalítico utiliza os conceitos da psicanálise como ferramentas para investigar ou compreender questões e fenômenos sociais (Figueiredo; Minerbo, 2006).

A pesquisa, a partir do método psicanalítico, tem como premissa o conceito de inconsciente freudiano, a associação livre, a transferência e a atenção flutuante do pesquisador para com o objeto pesquisado. Dessa forma, uma vez que se estabelece uma relação transferencial com o objeto de pesquisa, transforma-se não somente o objeto pesquisado, mas também o sujeito da pesquisa (Costa; Poli, 2006). Ou seja, a pesquisa com o método psicanalítico, através de sua prática, tem como efeito uma transformação de ambas as partes. Neste método de pesquisa, Figueiredo e Minerbo (2006, p. 260) sustentam que “a entrega do pesquisador ao objeto, o deixar-se fazer por ele e em contrapartida construí-lo à medida que avançam suas elaborações e descobertas, faz dessa pesquisa um momento na história de uma relação”. Desse modo, à medida que a pesquisa se desenvolve, avançam os desdobramentos e por conseguinte as elaborações.

Neste sentido, sustenta-se o lugar da universidade para produção de conhecimento a partir da prática, que pode se constituir um terreno fértil de debates e problematizações conceituais, sociais e teóricas. As vivências dos autores enquanto estagiários na Clínica Escola e Serviços em Psicologia (CESP), do Centro Universitário de Brusque (Unifebe), fundam questionamentos no que se refere ao silenciamento das questões de gênero na formação de acadêmicos-estagiários em psicologia. Silenciamento esse que aparece tanto na procura dos pacientes, no sentido da pouca ocupação de pessoas LGBT+ desses espaços, assim como da dificuldade de pacientes identificarem seus sofrimentos como relacionados a questões de gênero e sexualidades, mas que aparece também na dificuldade dos estagiários de escutarem tais demandas e da instituição em promover formações e ações específicas que levam em conta os sofrimentos provocados por uma sociedade estruturada na hetero-cis-normatividade.

Para esta discussão, utilizamos o conceito de gênero de forma ampla, que constitui a todas as pessoas, mas nos destinamos a enfatizar a escuta da população LGBT+ devido a esta constituir uma comunidade discriminada e, portanto, com o seu sofrimento negligenciado historicamente. A pesquisa utiliza o conceito ferencziano de desmentido (Ferenczi, 1931/1992) para análise e discussão da procura e escuta deficitárias com relação às questões de gênero na clínica escola.

4 ANÁLISE E DISCUSSÕES

4.1 PODE SE ESCUTAR GÊNERO NA CLÍNICA-ESCOLA?

Ao se referir às questões de gênero, quer dizer não somente os marcadores sociais LGBT+, mas também as questões em que o gênero aparece em algum momento, a partir da relação transferencial entre paciente e acadêmico-estagiário. Dessa forma, a partir da inquietação de onde aparecem essas temáticas em uma clínica escola, se propõe problematizar se é possível uma escuta de gênero e sexualidade dentro da universidade na formação e na clínica escola, portanto, se estas são discussões que ocupam algum espaço dentro da universidade e dos estágios. Cabe pensar, o que pode suscitar em um acadêmico estagiário da clínica escola escutar sobre um sofrimento que ele pode desconhecer, como o caso das pessoas LGBT+, o que perpassa pela escuta da hegemonia heterosexual e cisgênero que atravessa a todas as pessoas, sejam elas correspondentes a essa norma ou não. A partir da premissa do inconsciente, algo pode reverberar em si a ponto de não escutar essa problemática e, não sendo escutado, por exemplo, um sofrimento psíquico por conta da orientação sexual, não se pode oferecer um lugar de acolhimento e de simbolização para esse sujeito.

Neste sentido, quando não há um reconhecimento do sofrimento psíquico oriundo da relação desigual entre a hetero-cis-normatividade e tudo aquilo que está fora dessa lógica, cabe questionar se há um desmentido das questões de gênero na clínica escola. No mito ferencziano, a criança tem sua experiência traumática desacreditada por um adulto que não teve condições de escutá-la e, ao negar, o adulto mais do que recusa, ele afirma que não existiu. Ao rechaçar a experiência narrada pela criança, o adulto desmente não somente o que ela diz, mas tudo o que a criança sente, vive e experiencia, ou seja, o próprio reconhecimento de si (Canavêz; Verztman, 2021). Portanto, quando um paciente narra de alguma forma seu sofrimento oriundo de sua orientação sexual ou identidade de gênero e o acadêmico estagiário não é capaz de escutar a especificidade de seu sofrimento, há um desmentido, não pelo fato de um jogo perverso de quem escuta (ou não escuta, neste caso) mas sim pela impossibilidade de escutar. A confusão de línguas se dá pela incompreensão de quem escuta e de quem fala. Por se tratar de uma clínica escola, torna-se importante escutar, portanto, a maneira com que as questões de gênero são transmitidas nas formações de psicologia e psicanálise. Os desdobramentos possíveis dessa escuta, para além das questões da relação transferencial entre

estagiário e paciente, podem começar a contornar uma problematização profunda da psicanálise: sua aproximação e sua relação com as questões de gênero.

O termo “gênero”, já bastante difundido atualmente, é entendido como uma categoria analítica clínica desde sua pré-história e é apropriado pelos estudos feministas para marcar a diferença sexual e a relação de poder atrelada a essa diferença, que marca a todos os sujeitos, inclusive aqueles que estão na posição de privilégio nessa relação de poder. Contudo, alguns psicanalistas, ao serem convidados para participar de uma pesquisa de mestrado onde responderam sobre as questões de gênero e a psicanálise, afirmam não receberem em suas clínicas essa demanda (Eccher; Souza; Angeli, 2024).Segundo a Associação Nacional de Travestis e Transexuais - ANTRA (2023), o Brasil está no *ranking* dos países em que a violência às pessoas LGBT+ cresce exponencialmente ano após ano. A vista disso, a pergunta que se desdobra a seguir é: onde estão as pessoas LGBT+ que sofrem violências de todas as ordens? Como encontram recursos para lidar com a vulnerabilidade social e psicológica?
Escutar o desmentido em uma clínica escola, faz pensar na formação desses futuros psicólogos e a importância da inclusão dessas temáticas na formação em psicologia como algo que constitui todos os sujeitos, portanto, que aparece tanto naquele que desvia da norma quanto em quem se mantém nela, muitas vezes, a um alto custo psíquico. A falha na escuta do que se refere ao sexual pode se dar pelo recalcamento do estagiário diante do discurso hegemônico, em que este não se considera portador de um gênero e uma sexualidade que foram constituídos a partir da premissa normativa e, portanto, nunca se questionou sobre e nem considera uma questão que pode surgir com seus pacientes.

Deslegitimar o sofrimento do paciente ou escutá-lo sob uma perspectiva homogeneizante, em que se desconsidera as necessidades específicas de grupos minoritários, é desconsiderá-lo enquanto sujeito em sua singularidade, restando a patologização da sua existência. Assim como a vulnerabilidade da criança só se dá na relação com um outro, a vulnerabilidade de um grupo com relação a outro acontece pelas relações de poder existentes na sociedade. O desmentido se repete na relação do analisando e analista quando há uma nova desvalidação da sua condição enquanto um sujeito que está em sofrimento (Hoppe, 2023).

A falta de entendimento diante do tema pode ser justificada pela neutralidade do analista, como se a teoria em si bastasse e repensá-la diante de demandas sociais e políticas fosse comprometer essa posição neutra. Pelo contrário, reconhecer a subjetividade e o lugar social do analista e do analisando abre espaço para que se compreenda que existem pontos que a vivência não alcança e nem a teoria, mas que advém do saber do paciente, da sua história singular, plural e diversa, ou seja, reconhecer a posição em que se situa o analista e sua escuta o aproxima ao invés de o distanciar da objetividade. Conforme afirma Martins (2022, p. 249) ao se apropriar do conceito de psicanálise híbrida de Tammy Ayouch: "Essa psicanálise hibridada não teme as transformações sociais nem com elas coincide, e, assim, pode ser capaz de escutá-las".

Ayouch atribui a hibridez enquanto uma relação transferencial que não se pauta pela construção de saberes do analista sobre o analisando, mas um espaço de transformação que ocorre em ambos, a partir do encontro entre essas duas pessoas, em que se cria algo novo. É abrir um espaço para coexistir com o diferente e o contraditório e guiar a escuta a partir desse espaço único que advém do encontro transferencial. Há uma teoria, mas há também um sujeito singular e um outro que o escuta. É esse espaço "entre" o analista e o analisando que surge na relação transferencial que possibilita o acolhimento e a elaboração de um percurso único com cada paciente (Martins, 2022).

Ao mesmo tempo que a teoria conduz a escuta em análise, a experiência clínica deve fomentar discussões acerca da própria teoria, para que o fazer do analista não se torne uma adaptação do analisando a moldes estabelecidos por um olhar hegemônico para as questões de gênero e sexualidade, que circunda a própria psicanálise. Contudo, indagar a teoria implica em questionar o próprio saber e se deslocar da posição daquele possui um saber para o transformar em um fazer relacional entre teoria, analista e paciente (Drehmer; Falcão, 2019).

A análise desses fenômenos no ambiente da clínica escola sugere a necessidade de uma abordagem mais sensível e inclusiva na formação de futuros psicólogos. Isso envolve reconhecer e enfrentar os desafios impostos pela heteronormatividade na prática clínica, de forma a promover uma escuta atenta e respeitosa às experiências diversas dos pacientes. Ao investigar como o conceito de desmentido se manifesta dentro dessa estrutura educacional, este estudo contribui para a reflexão crítica sobre as práticas psicológicas e a importância de integrar uma perspectiva de gênero mais ampla no currículo acadêmico.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das discussões contemporâneas acerca da psicanálise e suas relações com questões de gênero e sexualidade e, revela-se a importância de uma psicanálise subversiva para que se possa acolher as vivências dissidentes. Assim como na história da construção da psicanálise, a teoria se (re)faz pela escuta das singularidades, é necessário escutar o que dizem as vivências que rompem categorias normalizantes, tanto aquelas que chegam até nós quanto aquelas que não chegam, mas que anunciam a sua existência por meio de movimentações sociais ou, ainda, que só nos chegam pelos noticiários e índices de violências e homicídios que marcam determinados grupos. Segundo Preciado (2020), ao escutar esses silenciamentos nas instituições, se percebe a necessidade de um debate que transcenda as convenções tradicionais, abrindo espaço para a problematização dessas questões de dentro para fora.

Conforme Eccher, Souza e Angeli (2024), para que haja um espaço de acolhimento e percurso de análise das demandas emergentes relacionadas a gênero e sexualidade, é fundamental à psicanálise desconstruir a heteronormatividade enraizada em suas práticas e teorias. A insistência em uma visão heternormativa como padrão pode levar à exclusão ou patologização de experiências LGBT+, quando na verdade, todas as pessoas,

independentemente de sua orientação sexual ou identidade de gênero, são atravessadas por questões de gênero. Essa percepção distorcida reflete uma falta de escuta qualificada, que pode resultar na ausência de reconhecimento dessas demandas na prática clínica.

Portanto, conclui-se que na formação de futuros psicólogos, é necessário ter um posicionamento robusto e abrangente, que os capacitem a escutar estas questões de maneira inclusiva e eficaz. A incorporação de uma abordagem profissional que contemple as diversidades de gênero e sexualidade na formação dos profissionais não só enriquece seu desenvolvimento acadêmico, mas também amplia a capacidade em oferecer um atendimento inclusivo e acolhedor, o que garante que seus profissionais estejam preparados para trabalhar com às demandas emergentes com competência e sensibilidade, assim, pode-se promover uma prática clínica ética e sem dicotomizar ou heteronormativizar as questões de gênero em suas escutas.

REFERÊNCIAS

AMARAL, A. E. V.; LUCA, L.; RODRIGUES, T. C.; LEITE, C. A.; LOPES, F. L.; SILVA, M. A. **Serviços de psicologia em clínicas-escola**: revisão de literatura. Bol. psicol, São Paulo , v. 62, n. 136, p. 37-52, jun. 2012. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S0006-59432012000100005&script=sci_arttext Acesso em: 25 mar. 2024.

ANGELI, G. **Supervisão e Escuta Psicanalítica na Clínica-Escola**: Experiência Clínica de Acadêmicos-Estagiários. Tese de Doutorado em Psicologia. Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2022. Disponível em: https://pergamum.ufsc.br/acervo/380238 Acesso em: 28 mar. 2024.

ANGELI, Gustavo; BARROS, Vinicius da Rocha. “Psicanálise e Gênero: tão íntimo, tão estranho”. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 28, n. 3, e67688, 2020.

ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PSIQUIATRIA. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5)** 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

AYOUCH, Thamy Claude. **Psicanálise e homossexualidades: teoria, clínica, biopolítica.** 1 ed. Curitiba: Editora CRV, 2015

BARRETO, M. C.; BARLETTA, J. B. A supervisão de estágio em psicologia clínica sob as óticas do supervisor e do supervisionando. **Cadernos de Graduação, Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 12, n. 12, 2010. Disponível em: https://acesse.dev/pniOx Acesso em: 15 maio 2024.

BENEVIDES, Bruna G. **Dossiê:** assassinatos e violências contra travestis e transsexuais brasileiras em 2023**.** Brasília: Distrito drag, 2043. 125 p.

BRASIL. **Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008**. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 set. 2008. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11788.htm. Acesso em: 17 de mar. de 2024.

BROIDE, Jorge. A clínica psicanalítica na cidade: a clínica psicanalítica nos espaços públicos: breves considerações históricas. In: BROIDE, Emília; KATZ, Ilana (orgs.). **Psicanálise nos espaços públicos**. São Paulo: IP/USP, 2019.

BUTLER, Judith. **Problemas de Gênero**: feminismo e subversão da identidade. 21. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2021.

CANAVÊZ, Fernanda; VERZTMAN, Julio Sergio. Somos capazes de escutar os desmentidos sociais? Ayvu: **Revista de Psicologia**, v. 8, 2021. Disponível em: https://periodicos.uff.br/ayvu/article/view/47544. Acesso em: 2 jun. 2024.

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRUSQUE [UNIFEBE]. Conselho Universitário [CONSUNI]. **Resolução nº 25/2022, de 30 de março de 2022**. Regulamento do Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório do Curso de Psicologia. Brusque: Conselho Universitário, 2022. Disponível em: https://www.unifebe.edu.br/site/wp-content/uploads/consuni252022-i.pdf Acesso em: 17 de mar. de 2024.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA [CFP]. (2013). **Carta de serviços sobre estágios e serviços-escola**. Brasília: CFP. Disponível em: https://site.cfp.org.br/publicacao/carta-de-servicos-sobre-estagios-e-servicos-escola/ Acesso em: 15 mar. 2024.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. **Resolução CFP nº 018/2002**: estabelece normas de atuação para os psicólogos em relação ao preconceito e à discriminação racial. Brasília: Conselho Federal de Psicologia, 2002. Disponível em: https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2002/12/resolucao2002_18.PDF. Acesso em: 13 ago. 2024.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. **Resolução CFP nº 001/1999**: estabelece normas de atuação para os psicólogos em relação à questão da orientação sexual. Brasília: Conselho Federal de Psicologia, 1999. Disponível em: https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/1999/03/resolucao1999_1.pdf. Acesso em: 13 ago. 2024.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. **Referências técnicas para atuação de psicólogas, psicólogos e psicólogues em políticas públicas para população LGBTQIA+** [recurso eletrônico]. Brasília: Conselho Federal de Psicologia, Conselhos Regionais de Psicologia, Centro de Referência Técnica em Psicologia e Políticas Públicas, 2023. Dados eletrônicos (pdf). Disponível

em: https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2023/06/RT_LGBT_crepop_Web.pdf. Acesso em: 13 ago. 2024.

DREHMER, Luciana Balestrin Redivo; FALCÃO, Carolina Neumann de Barros. Para Além da Concepção Binária Cis-heternormativa: a Psicanálise Interrogada pelas Diversidades Sexuais e de Gênero. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 39, n. spe3, p. e228536, 2019. Disponível em https://doi.org/10.1590/1982-3703003228536. Acesso em 30 jul 2024.

FAVERO, Ana Beatriz; RUDGE, Ana Maria. Trauma e Desmentido. **Psychologica**, n. 50, p. 169-180, 2009.

FERENCZI, Sándor. **Análises de crianças com adultos.** São Paulo: Martins Fontes, 1992, p. 69-83. Publicado originalmente em 1931.

FIGUEIREDO, Luís Claudio. Escutas em análise/ Escutas poéticas. **Revista Brasileira de Psicanálise**, São Paulo, v. 48, n. 1, p. 123-137, set. 2014.

FREUD, Sigmund. A dinâmica da transferência. **Obras completas.** v. 10. São Paulo: Companhia das Letras, 2010. Original publicado em 1912.

FREUD, Sigmund. A perda da realidade ne neurose e na psicose. **Obras Completas.** v.16. São Paulo: Companhia das Letras, 2011. Original publicado em 1924.

FREUD, Sigmund. Contribuição à história do movimento psicanalítico. **Obras completas.** v. 11. São Paulo: Companhia das Letras, 2012. Original publicado em 1914.

FREUD, Sigmund. O inquietante. In: Freud, Sigmund. **Obras completas volume 14**. São Paulo: Companhia das Letras, 2010, v. 14. Obra original publicada em 1919.

GARCIA-ROZA, Luiz Alfredo. **Freud e o Inconsciente**. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1985.

GONDAR, Jô. Ferenczi como pensador político. **Cadernos de Psicanálise**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 27, p. 193-210, dez. 2012.

HOPPE, Sabrina Sarmento. O Desmentido na Escuta Psicanalítica das dissidências sexuais e de gênero. Diaphora, v. 12, n. 1, p. 58-63, jun 2023. Disponível em Vista do O Desmentido na Escuta Psicanalítica das dissidências sexuais e de gênero (sprgs.org.br). Acesso em 30 jul 2024.

LAPLANCHE, Jean. PONTALIS, Jean-Bertrand. **Vocabulário da psicanálise.** Tradução Pedro Tamen. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

MARTINS, Paula Gruman. O espaço da diferença: a psicanálise híbrida de Thamy Ayouch. **Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental**,

v. 25, n. 1, p. 246–250, jan. 2022. Disponível em https://doi.org/10.1590/1415-4714.2022v25n1p246.14. Acesso em 29 jul 2024.

MORENO, Maria Manuela Assunção; COELHO JUNIOR, Nelson Ernesto. “Estar fora de si”: traumatismo precoce e a atualidade do conceito de desmentido. **Percurso**: Revista de Psicanálise, n. 51, p. 33-44, 2013.

PEREIRA, N. M; KESSLER, C. H. Reflexões acerca de um início: psicanálise e clínica na universidade. **Psicologia em Revista**. Belo Horizonte. Vol. 22, n. 2 (ago. 2016), p. 469-485, 2016. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/pdf/per/v22n2/v22n2a13.pdf Acesso em: 20 mar. 2024.

ROSA, Miriam Debiuex; DOMINGUES, Eliane. O método na pesquisa psicanalítica de fenômenos sociais e políticos: a utilização da entrevista e da observação**. Psicologia & Sociedade**. v. 22(1), 180-188. 2010.

KESSLER, C. H. **A supervisão na clínica-escola**: o ato no limite do discurso. 2009. Tese de Doutorado em Psicologia – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/handle/10183/17238 Acesso em: 20 abr. 2024.

SAFFIOTI, Heleieth. Violência de gênero: o lugar da práxis na construção da subjetividade. *In*: HOLLANDA, Heloisa Buarque de (Org.) **Pensamento Feminista Brasileiro:** formação e contexto. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2019. p. 139 - 161.

SOUZA, Eloisio Moulin de. (Re)produção do heterossexismo e da heteronormatividade nas relações de trabalho: a discriminação de homossexuais por homossexuais**. Revista de Administração Mackenzie**: São Paulo, 2013.

ANAIS ENPEX 2024

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR

EDIÇÃO INTERNACIONAL

ISSN 1982-3770

ARTIGOS

PUBLICIDADE E PROPAGANDA

XXIII ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

XVIII MOSTRA DE EXTENSÃO

UNIFEBE

MAPEAMENTO DAS AGÊNCIAS DE COMUNICAÇÃO DE BRUSQUE: CARACTERÍSTICAS E FORMATOS PROPOSTOS PARA O SETOR

Isabella Keller dos Santos
Profª Dra. Roberta Del-Vechio

RESUMO: As Agências de Comunicação sofreram muitas transformações em função do contexto digital. Neste sentido, tiveram que se adaptar, seja em termos de organograma, funções e fluxograma de trabalho no que tange a elaboração de estratégias e táticas comunicacionais. A pesquisa tem como objetivo geral mapear as Agências de Comunicação de Brusque/SC. A pesquisa é exploratória e descritiva, de abordagem qualitativa, que permite um aprofundamento sobre o tema por meio de entrevistas pessoais em profundidade com profissionais de agências de publicidade e comunicação instaladas em Brusque.

Palavras-chave: mapeamento; agências de comunicação; Brusque.

1 INTRODUÇÃO

Brusque, localizada no estado de Santa Catarina, Brasil, é uma cidade com grande importância econômica e cultural, abrigando diversas empresas e instituições. É reconhecida como um importante destino turístico devido às suas belezas naturais, peculiaridades históricas e potencial no setor de vestuário e tecidos. Além do comércio, que é o carro-chefe do turismo na região, a cidade apresenta características culturais e gastronômicas herdadas dos imigrantes alemães, italianos e poloneses. Seu povo acolhedor e receptivo contribui para a identidade única de Brusque. (PORTAL BRUSQUE, 2023)

Em Brusque, pode-se encontrar diferentes tipos de agências de comunicação, como agências de publicidade, assessoria de imprensa, relações públicas, marketing digital, entre outras. Essas agências oferecem serviços de comunicação e marketing para empresas e indivíduos que desejam promover sua marca, aumentar sua visibilidade e alcançar seu público-alvo.

Brusque é muito conhecida pela sua grande variedade de empresas têxteis, a criação das grandes empresas têxteis teve como base os industriais e recursos locais, e a origem do capital dessa indústria é bastante variada: há o capital comercial de donos de vendas, observa-se o capital de origem agrária advindo de colonos mais prósperos e de recursos provenientes de poupança acumulada na Alemanha, em pequena monta, por imigrantes. A falta de bancos fazia com que os colonos oferecessem o capital excedente da lavoura aos novos negócios. Havia empréstimo direto às empresas e os que depositavam recursos nas vendas e estas repassavam ao industrial. (BRUSQUE MEMÓRIA, 2018)

O termo comunicação compreende uma esfera mais ampla. Conforme Sant'Anna, Rocha Júnior e Garcia (2009), no campo da comunicação mercadológica, não é passível de credibilidade que um produto tenha sido

adquirido em qualquer circunstância e ambiente sem que houvesse um informativo antecedente sobre sua existencia (DEL-VECHIO, BONA, MIGUEL, 2017).

A publicidade está inserida no panorama geral da comunicação e, portanto, não pode ser avaliada como um fenômeno isolado. Ela está em constante envolvimento com fenômenos paralelos, dos quais colhe subsídios (SANT'ANNA; ROCHA JÚNIOR; GARCIA, 2009). O mapeamento das agências de comunicação de Brusque permite uma compreensão mais aprofundada desse setor, identificando as principais características e tendências presentes. Além disso, contribui para o fortalecimento da área de comunicação na região, proporcionando informações relevantes para profissionais, acadêmicos e demais interessados.

Ao realizar o mapeamento, é possível ter um panorama mais claro das opções disponíveis para empresas e indivíduos que desejam contratar serviços de comunicação, como assessoria de imprensa, relações públicas, marketing digital, produção de conteúdo, entre outros. Além disso, o mapeamento também pode fornecer informações sobre o tamanho das agências, suas especializações, histórico e clientes atendidos.

Este trabalho científico, realizado pela acadêmica da UNIFEBE (Centro Universitário de Brusque), tem como objetivo geral realizar um mapeamento das agências de comunicação localizadas na cidade de Brusque. A pesquisa visa: a) identificar as características, serviços oferecidos pelas agências; b) verificar o organograma das agências de comunicação, como setores e formatos; c) analisar o papel dessas agências na área da comunicação na região de Brusque

Para realizar o estudo, pretende-se utilizar recursos e informações disponíveis sobre as agências de comunicação de Brusque. As informações serão coletadas por meio de pesquisa de campo, levantamento bibliográfico e consulta a fontes oficiais, bem como por meio do contato direto com as agências identificadas por meio de entrevista em profundidade.

Com a divulgação desse estudo, espera-se que as agências de comunicação de Brusque possam se beneficiar das informações apresentadas, identificando oportunidades de melhoria, fortalecendo parcerias e colaborações, e promovendo o desenvolvimento sustentável desse setor na região.

Ao final deste trabalho, espera-se obter um panorama abrangente e atualizado das agências de comunicação de Brusque, fornecendo dados relevantes para profissionais, estudantes e pesquisadores da área. Essa pesquisa pode contribuir para o desenvolvimento da comunicação local, estabelecendo um maior conhecimento sobre as agências presentes na região e suas respectivas atividades.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 MARKETING

O marketing não é uma prática recente, sua origem é de anos atrás, muita gente confunde que o marketing chegou junto a internet mas ele vive na

nossa sociedade a séculos. Logo com a chegada da tecnologia ele evoluiu, ganhou novas dimensões e novas possibilidades, muito utilizado para atrair o público-alvo. (FREISLEBEN, 2023, P. 8)

O marketing é um campo multidimensional e dinâmico que desempenha um papel central nas estratégias empresariais, pode-se afirmar que seu cerne está em entender o mercado e atendê-lo. Diversos teóricos contribuíram para a construção do conhecimento em marketing, fornecendo percepções que ajudaram a moldar as práticas contemporâneas. Nesta fundamentação teórica, exploraremos algumas das teorias fundamentais do marketing e suas implicações. (MINUZZI, LARENTIS, 2014, P.4)

O marketing está dividido em um conjunto de quatro decisões e ações inter-relacionadas, conhecidas como “composto de marketing”: produto, preço, praça (distribuição) e promoção (comunicação). São conjuntos de atividades controláveis que as empresas utilizam para atender o mercado-alvo. (GREWAL, PHD; LEVY, PHD, [s.d.], p. 3).

O objetivo maior do marketing é a identificação e satisfação das necessidades e desejos do cliente (KOTLER, 2000 apud VIEIRA 2002, P. 2). O marketing é um conjunto de estratégias, técnicas e práticas que visa agregar valor a marcas ou produtos, com o objetivo de torná-los mais relevantes para um público-alvo específico, ou seja, os consumidores (FREISLEBEN, 2023, P. 5).

1) MARKETING DIRETO E INDIRETO

O Marketing Indireto é mais comum, pois ele encontra-se em diversas propagandas televisivas, mostrando a marca do produto para os olhos dos telespectadores como se não tivessem tal intuição. Por exemplo, quando atores de novela usam tênis com a marca estampada. Tal estratégia faz com que você não esqueça do slogan da marca, criando a necessidade de compra. Todavia, o Marketing Direto faz uma análise aprofundada do mercado, o quanto será gasto e lucro em curto prazo. (PEDROSO MIRANDA, 2017, p. 2)

2) **MARKETING EM RELACIONAMENTOS**

O Marketing de Relacionamento estabelece relacionamento entre cliente-empresa, assim retornará à essa loja. (PEDROSO MIRANDA, 2017, p. 2)

3) **MARKETING DE EXCLUSIVIDADE**

Destinado a pessoas que gostam de exclusividade e modelos limitados, ela desperta desejo de consumo e aparente status de poder. (PEDROSO MIRANDA, 2017, p. 2)

4) **MARKETING DE NICHO**

Esta já trabalha com um tipo específico de público, exemplo: grupos que gostam de rock tendem a usar roupas escuras, portanto este marketing trabalhará para esse estilo. (PEDROSO MIRANDA, 2017, p. 2)

5) **MARKETING SAZONAL**

Ele trabalhará com modas dos períodos, exemplo, festas juninas tendem a comprar xadrez, então farão propaganda voltada a esse estilo nas épocas de Junho e Julho. (PEDROSO MIRANDA, 2017, p. 2)

6) **MARKETING EM RELAÇÕES PÚBLICAS**

Utilizam alguém da mídia, por exemplo, que tem poder de induzir as pessoas a adquirir tal produto ou serviço e/ou tirar uma falsa ideia da imagem do produto ser ruim. (PEDROSO MIRANDA, 2017, p. 2)

7) **MARKETING DE FIDELIZAÇÃO**

O marketing é tão eficiente que entra literalmente na sua mente, te tornando um completo idolatrado da marca. (PEDROSO MIRANDA, 2017, p. 2)

8) **OUTBOUND MARKETING**

Ele busca clientes com e-mail que apresentam ofertas, utilizam o telemarketing e faz anúncios até em mídias sociais. (PEDROSO MIRANDA, 2017, p. 2)

9) **INBOUND MARKETING**

Aproveita da necessidade do cliente, mostrando pra ele um produto que acabará com seus problemas, ou seja, o cliente vai até ele. (PEDROSO MIRANDA, 2017, p. 2)

10) **MARKETING DE CONTEÚDO**

Dentro do Inbound Marketing, o Marketing de conteúdo disponibiliza materiais informativos para você destacar sua marca e torná-la conhecida. É um modo barato e eficiente para atingir todos os públicos. (PEDROSO MIRANDA, 2017, p. 2)

11) **MARKETING PROMOCIONAL**

O famoso brand awareness, ou seja, aqueles cupons de sorteios que os supermercados oferecem, ou amostras grátis de produtos, onde eles tentam divulgar ao máximo as promoções oferecidas para despertar o “olhar” dos clientes. (PEDROSO MIRANDA, 2017, p. 2)

12) **MARKETING DE GUERRILHA**

Você precisa de algo com muito impacto, em pouco tempo. Um exemplo, foi uma das propagandas do McDonalds que mostrou a foto de uma criança faminta estendendo as mãos no fundo de uma lixeira para alertar as pessoas sobre o desperdício de alimentos. (PEDROSO MIRANDA, 2017, p. 2)

Conclui-se que o texto apresenta uma visão abrangente do marketing, destacando sua evolução ao longo do tempo e a diversidade de estratégias e abordagens que compõem essa disciplina. Aborda também a importância do marketing no entendimento do mercado e na satisfação das necessidades e desejos dos clientes.

Ele menciona a clássica divisão do marketing em quatro elementos inter relacionados, conhecidos como o "composto de marketing" (produto, preço, praça e promoção), que são fundamentais para o desenvolvimento de estratégias de marketing eficazes.

Além disso, o texto destaca várias abordagens e subcampos do marketing, como o marketing direto e indireto, marketing de relacionamento, marketing de exclusividade, marketing de nicho, marketing sazonal, marketing em relações públicas, marketing de fidelização, outbound marketing, inbound marketing, marketing de conteúdo, marketing promocional e marketing de guerrilha. Essas abordagens ilustram a diversidade de técnicas e estratégias disponíveis para as empresas atingirem seu público-alvo.

Em conclusão, o texto enfatiza a importância do marketing como uma disciplina dinâmica e multifacetada que desempenha um papel crucial nas estratégias empresariais modernas. Ele demonstra como o marketing não se limita a um único enfoque, mas abrange uma variedade de abordagens adaptáveis às necessidades específicas de diferentes mercados e públicos-alvo. Essa diversidade de estratégias de marketing oferece às empresas a flexibilidade necessária para atender às demandas em constante mudança do mercado e alcançar o sucesso nos negócios.

2.2 PUBLICIDADE E PROPAGANDA

A atividade publicitária teve início na Antiguidade Clássica, onde se encontram os primeiros vestígios, conforme demonstram as tabuletas descobertas em Pompéia. A primeira etapa da publicidade, que se prolongou até à Idade Média, evidenciava a sua atividade a serviço dos mercadores e comerciantes, que, através de gritos, ruídos e gestos, procuravam tornar conhecido do público a sua mercadoria. (MUNIZ, 2004, P. 1)

A princípio, a palavra publicidade designava o ato de divulgar, de tornar público. Teve origem no latim publicus (que significava público), dando origem ao termo publicité, em língua francesa. A publicidade é uma das ferramentas estratégicas utilizadas na comunicação organizacional, ao ter em vista seus artifícios persuasivos de grande alcance quanto à mudança de hábitos, criação da imagem de determinada empresa, incentivo ao consumo, venda de produtos e informação aos consumidores (PINHO, 2006).

A publicidade é uma forma de comunicação comercial que visa promover produtos, serviços, marcas ou ideias para um público-alvo específico, o principal objetivo da publicidade é aumentar a conscientização sobre o produto ou serviço,

criar interesse e motivar a ação por parte do público, seja comprando, usando, adotando ou apoiando a oferta promovida. (BELCH, G., E., & BELCH, M. A. 2021)

A publicidade, conforme a função e os objetivos estratégicos podem ser classificados em diversos tipos, quais sejam:

1) **Publicidade de produto** - objetiva divulgar o produto, que o consumidor conheça o produto. (MUNIZ, 2004, P.3)

2) **Publicidade de serviço** - procura divulgar serviços, como por exemplo os bancos. (MUNIZ, 2004, P. 3)

3) Publicidade de Varejo - os produtos anunciados são patrocinados pelos intermediários (os varejistas). (MUNIZ, 2004, P. 3)

4) **Publicidade comparativa** - o anunciante tenta evidenciar que as qualidades do seu produto são superiores aos oferecidos pelos seus concorrentes. (MUNIZ, 2004, p. 3)

5) **Publicidade cooperativa** - é o anúncio ou campanha publicitária para a venda de um produto realizada conjuntamente pelo fabricante com um ou mais lojistas ou, inversamente, a associação de diversos fabricantes junto a uma grande loja, para a produção de anúncios cooperados. (MUNIZ, 2004, p. 3)

6) **Publicidade industrial** - é aplicada no campo do marketing industrial, onde os bens são comercializados para intermediários que, posteriormente, encaminharão os produtos para o consumidor final. (MUNIZ, 2004, p. 3)

7) **Publicidade de promoção** - deve ser entendida como o apoio às ações de Promoção de Vendas através dos meios massivos: rádio, televisão, cinema, jornal, revista e outdoor. (MUNIZ, 2004, p. 3)

A palavra propaganda é gerúndio latino do verbo propagare, que quer dizer: propagar, multiplicar (por reprodução ou por geração), estender, difundir. Fazer propaganda é propagar ideias, crenças, princípios e doutrinas, teve como início na igreja. (MUNIZ, 2004, p. 5)

A Propaganda, conforme sua natureza pode ser classificada como:

1) **Propaganda ideológica** - trata-se de uma técnica de persuasão desenvolvida de maneira mais global e ampla do que os demais tipos. A propaganda ideológica encarrega-se da difusão de uma dada ideologia, ou seja, um conjunto de ideias a respeito da realidade. (MUNIZ, 2004, p. 5)

2) **Propaganda política** - tem um caráter mais permanente e objetivo difundir ideologias políticas, programas e filosofias partidárias. (MUNIZ, 2004, p. 5)

3) **Propaganda eleitoral** - visa conquistar votos para determinado postulante a cargo eletivo. (MUNIZ, 2004, p. 5)

4) **Propaganda governamental** - tem por objetivo criar, reforçar ou modificar a imagem de um determinado governo, dentro e fora de suas fronteiras. (MUNIZ, 2004, p. 5)

5) **Propaganda institucional** - A propaganda institucional é uma área onde as atividades de Relações Públicas e de Propaganda interagem. A propaganda institucional tem por propósito preencher as necessidades legítimas da empresa, aquelas diferentes de vender um produto ou serviço. (MUNIZ, 2004, p. 5)

6) **Propaganda corporativa** - a divulgação de uma empresa é classificada de propaganda corporativa quando ela tem, entre seus propósitos específicos, o objetivo de divulgar e informar ao público as políticas, funções e normas da companhia. (MUNIZ, 2004, p. 5)

7) **Propaganda legal** - surgiu a partir da promulgação da Lei no 6.404, de 1976, que obriga todas as empresas de sociedade anônima, de capital aberto ou não, a publicar seus balanços, atas de convocação e editais no Diário Oficial e pelo menos, em mais um jornal de grande circulação. (MUNIZ, 2004, p. 5)

8) **Propaganda religiosa**- durante séculos, a essência da Igreja foi a sua missão de comunicação de uma boa nova que vem de Deus. Inicialmente, na forma de comunicação interpessoal, através do testemunho das pessoas ou na pregação de um cristão perante um grupo de pessoas. (MUNIZ, 2004, p. 5)

9) **Propaganda social** - são as campanhas voltadas para as causas sociais: desemprego, adoção do menor, desidratação, aids, tóxicos entre outras. São programas que procuram aumentar a aceitação de uma ideia ou prática social em um grupo-alvo. (MUNIZ, 2004, p. 5)

A publicidade e a propaganda, embora tenham objetivos diferentes, apresentam pontos comuns quanto à técnica e aos veículos de que se utilizam. (MUNIZ, 2004, P. 6). A publicidade tem como objetivo “chamar” a atenção do consumidor para uma venda, já a propaganda propaga ideias, princípios e teorias sem o fator comercial. (CARBACA GONÇALEZ, 2009, p. 7)

2.3 FORMATOS DE AGÊNCIAS DE PUBLICIDADE E COMUNICAÇÃO

A publicidade tem sofrido transformações quer no seu modelo de negócio quer nos meios e suportes utilizados para a disseminação das suas mensagens. Contudo, o princípio publicitário não se alterou e continuamos a ter de encarar a publicidade como uma técnica de comunicação que visa persuadir as audiências dos suportes, através da veiculação de mensagens acordadas numa relação comercial entre um anunciante e uma agência de publicidade.(SEBASTIÃO, 2011, P. 3)

PODE-SE/ É POSSÍVEL VERIFICAR

É possível verificar várias formas de publicidade e comunicação:

Agências de Publicidade Tradicionais: As agências de publicidade tradicionais são as mais reconhecíveis e estabelecidas. Elas oferecem uma gama diversificada de serviços, abrangendo desde a criação de conceitos e campanhas publicitárias até o planejamento de mídia e a produção de materiais promocionais. Seu foco é a criação de mensagens impactantes e criativas que ressoem com o público-alvo. (SANTOS, M. P., & AGUIAR, R. P. 2017).

Agências de Mídia: As agências de mídia concentram-se exclusivamente na aquisição de espaço publicitário e tempo de veiculação em diversos meios, como televisão, rádio, jornais, revistas e plataformas digitais. Seu objetivo principal é maximizar o alcance da mensagem junto ao público certo, otimizando o retorno sobre o investimento em mídia. (NEVES, J. R. 2015).

Agências de Marketing Digital: Com o crescimento da presença online, surgiram agências de marketing digital para atender às demandas específicas da promoção digital. Essas agências especializam-se em estratégias de marketing online, incluindo marketing de conteúdo, otimização para mecanismos de busca (SEO), mídias sociais, campanhas de e-mail marketing e publicidade online. (ALVES, C. P., & SANTOS, L. M. S. 2021).

Agências de Relações Públicas (PR): As agências de relações públicas concentram-se na gestão da imagem e reputação das empresas perante o público e a mídia. Elas desenvolvem estratégias para construir relacionamentos positivos, gerenciar crises de comunicação e criar narrativas coesas que reflitam os valores e objetivos da organização. (BOTELHO, A. F. 2013).

Agências de Comunicação Integrada: As agências de comunicação integrada oferecem uma abordagem abrangente, unindo diversas disciplinas de comunicação, como publicidade, marketing digital, relações públicas e branding. Seu objetivo é criar uma mensagem consistente, independentemente do canal de comunicação utilizado, proporcionando uma experiência unificada ao público. (BARBOSA, D. L. 2014).

Agências de Branding e Design: Essas agências concentram-se na criação e desenvolvimento de identidades visuais, logotipos, embalagens e outros elementos de branding. Elas auxiliam as empresas a construir uma identidade visual única e memorável, alinhada com a mensagem e os valores da organização. (ZANINI, M. T., & FARINA, M. 2018)

Agências de Conteúdo: As agências de conteúdo especializam-se na criação de material relevante e valioso para atrair e envolver o público. Isso abrange desde blogs e artigos até vídeos, infográficos e podcasts. A criação de conteúdo de qualidade é crucial para estabelecer autoridade no mercado. (BAGNARA, I. L., & SLONGO, L. A. 2017)

Agências de Eventos e Ativações: Essas agências concentram-se na concepção e realização de eventos promocionais, feiras, exposições e ativações de marca. Elas planejam e organizam experiências presenciais que possibilitam às empresas conectarem-se diretamente com o público-alvo. (BRAGA, C. C., & OLIVEIRA, A. F. 2019)

Cada formato de agência possui suas próprias especializações e áreas de comunicação. A escolha do formato adequado dependerá das metas, público-alvo e necessidades específicas de comunicação da organização. Muitas vezes, a colaboração entre diferentes formatos de agências é empregada para lidar com a crescente complexidade e interconexão das estratégias de marketing.

2.3 LEGISLAÇÃO E ÉTICA NA PUBLICIDADE E PROPAGANDA

Aristóteles, que viveu entre os anos de 384-322 a.C., já afirmava que o homem é um animal político, o que remete à sua natureza social. Um século antes dessa afirmação, Heródoto, historiador grego, e Sófocles, um dos mais importantes escritores da tragédia, também já afirmavam que o homem sem a polis (cidade-Estado na Grécia antiga) teria um destino trágico, pois, embora seja um ser independente, sua existência só teria sentido com a convivência social. (FIGUEIREDO, 2008, p. 1)

Introdução Fora do ambiente social, a existência do homem será sempre uma abstração, pois é dele que ele retira os meios de aprimoramento da vida coletiva, quer material, moral ou ético. Já dizia Aristóteles, em sua Ética a Nicômaco, que a ética nos ensina a viver, ela, para ser vivida, é práxis e não propriamente *theoria* ou *póesis*. Esse ensinamento se deduz que a ética se instala em solo moral, uma vez que ela se depara com uma experiência histórico-social no terreno da moral. (FIGUEIREDO, 2008, p. 1)

Sua primeira definição: Ética ou filosofia da moral pode ser conceituada como a parte da filosofia que se ocupa com a reflexão a respeito dos fundamentos da vida moral. (FIGUEIREDO, 2008, p. 2)

Mas o legado histórico desse conceito vem de longe, data de aproximadamente 500 a 300 anos a.C., época considerada como o período áureo do pensamento grego. Foi nesse período que surgiram muitas ideias e definições teóricas sobre a ética que até hoje fundamentam os conceitos histórico-sociais no campo da moral. Pensadores como Sócrates, Platão e Aristóteles foram os responsáveis pela análise e reflexão sobre o agir do homem. (FIGUEIREDO, 2008, p. 2)

A propaganda subliminar é um tema com muita controvérsia, sendo que está presente nas mídias, sem que o consumidor possa ao menos perceber e escolher se aceita ou não tal prática. É necessária, portanto, uma conscientização da existência da propaganda subliminar e dos efeitos nocivos do seu uso, os quais muitas vezes desrespeitam a ética, as leis, os profissionais e os consumidores. (DE ABREU *et al.*, 2012, p. 1)

O subliminar ocorre em decorrência do envio da maior quantidade possível de informação, no menor tempo possível de exposição, evitando que o consumidor consiga analisar e descartar a mensagem. Interferindo de forma abusiva nos processos mentais, o que causa preocupação, principalmente

quando o público alvo são as crianças, ainda em fase de formação. (DE ABREU *et al.*, 2012, p. 6)

O uso da subliminaridade é regulamentado pela legislação brasileira. A Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (L8078COMPILADO), conhecida como Código de Proteção e Defesa do Consumidor, apesar de não mencionar especificamente a palavra subliminar faz presente durante o código, quando veda o uso da publicidade enganosa e abusiva, não clara e não objetiva, principalmente nos artigos 2º, 3º, 6º, 30, 31, 35, 36 e 37. (DE ABREU *et al.*, 2012, p. 6)

O texto nos leva a refletir sobre a relação intrínseca entre ética, sociedade e comunicação, destacando como os pensadores gregos antigos já compreendiam a importância da ética na vida coletiva. Além disso, ele aborda a preocupação com a propaganda subliminar e a necessidade de conscientização e aplicação das leis para proteger os consumidores em um mundo cada vez mais influenciado pela mídia. Em última análise, a ética permanece como um pilar central em nossa busca por uma sociedade mais justa e equilibrada.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

De acordo com a natureza a abordagem da pesquisa é básica, essa pesquisa reúne estudos que visam preencher uma lacuna de conhecimento, o pesquisador tem como propósito o saber, buscando contentar uma necessidade por meio do conhecimento. (SANTOS, NASCIMENTO; LOPES, 2021)

Conforme o problema, nossa pesquisa se torna qualitativa, esse tipo de pesquisa descreve a complexidade de determinado problema, analisando a interação de certas variáveis para poder compreender e classificar os processos desenvoltos vividos pelos grupos sociais (SANTOS, NASCIMENTO; LOPES, 2021). Hoje em dia a pesquisa qualitativa ocupa um reconhecido lugar entre as várias possibilidades de se estudar os fenômenos que envolvem os seres humanos e suas intrincadas relações sociais, estabelecidas em diversos ambientes (GODOY, 1995, p. 3).

Verificando seus objetivos, pode-se notar as pesquisas exploratórias e as pesquisas descritivas, as exploratórias servem como ponto de partida e normalmente antecedem pesquisas explicativas, realizando descrições da situação e procurando levantar relações existentes entre seus elementos. Apesar da margem de erros representar um fator relevante, a contribuição da pesquisa exploratória é significativa, dada a sua aplicação prática (GIL, 2019). Na maioria dos casos, assume a forma de pesquisa bibliográfica ou de estudo de caso, pois envolve: levantamento bibliográfico, entrevistas e análise de exemplos que possam contribuir na compreensão do problema (GIL, 2017).

As pesquisas descritivas têm como objetivo primordial à descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis. Serão inúmeros os estudos que podem ser classificados sob este título e uma de suas características mais significativas estão na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistêmica. As pesquisas descritivas são, juntamente com as exploratórias, as que habitualmente realizam os

pesquisadores sociais preocupados com a atuação prática. São também as mais solicitadas por organizações como instituições educacionais, empresas comerciais, partidos políticos etc... (GIL, 2002).

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DA PESQUISA

Após pesquisas referentes às agências, é possível listar as empresas mais relevantes na cidade de Brusque.

A) Raffcom – Agência de Publicidade Full Service: Localizada no endereço Edíficio CRF Prime - R. Felipe Schmidt, 172 - Sala 04 - Centro 1, Brusque - SC, 88351-000, com o telefone (47) 3351-0727 para contato, Raffcom contém 17 anos de empresa e mais de 40 colaboradores, seus serviços são de Gestão de Contas (Atendimento e Auxiliar de Atendimento), Criação (Diretor de Criação, Diretor de Arte, Designer, Redator, Arte Finalista e Revisor), Planejamento, Produção, Mídia, Performance Digital, Gerencia de Projetos, Planejamento/BI, Analista de Tráfego pago, Inbound, UX, Redator, SEO, Gestão de Conteúdo, Administração, Financeiro, RH. A empresa gira em torno de 40 colaboradores na equipe. Trabalhando com grandes empresas de Brusque como a Dokassa, UNIMED e Hospital Azambuja.

B) MAISQ Marketing, Publicidade e Propaganda: Localizada no endereço edifício Innovare – R. Alexandre Athanasio Gevaerd, n. 45 – Sala 203 – Centro I – Brusque, Santa Catarina - 88350-070, com telefone (47) 3355-2620 para contato desde 2011 no mercado, com seus mais variados serviços como por exemplo: Produção Audiovisual, campanhas publicitárias, identidade visual e Marketing digital.

C) Desdeinter - Marketing e Criação de Sites: Localizada no endereço CRF Prime - R. Felipe Schmidt, 172 - Sala 204A - Centro 1, Brusque - SC, 88350-075, com telefone (47) 3091-1929 para contato, empresa desde 2009, apaixonados em design e internet, produzem serviços tanto online quanto offline, onde surgiu o nome Des (design) inter(internet). Seus serviços são: Web, marketing e design.

D) Gallassini | Marketing Digital: Localizada no endereço Rua Ipiranga, 155 - Souza Cruz, Brusque - SC, 88354-420, com telefone (47) 99120-6990, são parceiros oficiais do Google, seus serviços são: Google ADS, Social ADS, Email Marketing, criação de slide, Social media, SEO, Conteúdo de Blog e Relatório Completo. Trabalhando com grandes empresas como YEESCO e Fischer.

E) Grupo Pro Comunicação: Localizada no endereço Rua José Laércio Gonzaga, n° 120 - Salas A & B - Centro 2, Brusque - SC, 88353-160, com telefone (47) 99280-1844, contém mais de 14 anos de empresa, seus serviços são: Fachadas, Impressão digital, Marketing digital, Letras caixas (3D), Luminosos e envelopemento.

F) BeMark Agência de Publicidade, Propaganda, Marketing: Localizada no endereço Rua Sete de Setembro, 700 - sala 101 - Santa Rita, Brusque - SC,

88352-001, com telefone 47 3717 0323, seus serviços se constituem em E-commerce, Gerenciam mídias sociais, Fotos e Vídeos (roteiros, Capturam fotos, editam vídeos e Fotografam), sites, Google ADS e logos. Trabalhando com grandes marcas como a MORMAII e DICOLORE conhecidas pelo mundo.
G) Agência EXP.MARK: Localizada no endereço: Rua Dr. Olímpio de Souza Pitanga, 55 - Jardim Maluche, Brusque - SC, 88354-310, com telefone (47) 98862 - 7252, Agência de marketing digital e audiovisual, seus serviços são: Design Gráfico, Branding, Publicidade digital, Redes sociais, Produção audiovisual e Produção Fotográfica. Trabalhando com grandes marcas e PUB de Brusque como Willrich Têxtil e Cartolas-PUB

H) Buzzy Agência de Marketing: Rua Cristiano Steffen, 19 - Steffen, Brusque - SC, 88355-155, com telefone (47) 98480 - 2261, seus serviços: Gestão de Redes Sociais e Criação de conteúdo, Produção audiovisual, Anúncios Patrocinados, Google meu Negócio, Estratégias criativas, criação de Sites e lojas Virtuais, Branding e Posicionamento de marca e SEO.

I) Visual Company Agência de Marketing Digital: Rua Oscár Maluche, 48 - Jardim Maluche, Brusque - SC, 88354-030, com telefone (47) 99718 3384, Desde 1999 no mercado da publicidade e em 2014 iniciaram no marketing digital. Seus serviços são: Marketing digital, criação de sites profissionais, Identidade Visual, E-mail personalizado, Redes Sociais e Google (ADS, meu Negócio, Remarketing).

J) Postmark Digital: Localizada no endereço Rua SC - 032, 175 Souza Cruz - 88359-077 - Brusque/SC, com telefone (47) 98803-7829, com mais de 7 anos de experiência, seus serviços: Mídias Offline, Gestão de Redes sociais, Identidade Visual e tráfego Pago (impulsionar seus anúncios).

4.2 CONSIDERAÇÕES SOBRE AS EMPRESAS

Cada uma dessas empresas tem uma oferta diversificada de serviços de marketing e publicidade, com diferentes pontos fortes e áreas de especialização. Analisando suas avaliações as empresas trabalham muito bem para atender a necessidade dos seus clientes, algumas são especificas em digital mas a sua grande maioria trabalha com ambos setores, online e offline.
Podemos analisar que todas as empresas de Brusque contém mais de anos trabalhando na indústria, onde podemos considerar que já teriam uma certa experiências na sua área.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que Brusque é uma cidade com diversas empresas, oferecendo oportunidade para crescerem, é evidente que o setor de comunicação desempenha um papel crucial no cenário empresarial e na dinâmica social da região. A análise minuciosa das características dessas

agências revelou uma diversidade impressionante, desde estruturas organizacionais até estratégias de comunicação adotadas.

Neste contexto, identificamos como a área cresceu nos últimos anos, principalmente com a tecnologia, onde analisando as empresas percebemos que todas trabalham tanto online como presencial, como também podemos verificar que existem as que apenas trabalham com digital. Podemos verificar sua legislação, o que visa auxiliar tanto para os profissionais e clientes para não acontecer algo fora da lei.

Além disso, as informações adicionadas sobre a história da comunicação, sendo eles Marketing e Publicidade e propaganda auxiliam os leitores e a clientes sejam eles, atuais ou futuros dessas agências, de ter uma ideia mais abrangente sobre o que realmente são.

Portanto, concluímos que este mapeamento não apenas fornece um entendimento maior do estado atual das agências de comunicação na região, mas também oferece um ponto de partida para discussões futuras, colaborações e iniciativas que impulsionarão o setor para novos patamares.

REFERÊNCIAS

BAGNARA, I. L., & SLONGO, L. A. (2017). ***Marketing de Conteúdo e a Construção da Marca: Análise Bibliométrica e Revisão Sistemática***. Revista de Gestão e Secretariado, 8(1), 26-53.

BELCH, George E; BELCH, Michael **A. *Propaganda e promoção*: uma perspectiva da comunicação integrada de marketing.** 9. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014. xix, 839 p, il.

BELCH, G. E., & BELCH, M. A. (2021). **Advertising and Promotion: An Integrated Marketing Communications Perspective**. McGraw-Hill Education.

BRUSQUE, memória. Brusque, seus grandes industriais e a origem do capital, 2018
Disponível em: https://www.brusquememoria.com.br/site/noticia/33/Brusque-seus-grandes-industriais-e-a-origem-do-capital. Acesso em: 28/06/2023.

BOTELHO, A. F. (2013). ***Relações Públicas Estratégicas e Sustentabilidade***. Revista Ibero-Americana de Estratégia, 12(2), 93-109.

BRUSQUE, prefeitura. Portal da cidade. Disponível em: https://portal.brusque.sc.gov.br/sobre-brusque/perfil-da-cidade/. Acesso em: 28/06/2023.

BURKE, Peter. **Modernidade, cultura e estilos de vida**. In: BUENO, Maria Lucia; CAMARGO, Luiz Otávio de Lima. *Cultura e consumo: estilos de vida na contemporaneidade*. São Paulo: Senac São Paulo, 2008.

BOURDIEU, Pierre. ***O poder simbólico***. Trad. Fernando Tomaz. 6ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 2003.

BOURDIEU, Pierre. ***Razões práticas:* sobre a teoria da ação**. 4ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2003 b.

BOURDIEU, Pierre. ***A produção da crença***. Contribuição para uma economia dos bens simbólicos. São Paulo: Zouk, 2002.

BAGNARA, I. L., & SLONGO, L. A. (2017). ***Marketing de Conteúdo e a Construção da Marca: Análise Bibliométrica e Revisão Sistemática***. Revista de Gestão e Secretariado, 8(1), 26-53.

BRAGA, C. C., & OLIVEIRA, A. F. (2019). ***Eventos Promocionais e Ativações de Marca: Uma Análise Sistemática da Literatura***. Revista Brasileira de Marketing, 18(1), 71-91.

Brasil. (1990). *Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/1990).* http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078.htm
Conselho Nacional de Autorregulamentação Publicitária (CONAR). (2021). *Código Brasileiro de Autorregulamentação Publicitária.* HYPERLINK "https://www.conar.org.br/codigo-conar"https://www.conar.org.br/codigo-conarFederação Nacional das Agências de Propaganda (FENAPRO). (2021). *Publicidade Legal - Legislação da Propaganda.* https://www.fenapro.org.br/publicidade-legal/legislacao-da-propaganda

DEL-VECHIO, Roberta; BONA, Rafael; MIGUEL,Raquel. A história da publicidade em Santa Catarina: o mercado e a formação acadêmica. Trabalho apresentado no GT História da Publicidade e da Comunicação Institucional integrante do 11º Encontro Nacional de História da Mídia, 2017.

DE ABREU, Patrícia *et al.* **Publicidade e Propaganda Subliminar: a legislação e a ética**. 2012. Disponível em: https://revistas.fibbauru.br/multiplicidadefib/article/download/57/41/75. Acesso em: 2 set. 2023.

FREISLEBEN, Lucas. **DA UTILIZAÇÃO DAS MÍDIAS SOCIAIS COMO FERRAMENTA DE MARKETING NA ADVOCACIA.** Jun. 2023. Disponível em: https://www.univates.br/bduserver/api/core/bitstreams/7aea70a4-83c0-4d2d-bd91-3bc593544263/content. Acesso em: 1 set. 2023.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 6. ed. Rio de Janeiro. Atlas, 2017. E-book. Acesso restritivo via Minha Biblioteca. Acesso em: 11/10 de 2023.

GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

Gil, Antônio Carlos. "Como classificar as pesquisas." *Como elaborar projetos de pesquisa* 4.1 (2002):

GREWAL, PHD, D.; LEVY, PHD, M. **MARKETING**. 4. ed. [s.l: s.n.]. p. 3

SANT´ANNA, A.; ROCHA JUNIOR, I.; GARCIA, L. F. D. **Propaganda: teoria, técnica e prática.** 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

SANTOS, Angela Sikorski; NASCIMENTO, Carla Zenita do; LOPES, Claudemir Aparecido. **Manual de Orientações Metodológicas da Unifebe- Centro Universitário de Brusque**, 2021.+

SEBASTIÃO, Sónia. **Visualização de Formatos da publicidade digital: sistematização e desambiguação**. 2011. Disponível em: https://revistacomsoc.pt/index.php/revistacomsoc/article/view/1583/1563. Acesso em: 1 set. 2023.

VIEIRA, M. M., & VIEIRA, E. M. M. (2009). *Publicidade e Defesa do Consumidor: O Poder Normativo do Conar e a Autonomia da Vontade.* Revista de Direito do Consumidor, (70), 109-141.

MEDEIROS, A. P., & GUIMARÃES, J. S. (2019). *Regulamentação e Autorregulamentação na Publicidade Brasileira: O Papel do CONAR.* Comunicação & Educação, 24(1), 94-106.

MINUZZI, G.; LARENTIS, F. Marketing: Definições, Aplicações, Tendências e Desafios do Profissional. Revista de Administração IMED, v. 4, n. 1, p. 80–97, 30 abr. 2014.

MUNIZ, E. **Publicidade e propaganda origens históricas**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://www.eloamuniz.com.br/arquivos/1188171156.pdf>.

PEDROSO MIRANDA, hugo. **Unisepe | União das Instituições de Serviços, Ensino e Pesquisa**. 2017. Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wpcontent/uploads/sites/10001/2018/06/003_artigo_hugo_pedroso_miranda.pdf. Acesso em: 1 set. 2023.

PINHO, J. B. **Comunicação em marketing**: tipos, técnicas e princípios. Campinas: Papirus, 2006.

MUNIZ, E. **Publicidade e propaganda origens históricas.** [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://eloamuniz.com.br/arquivos/1188171156.pdf>.
SANTOS, M. P., & AGUIAR, R. P. (2017). ***A Propaganda Sob uma Nova Perspectiva: Uma Revisão Bibliográfica***. Espaço Plural, 18(38), 61-78.

NEVES, J. R. (2015). ***A Publicidade na Era Digital: Estudo das Estratégias de Comunicação das Agências de Publicidade na Internet.*** **Revista Conexão Eletrônica,** 13(1), 128-144.

ZANINI, M. T., & FARINA, M. (2018). ***Gestão de Marcas e Branding: Um Estudo Bibliométrico***. Revista de Administração, Contabilidade e Economia, 17(3), 951-972.

ANAIS ENPEX 2024

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR

EDIÇÃO INTERNACIONAL

ISSN 1982-3770

ARTIGOS

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

XXIII ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

XVIII MOSTRA DE EXTENSÃO

UNIFEBE

ARMAZENAMENTO EM DNA SINTÉTICO: A VANGUARDA DA TECNOLOGIA DE ARMAZENAMENTO DE DADOS DIGITAIS.

Autor(es): Caio Onofre Riegert & Gustavo Osovski

Orientador(a): Simone Sobiecziak & Hannelore Nehring
E-mail: simone.sobiecziak@unifebe.edu.br & hannelore@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Sistemas de Informação

RESUMO: Com a crescente digitalização do mundo e aumento exponencial na produção de dados, os autores deste trabalho se propuseram a analisar qual o rumo que a tecnologia de armazenamento de dados está seguindo para contornar a deficiência da capacidade de armazenamento em relação aos dados produzidos no mundo. A problemática apresentada neste trabalho se baseia em "Por que o DNA sintético será a vanguarda dos métodos de armazenamento de dados digitais?" levando em consideração que, após uma vasta pesquisa exploratória bibliográfica quantitativa, este método de armazenamento apresentou diversos aspectos que tornam possível o DNA sintético futuramente se tornar sucessor dos métodos de armazenamento atuais, levando em conta a sua sustentabilidade ambiental, confiabilidade, densidade e significativo avanço que teve ao longo de seus poucos anos de estudo. O objetivo geral deste trabalho consiste em responder a problemática previamente citada. Como resultado, chegou-se a conclusão que o DNA sintético tem uma grande probabilidade de futuramente ser implementado e utilizado como um método de armazenamento convencional, da mesma forma que um HD ou SSD, devido a sua densidade e confiabilidade, porém, para se tornar uma tecnologia de larga utilização ele ainda precisa superar, principalmente, o desafio da praticidade e velocidade de acesso a dados armazenados que, quando comparado aos outros métodos que envolvem o silício como matéria prima, ainda não é tão satisfatório.

Palavras-chave: Digitalização do mundo; DNA Sintético; Armazenamento em DNA Sintético.

1 INTRODUÇÃO

O ser humano sempre buscou registrar informações e histórias para acessá-las no futuro, devido à limitação da memória humana. Porém, com o avanço da tecnologia e digitalização do mundo, a quantidade de dados gerados aumentou, exigindo formas mais avançadas de armazenamento (CAVALCANTE, 2018). Atualmente, o armazenamento de dados é essencial na era digital, onde tudo o que fazemos depende dos dados armazenados em servidores, data centers ou dispositivos digitais. Os dados são considerados o "novo petróleo", conforme afirmado por Clive Humby em 2006. Vendo isto, os

Alunos do Colégio Universitário Unifebe Caio Onofre Riegert e Gustavo Osovski do 3° ano B identificaram problemas nas formas atuais de armazenamento, propondo o uso do armazenamento em DNA sintético. Esse método consiste em traduzir arquivos em códigos binários para sequências de nucleotídeos que formam DNA sintético, com alta densidade de armazenamento, estimando-se que todos os dados disponíveis em 2011, totalizando 1,8 zettabytes, poderiam ser armazenados em apenas 4g de DNA (GOMES, 2022). Embora seja uma tecnologia emergente, o DNA sintético possui benefícios a longo prazo em termos de densidade, segurança e sustentabilidade (KAVIA, 2021).

Dentre os objetivos deste trabalho, o principal consiste em: Demonstrar que o armazenamento em DNA sintético representa a vanguarda da tecnologia de armazenamento de dados levando em conta que ele oferece uma solução sustentável, de alta capacidade e durabilidade para preservar informações diante da produção em massa das mesmas. Essa tecnologia tem pontos positivos e negativos, afetando a economia e o meio ambiente. Para atingirmos o objetivo principal: Buscamos entender o que é o DNA; Compreender como e porque se deu a evolução dos métodos de armazenamento; Analisar a relação dos dados produzidos no mundo com a capacidade de armazenamento dos dispositivos; Entender como funciona o armazenamento em DNA sintético; Analisar a viabilidade do DNA sintético, suas vantagens e desvantagens, seu impacto econômico e ecológico e suas projeções futuras; E por fim, foi desenvolvido um programa web que codifica texto em sequências de nucleotídeos para exemplificar o processo de armazenamento de dados em DNA sintético.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 O QUE É O DNA:

Descoberto por Johann Friedrich Miescher em 1869 e idealizado por Francis Crick, James Watson e Maurice Wilkins em 1953 (ANDRADE, 2010), o DNA é um componente essencial presente em todas as células dos seres vivos, onde está armazenada toda a informação genética que determina características como cor do cabelo e dos olhos. Ele está condensado na cromatina, juntamente com RNA e proteínas, que são responsáveis por organizar e compactar o material genético nos cromossomos (ORGANIZAÇÃO…, s.d.).

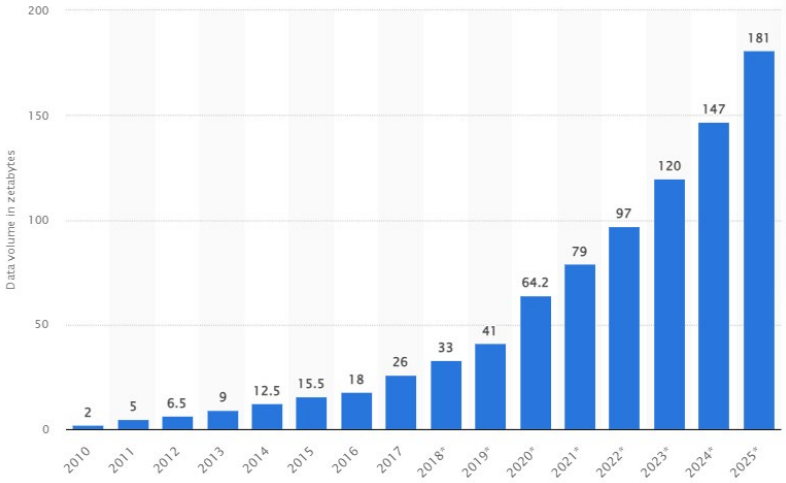
O DNA é composto por nucleotídeos ligados por uma ligação fosfodiéster. Os nucleotídeos são formados por bases nitrogenadas (adenina, guanina, timina e citosina), um radical fosfato e uma desoxirribose (ESTRUTURA…, s.d.). O DNA possui uma estrutura em dupla-hélice, em que os filamentos se complementam como uma escada em espiral (SANTOS, s.d.). As bases nitrogenadas se ligam por pontes de hidrogênio: adenina com timina por duas ligações de H e citosina com guanina por três ligações de H. Os fosfatos e a pentose formam o corrimão da escada.

2.2 Evolução dos métodos de armazenamento:

Ao longo da história, o ser humano procurou maneiras de registrar informações e histórias para futuramente acessá-las, dada a limitação da memória humana. Pinturas rupestres e livros foram utilizados como formas de registro ao longo do tempo. No entanto, com o avanço da tecnologia, a quantidade de dados gerados aumentou consideravelmente, aumentando a demanda por soluções mais avançadas de armazenamento de dados (CAVALCANTE, 2018). Um dos principais desafios no desenvolvimento de dispositivos de armazenamento sempre foi o tamanho, que tem sido constantemente aprimorado junto com o desempenho. Passamos de dispositivos grandes, pesados e com capacidade de armazenamento limitada, como o IBM 350 pesando 795Kg com capacidade de armazenamento de 5 Megabytes, para dispositivos muito menores, mais leves e com capacidades de armazenamento muito maiores, como os cartões Micro SD que possuem versões de até 1 Terabyte de armazenamento.

Embora atualmente seja extremamente comum encontrar smartphones com 32 Gigabytes de armazenamento, essa capacidade é significativamente grande quando comparamos com dispositivos de 70 anos atrás. Porém, quando o Smartphone de 32 Gigabytes é posto em prática e usado nos dias de hoje, dependendo do usuário, é notável que esse armazenamento pode não ser o suficiente. A explicação para isto está na digitalização do mundo, em que cada vez mais, conforme o mundo se torna mais digital, mais dados são gerados (REINSEL et al, 2018) e, consequentemente, é preciso de mais capacidade de armazenamento para armazenar estes dados.

Figura 1 - Estimativa da quantidade de dados digitais produzidos no mundo



Fonte: Taylor (2022).

A pesquisa produzida por Petroc Taylor (2022), figura acima, revela que já foram produzidos aproximadamente 120 Zettabytes de dados digitais (até 2023), equivalente a 120 Bilhões de Terabytes. Estima-se que até 2025, esse número alcançará 181 Zettabytes, e a tendência é continuar crescendo cada vez mais.

2.3 Relação do do crescimento dos dados produzidos com o crescimento da capacidade de armazenamento.

De modo a comparar o crescimento dos dados produzidos no mundo com o crescimento da capacidade de armazenar eles (em HDs e SSDs), e verificar a problemática apresentada, utilizou-se a equação de progressão geométrica com os dados fornecidos durante o período de 2010 até 2023 de ambos os casos.

Equação da progressão geométrica $a_n = a_1 . r^{n-1}$	Onde: a_n - representa o último termo da sequência a_1 - representa o primeiro termo da sequência r - representa a razão da sequência n - representa o número de termos da sequência

A partir da fórmula da PG será calculada a razão das sequências, do crescimento dos dados e da capacidade de armazenamento de 2010 até 2023 (em HDs e SSDs), para poder comparar os resultados entre si.

Taxa de crescimento da quantidade de dados	**Taxa de crescimento da capacidade de armazenamento em HD**	**Taxa de crescimento da capacidade de armazenamento em SSD**
a_1 - 2ZB (Quantidade de dados produzidos no mundo até 2010) a_n - 120ZB (quantidade de dados produzidos até 2023) n - período de 14 anos (contando com o ano de 2010) $120 = 2 \times r^{14-1}$ $1{,}37019\ldots = r$	a_1 - 2 TB (quantidade de Megabytes disponível no maior HD em 2010) a_n - 22 TB (quantidade de Megabytes disponível no maior HD de 2023) n - período de 14 anos (contando com o ano de 2010) $22 = 2 \times r^{14-1}$ $1{,}20256\ldots = r$	a_1 - 1,28 TB (quantidade de Megabytes disponível no maior SSD em 2010) a_n - 100 TB (quantidade de Megabytes disponível no maior SSD de 2023) n - período de 14 anos (contando com o ano de 2010) $100 = 1{,}28 \times r^{14-1}$ $1{,}39829\ldots = r$

Com essas informações, é possível visualizar que a produção exacerbada de dados supera o crescimento dos níveis atuais de armazenamento, levando em conta que a taxa de crescimento da produção de dados (r = 1,37019...) supera a taxa de crescimento da capacidade de armazenamento do HD (r = 1,20256...) mas, por pouco, ainda não supera a do SSD (r = 1,39829...). Porém, se olharmos a taxa de crescimento do SSD de 1991, ano de criação do primeiro SSD (Com 20 Megabytes de capacidade) a ser comercializado, até 2010, temos uma taxa de r=1,79042… (Aplicando os dados na equação de progressão geométrica).

A taxa de crescimento da capacidade de armazenamento dos SSDs diminuiu de r = 1,79042…(1991 até 2010) para r = 1,39829… (2010 até 2023), indicando um declínio. Se essa tendência persistir, a capacidade de armazenamento pode não acompanhar a produção de dados, resultando em consequências econômicas e ambientais negativas, como a necessidade de mais dispositivos de armazenamento, consumo extra de energia e aumento do lixo eletrônico. Como solução, este trabalho propõe explorar novos métodos de armazenamento, como o uso de DNA sintético.

2.4 DNA sintético

2.4.1 Processo geral do armazenamento de dados em DNA

O DNA recording consiste no armazenamento de informações em DNA que, como já dito anteriormente, são ácidos nucleicos. O processo se resume a três etapas centrais: (I) Codificação, (II) armazenamento e (III) leitura (EGUES, 2022).

2.4.1.1 Transformação do arquivo original em código binário (Codificação)

As informações do arquivo são, inicialmente, codificadas em binário, representando ligado(1) e desligado(0), antes de serem escritas no DNA, indicando ao computador as instruções necessárias para quando o arquivo for lido (NOLETO, 2022).

2.4.1.2 - Síntese do Dna em laboratório de acordo com o código binário

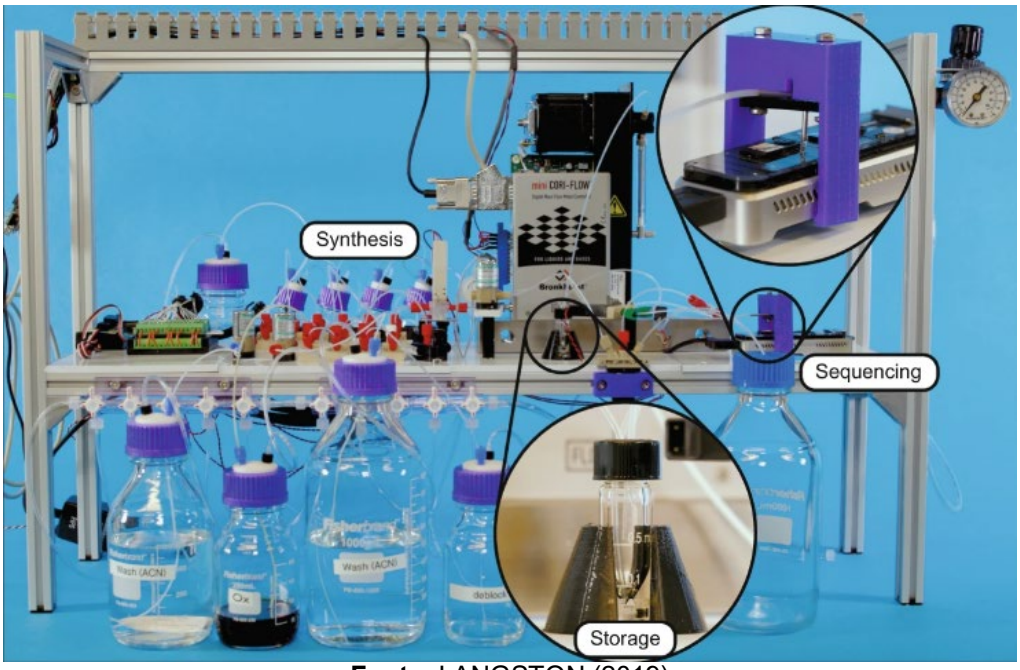
Após o arquivo ser convertida em Binário, ele deve ser transcrito em código genético correspondente usando cada base como um sinal binário (A e C = 0, T e G = 1), ou até cada base como dois bits (A=00, C=01, T=10, G=11). Podemos codificar os dados nesse formato e em seguida fabricar essa sequência de DNA em laboratório (NANAKA, 2016).

Com base nos capítulos 8 e 9 do livro "Biologia Molecular da Célula" de Alberts et al. 6ª edição (versão impressa em 2017), é possível explicar como sintetizar DNA artificialmente. Uma das principais técnicas utilizadas é a síntese química de oligonucleotídeos conduzida com a cadeia em crescimento fixada em um suporte sólido.

A síntese de oligonucleotídeos pode ser realizada de forma automatizada e cada etapa é amplamente eficiente, o que permite a síntese rotineira de polímeros de DNA, contendo 70 ou 80 nucleotídeos e até cadeias muito mais longas em alguns laboratórios.

Além da síntese química de oligonucleotídeos, também é possível utilizar técnicas de PCR (reação em cadeia da polimerase) para sintetizar cadeias de DNA. Essa técnica utiliza um par de iniciadores sintéticos, que se ligam em extremidades opostas da sequência de DNA alvo, e a enzima DNA polimerase, que copia a sequência de DNA entre os iniciadores. Esse processo é repetido várias vezes, gerando várias cópias da sequência de DNA desejada.

Figura 2 - Máquina automática da Microsoft que sintetiza e armazena dados em DNA Sintético.



Fonte: LANGSTON (2019)

2.4.1.3 Leitura do código

A nova geração de sequenciamento genético conhecido como NGS, é um sequenciamento de DNA e RNA automatizado, paralelo e de alto rendimento (SAFADY, 2019).

O NGS se baseia no processamento paralelo massivo de fragmentos de DNA (SAFADY, 2019). A primeira etapa do NGS consiste em separar o DNA em pequenas partes (As pequenas cadeias de, em média, 100 nucleotídeos que foram sintetizadas), que serão analisadas simultaneamente de forma independente para que seja mais rápido o sequenciamento. Após o sequenciamento, as partes analisadas passam a ter o nome de reads, e, posteriormente, são postas em ordem com o método de acesso randômico de informações.

2.4.2 Armazenamento do DNA artificial

O armazenamento do DNA artificial é uma etapa significativamente importante e deve ser realizada com extremo cuidado para que o DNA não seja contaminado e assim, garantir a integridade das informações dispostas nele.

Figura 3 - Amostra de DNA Sintético com todos os arquivos da Wikipédia em inglês armazenados nele



Fonte: CATALOG (2019)

2.4.3 Para que utilizar o DNA codificado

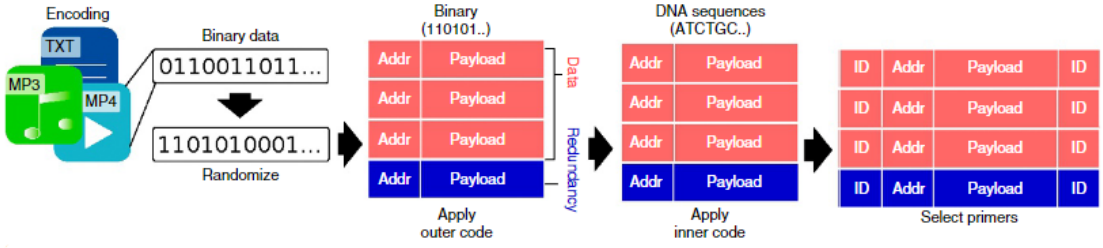
Os dados armazenados em DNA podem ser utilizados de várias maneiras: de curto prazo, para fotos e documentos simples, ou até para o armazenamento em larga escala em ambientes extremos por tempo indefinido. Além disso, o DNA pode servir como forma de criptografia, pois é possível alterar o significado de cada base nitrogenada.

2.4.4 Acesso randômico de informações armazenadas em DNA sintético

O armazenamento de dados em DNA sintético é semelhante ao o acesso randômico à informações armazenadas em DNA sintético é possível. Isso é alcançado através de um método de PCR juntamente com processos computacionais para permitir o acesso aleatório às informações específicas em um conjunto de dados dispersos em DNA sintético.

O método de acesso randômico à informações armazenadas em DNA sintético, descrito por Organick et al. (2018), envolve várias etapas. Primeiramente, o arquivo é convertido em binário e codificado para evitar sequências longas de zeros ou uns. Em seguida, o código é subdividido em partes menores com endereços correspondentes e são aplicados bits de redundância usando a tecnologia Reed-Solomon code. O código é então traduzido em sequências de bases nitrogenadas para sintetizar o DNA sintético. Os trechos iniciais e finais do código recebem um ID que será usado para o acesso randômico.

Figura 4: Representação das 4 etapas anteriores.



Fonte: Organick et al (2018).

Posteriormente, o arquivo é sintetizado em DNA sintético e cria-se uma biblioteca de Primers, que são iguais ao ID do arquivo em questão, para facilitar o acesso e a decodificação. Com a biblioteca, é possível amplificar as sequências de DNA correspondentes ao arquivo de interesse usando o método PCR com processos computacionais. Após a amplificação, todo o DNA sintético é sequenciado. Em seguida, ocorre o processo de decodificação, em que o DNA é separado em clusters (Grupos) com base nas sequências de ID, ordenado e decodificado em código binário para identificar erros ou dados faltantes. Por fim, a codificação inicial é desfeita e o arquivo pode ser lido normalmente.

Com esse método de acesso randômico, por mais que ainda seja lento e extremamente complexo, o armazenamento em DNA sintético passa a ter potencial para futuramente competir com os métodos de armazenamento primários, como HDs e SSDs.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Após análises e estudos, decidiu-se que a melhor abordagem para atingir os objetivos do projeto é uma pesquisa exploratória bibliográfica quantitativa. Isso permitirá uma explanação mais clara da tese principal e facilitará a obtenção do objetivo geral, utilizando informações de materiais já elaborados sobre o tema. Essa abordagem ampliará a cobertura de fatos e informações, evitando a necessidade de realizar experimentos manuais (GIL, 2002). Essa pesquisa é de natureza quantitativa, pois os resultados e conclusões são baseados em valores mensuráveis, evitando a subjetividade da pesquisa qualitativa.

Será realizada uma extensa pesquisa bibliográfica exploratória na internet, incluindo artigos científicos, blogs especializados, revistas científicas e livros, para alcançar os objetivos específicos que estão alinhados com o objetivo geral. Esses objetivos específicos, à medida que são alcançados, servirão como base para fundamentar a tese presente no objetivo geral: demonstrar de maneira simples e abrangente por que o armazenamento em DNA sintético é considerado a vanguarda da tecnologia de armazenamento de dados, destacando seus aspectos positivos e negativos.

4 - ANÁLISE DOS RESULTADOS

A ideia de utilizar o DNA como forma de armazenamento de dados surgiu em 2011 durante uma conversa entre cientistas, como uma solução inovadora para lidar com o grande volume de dados gerados. No entanto, o projeto enfrentou desafios desde o início. A velocidade mais lenta de leitura e gravação de dados do DNA em comparação com outras tecnologias baseadas em silício preocupou os cientistas, além dos erros comuns que ocorriam na sintetização do DNA sintético naquela época. No entanto, a alta densidade de armazenamento oferecida por essa nova tecnologia a tornava ideal para armazenar grandes quantidades de dados por longos períodos de tempo, o que motivou os cientistas a trabalharem para colocar esse projeto em prática (EXTANCE, 2016).

4.1 - A linha do tempo e progresso do armazenamento em DNA sintético

Assim como o HD e o SSD começaram com poucos Bytes de armazenamento e com altos custos de produção e agora dominam o mercado de tecnologia de armazenamento, o mesmo tende a ocorrer com o armazenamento em DNA sintético. Isto é visível através da evolução que esta tecnologia teve em 1 década: Em 2011, Cientistas codificaram e sintetizaram um texto de 659KB em DNA sintético e 22 erros de escrita foram encontrados (THE OUTLOOK… , 2023). Já em 2021, O Instituto de Tecnologia e Pesquisa de Georgia desenvolveu um microchip que possibilitou os dados serem escritos (sintetizados) em uma velocidade de 20GB por dia (ATHOW, 2021). Ainda não é tão veloz quanto uma Fita Magnética, porém, é um grande sinal de viabilidade para esta tecnologia.

4.2 - Vantagens e impactos econômicos e ambientais dessa tecnologia

Segundo a DNA Data Storage Alliance, associação que reúne empresas globais de tecnologia com o objetivo de impulsionar o ecossistema de pesquisa e inovação da técnica, a capacidade de armazenamento de dados em DNA é 115 mil vezes superior à das mídias magnéticas empregadas atualmente nos centros de processamento de dados, os chamados data centers. (ZAPAROLLI, 2023 a).

Atualmente, o consumo de energia dos Data Centers representa cerca de 3% do consumo total de energia do mundo (SILVA, 2020). De acordo com a IEA (Agência Internacional de Energia, em inglês), em 2019, o consumo final total mundial de eletricidade atingiu 22.848 TWh, um aumento de 1,7% em relação a 2018. Com esses dados podemos calcular que 3% do total de energia consumida em 2019 é de aproximadamente 685,44 TWh. Segundo o site da maior hidrelétrica brasileira, Itaipu, em 2022, a usina elétrica Brasileira Itaipu produziu 69.873 gigawatts-hora (GWh). Observando a fatura de energia elétrica enviada às residências, uma vez por mês, pode-se notar que a unidade de medida utilizada pelos órgão de distribuição de energia elétrica é quilowatt-hora (kWh). Com isso, vamos utilizar uma tabela com todos os prefixos para tornar esses valores em unidades mais conhecidas e para entender melhor a imensidão que é.

Figura 5: Prefixos do SI (Sistema Internacional de unidades)

Fator	Nome	Símbolo	Fator	Nome	Símbolo
10^{1}	deca	da	10^{-1}	deci	d
10^{2}	hecto	h	10^{-2}	centi	c
10^{3}	quilo	k	10^{-3}	mili	m
10^{6}	mega	M	10^{-6}	micro	μ
10^{9}	giga	G	10^{-9}	nano	n
10^{12}	tera	T	10^{-12}	pico	p
10^{15}	peta	P	10^{-15}	femto	f
10^{18}	exa	E	10^{-18}	atto	a
10^{21}	zetta	Z	10^{-21}	zepto	z
10^{24}	yotta	Y	10^{-24}	yocto	y

Fonte: Sérgio Muniz (2012).

Tomando como base essa tabela, podemos converter os valores consumidos de energia elétrica por ano por Data Centers e a quantidade de energia elétrica produzida pela maior usina hidrelétrica do Brasil, como realizado abaixo.

$$685{,}44\ TWh\ =\ 6{,}8544 \times 10^{14}$$
$$69.873\ GWh\ =\ 6{,}9873\ \times 10^{10}$$

Com os números em notação científica, podemos calcular quantas itaipus seriam necessárias para suprir todos os servidores do mundo ligados durante um ano todo.

$$\frac{6{,}8544 \times 10^{14}}{6{,}9873 \times 10^{10}}$$
$$\frac{6{,}8544}{6{,}9873} \times 10^{4}$$
$$0{,}980979778 \times 10^{4}$$
$$9{,}80979778 \times 10^{3} \text{ ou } 9.809{,}79778$$

Ou seja, é necessário 9.809 (nove mil oitocentos e nove) Itaipus para suprir todo o gasto energético dos servidores ao redor do mundo todo!

Outra comparação que pode ser feita é quanto isso custa anualmente, levando em consideração o preço do kWh no Brasil. Para calcular isso, temos que ter em mente que a tarifa de energia elétrica no Brasil é cobrada em diferentes faixas, um servidor entraria na faixa “comercial, Serviços de comunicações e telecomunicações" (Brasil, 2022), essa classe na tabela de distribuição de energia elétrica da DME (Departamento Municipal de Eletricidade) é denominada B3 - Demais Classes (Comercial, Industrial e Outros), onde o custo da energia elétrica por kWh é de 0,65313 reais (DME Poços de Caldas Participações S.A). Voltando a conta onde convertemos $685{,}44\ TWh$ para $6{,}8544 \times 10^{14}$, agora vamos transformar esse número para kWH. Para isso, vamos usar a tabela 26 como base para descobrirmos que o prefixo K significa 10^{3}. Para transformar $6{,}8544 \times 10^{14}$ em kWh é necessário

subtrair o expoente 14 da base 10 pelo 3 da outra base 10. Com isso temos que foi gasto $6{,}8544 \times 10^{11}\ kWh$ por todos os servidores no mundo no ano de 2019. Multiplicando esse valor pelo preço do kWh no grupo B3 que é de R$0,65313 temos $(6{,}8544 \times 10^{11}) \times 0{,}65313$ que equivale a $4{,}47681427 \times 10^{11}$ ou 447.681.427.000 reais por ano.

Com a tecnologia de armazenamento de dados em DNA sintético parte da energia elétrica gasta anualmente com HD e SSD ligados seria reduzida consideravelmente uma vez que só é necessário energia para a codificação e leitura, mas quando aquela parte do DNA não está sendo utilizada não é necessário energia. Segundo uma entrevista realizada por Mário Moreira (2021), colaborador da Infra News Telecom: O engenheiro Arnaldo Barbulio Filho, CEO da QTI Qualidade e Tecnologia da Informação, empresa de consultoria de TI, os servidores respondem, em média, por 50% do consumo de energia de um data center, e a refrigeração por 35% a 40% – o restante vai para as atividades complementares. Uma vez que o servidor é compreendido como um ambiente projetado onde se localizam equipamentos de armazenamento e processamento de dados de uma organização (MAIS DADOS, 2022), e o DNA seria a nova forma de armazenamento grande parte desses 50% do montante de energia gasta seria significativamente diminuído e pode chegar em em 0 quando não está sendo realizado nenhuma leitura ou codificação gerando grande impacto positivo ao meio ambiente isso sem considerar a estimativa do consumo dos Data Centers que atualmente representa 685,44 TWh chegue a mais de 2.967 TWh até 2030 (CONVERGÊNCIA DIGITAL, 2022). Outra redução de custo seria o de refrigeração que representa de 35% a 40% da energia gasta pelo Data-Center, uma vez que estima-se que o data center do Facebook no Oregon, nos Estados Unidos, que ocupa o tamanho equivalente a um grande shopping center, para armazenar uma quantidade de dados de 1 milhão de TB. Poderia ser armazenado em apenas 5 gramas de DNA, em um dispositivo que cabe na palma de uma mão, (ZAPAROLLI, 2023 a). Essa redução de espaço reduziria a quantidade necessária de aparelhos de refrigeração e consequentemente o custo de refrigeração.

Outro impacto ambiental gerado pela energia elétrica consumida pelos Data Centers é a produção de dióxido de carbono para produzir a energia elétrica. Conforme o Ministério da Ciência e Tecnologia, o fator de emissão de CO2 produzido na geração de energia elétrica pela matriz energética é de 0,0817 KG/kWh (APARECIDA,2017). com isso basta multiplicarmos a energia consumida durante um ano pela quantidade de Kg gerada de dióxido de carbono a cada 1 kWh produzido: $6{,}8544 \times 10^{11}\ kWh \times 0{,}0817$ que é equivalente a $5{,}6000448 \times 10^{10}$ Kg de carbono liberadas no meio ambiente ou 56.000.448 de toneladas de carbono.

Além disso, as mídias magnéticas atuais são produzidas com insumos provenientes de mineração de terras-raras e derivados de petróleo e demandam substituição periódica, em no máximo 30 anos. (ZAPAROLLI, 2023 b).

O armazenamento em DNA pode preservar o patrimônio cultural e histórico da humanidade por milhares de anos, sem risco de perda ou deterioração. Além disso, o armazenamento em DNA pode facilitar o acesso à informação e ao conhecimento, pois permite codificar diversos tipos de dados, como textos, imagens, áudios e vídeos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando as informações apresentadas, conclui-se que a quantidade de dados produzidos está aumentando à medida que o mundo se digitaliza. No entanto, os métodos de armazenamento tradicionais, como HDs e SSDs, não estão acompanhando o crescimento da produção de dados, resultando em implicações econômicas e ambientais. Nesse contexto, o armazenamento em DNA sintético é proposto como uma solução para suprir essas deficiências. O armazenamento em DNA sintético apresenta vantagens em termos de densidade de armazenamento e menor impacto ambiental. Embora ainda tenha espaço para melhorias em termos de praticidade, viabilidade e velocidade, assim como outras tecnologias de armazenamento em seus estágios iniciais, o rápido crescimento e avanço tecnológico do armazenamento em DNA sintético o torna cada vez mais viável e promissor. A possibilidade de acesso randômico a informações armazenadas e o aumento na velocidade de sintetização e leitura de dados são evidências desse avanço. De acordo com a fala de Victor Zhirnov, cientista chefe da Semiconductor Research Corporation, citada no artigo de Andy Extance publicado na revista Nature (2016), “a 10 anos está sendo procurada uma tecnologia de armazenamento que seja além do silício… É muito difícil substituí-lo. Porém, o DNA sintético é um dos nossos maiores candidatos, tudo indica que será possível”.

REFERÊNCIAS

ALBERTS, Bruce et al. **Biologia Molecular da Célula**. Tradução Ardala Elisa Breda Andrade ... et al. Artmed, v. 6, 2017.. Tradução de: Molecular biology of the cell, 6th edition.

ANDRADE, Mariana ; CALDEIRA, Ana. **O modelo de DNA e a Biologia Molecular: inserção histórica para o Ensino de Biologia. 2010**. 27 p. Disponível em: http://www.abfhib.org/FHB/FHB-04/FHB-v04-05-Mariana-Andrade-Ana-Maria-Caldeira.pdf. Acesso em: 30 mar. 2023.

APARECIDA, Larissa; RAMOS, Marcela . **POTENCIAL DE REDUÇÃO DE CO2 PELO USO DE ENERGIA ELÉTRICA EM MOTOBOMBAS UTILIZADAS NO PROCESSO DE IRRIGAÇÃO NO MUNICÍPIO DE DONA EUZÉBIA - MG: UM ESTUDO COMPARATIVO DAS MATRIZES HIDRELÉTRICAS E FOTOVOLTAICAS**. POSMEC. Goiás, 2017. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/1012/o/Mauro_L%C3%BAcio_Pereira_Medina_Filho.pdf. Acesso em: 3 jul. 2023.

ATHOW, Desire. **New DNA Storage technology promises to write 20GB of data in a day**. Tech Radar. 2021. Disponível em: https://www.techradar.com/news/new-dna-storage-technology-promises-to-write-20gb-of-data-in-a-day. Acesso em: 28 jun. 2023.

Brasil. Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). 2022. Disponível em: https://www.gov.br/aneel/pt-br/assuntos/tarifas/entenda-a-tarifa/classes-de-consumo. em: 14 de julho de 2023.

CATALOG puts WIkipedia into DNA. Catalog Technologies. 2019 (9 min). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=JG-mrnnD8UY. Acesso em: 21 ago. 2024.

CAVALCANTE, Naje. **Saiba mais sobre a história do armazenamento de dados**. Fábrica Info, 2018. Disponível em: http://www.fabricainfo.com/artigos/saiba-mais-sobre-historia-do-armazenamento-de-dados/. Acesso em: 08 de março de 2023.

CONVERGÊNCIA DIGITAL. **Consumo de energia em datacenters vai crescer mais de 12 vezes até 2030**. Convergência Digital. 2022. Disponível em: https://www.convergenciadigital.com.br/Cloud-Computing/Consumo-de-energia-em-datacenters-vai-crescer-mais-de-12-vezes-ate-2030-62060.html?UserActiveTemplate=mobile%2Csite. Acesso em: 9 jul. 2023.

EGUES, Jenifer. **O que é e como funciona o armazenamento de dados em DNA?**. Tecmundo. 2022. Disponível em: https://www.tecmundo.com.br/ciencia/237040-funciona-o-armazenamento-dados-dna.htm. Acesso em: 7 abr. 2023.

ESTRUTURA do DNA. Laboratório de genética do comportamento UFSC. Disponível em: https://geneticacomportamento.ufsc.br/biologiamolecular/estrutura-do-dna/. Acesso em: 6 abr. 2023.

EXTANCE, Andy. **How DNA could store all the world's data**. Nature. 2016. Disponível em: https://www.nature.com/articles/537022a. Acesso em: 28 jun. 2023.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, v. 4, 2002. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo_C1_como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf. Acesso em: 5 mai. 2023.

GOMES, Juliana. A**rmazenamento de dados em DNA: entenda como isso é possível**. Blog Meu DNA. 2022. Disponível em: https://blog.meudna.com/armazenamento-de-dados-em-dna/. Acesso em: 10 de março de 2023.

KAVIA, V. DNA; Digital Data Storage Device. **RSP Science Hub**, v. 3, fev 2021.

MAIS DADOS. Para que serve um Data Center?. 1 mar. 2022. Disponível em: https://www.maisdados.com.br/para-que-serve-um-data-center/?doing_wp_cron=1687728099.4087350368499755859375#:~:text=Cons

iderado%20por%20alguns%20o%20coração,demandando%20grande%20quantidade%20de%20informação. Acesso em: 10 jun. 2023.

LANGSTON, Jennifer. **With a "hello," Microsoft and UW demonstrate first fully automated DNA data storage**. Microsoft Source. 2019. Disponível em: https://news.microsoft.com/source/features/innovation/hello-data-dna-storage/. Acesso em: 21 ago. 2024.

MELO, Murilo Rezende et al. **Coleta, transporte e armazenamento de amostras para diagnóstico molecular**. Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial. 375 à 381 p. 2010.

MOREIRA, Mario. **Eficiência energética nos data centers**. Infra News Telecom. São Paulo. 2021. Disponível em: https://www.infranewstelecom.com.br/eficiencia-energetica-nos-data-centers/#:~:text=Segundo%20ele%2C%20os%20servidores%20respondem,vai%20para%20as%20atividades%20complementares. Acesso em: 1 jul. 2023

MUNIZ, Sérgio . **Prefixos do SI (Sistema Internacional de unidades)**. Usp.br. 2012. 1 p. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1118013/mod_resource/content/0/PrefixosSI%2BNotacaoCientifica.pdf. Acesso em: 1 jul. 2023.

NANAKA. **DNA: a mais antiga nova forma de armazenar dados**. Deviante. 2016. Disponível em: https://www.deviante.com.br/noticias/ciencia/dna-forma-antiga-armazenamento-dados-bases-nitrogenadas-a-t-c-g/. Acesso em: 7 abr. 2023.

NOLETO, Cairo. **Código binário: o que é como funciona e como converter?**. Trybe. 2020. Disponível em: https://blog.betrybe.com/tecnologia/codigo-binario/. Acesso em: 7 abr. 2023.

ORGANICK, Lee et al. **Random access in large-scale DNA data storage**. Nature Biotechnology, v. 36, mar 2018. Disponível em: https://www.cl.cam.ac.uk/teaching/2223/Bioinfo/papers/Organick.pdf#npgrj_nbt_4079.indd%3AAnchor%204. Acesso em: 14 jun. 2023.

ORGANIZAÇÃO do DNA no núcleo. USP Disciplinas. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/mod/book/view.php?id=2433773&chapterid=19677. Acesso em: 6 abr. 2023.

REINSEL, David; GANTZ, Jhon; RYDNING, John. **The Digitization of the World: From Edge to Core**. Seagate. 2018. Disponível em: https://www.seagate.com/files/www-content/our-story/trends/files/idc-seagate-dataage-whitepaper.pdf. Acesso em: 17 mar. 2023.

SANTOS, Vanessa Sardinha dos. **DNA**. Mundo educação. Disponível em: https://mundoeducacao.uol.com.br/biologia/dna.htm. Acesso em: 7 abr. 2023.

SILVA, Fernando Barreira da. **DATA CENTER VERDE E O CONSUMO ENERGÉTICO DOS SISTEMAS DE CLIMATIZAÇÃO**. Repositório Anima Educação. 2020 Disponível em: https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/4017/1/Data%20Center%20Verde%20e%20o%20Consumo%20Energético%20dos%20Sistemas%20de%20Climatização.pdf. Acesso em: 9 jul. 2023.

TAYLOR, Petroc. **Volume of data/information created, captured, copied, and consumed worldwide from 2010 to 2020, with forecasts from 2021 to 2025 (in zettabytes)**. Statista. 2022. Disponível em: https://www.statista.com/statistics/871513/worldwide-data-created/. Acesso em: 01 juni. 2023.

THE OUTLOOK For DNA Data Storage. Horizon Technology. 2023. Disponível em: https://horizontechnology.com/news/case-for-dna-data-storage/. Acesso em: 27 jun. 2023.

ZAPAROLLI, Domingos. **DNA sintético poderá armazenar dados digitais**. Pesquisa FAPESP, 2023 a. Disponível em: https://revistapesquisa.fapesp.br/dna-sintetico-podera-armazenar-dados-digitais/#:~:text=Segundo%20a%20DNA,chamados%20data%20centers. Acesso em: 30 jun. 2023.

ZAPAROLLI, Domingos. **DNA sintético poderá armazenar dados digitais**. Nexo Jornal. 2023 b. Disponível em: https://www.nexojornal.com.br/externo/2023/04/16/DNA-sint%C3%A9tico-poder%C3%A1-armazenar-dados-digitais. Acesso em: 2 jul. 2023.

PROTÓTIPO DE UM SISTEMA DE AUTOMAÇÃO E MONITORAMENTO PARA VEÍCULOS INTEGRADO AO OBD2 COM GERENCIAMENTO DE OFICINAS MECÂNICAS

Autores: Ana Paula Eckardt
Arthur Klug Junior
Bruno de Souza Marian
Elissa Murcheski
Muniky Evelyn Gonçalves Dos Santos
Sarah Jarouj Rahal
Orientadores: Claudio Ratke,
Alexandre Luis Prim

Faculdade Senac Blumenau

RESUMO: O presente estudo se enquadra como pesquisa bibliográfica e exploratória quantitativa, com levantamento de dados e opinião por meio de questionários, o público contemplado na pesquisa foram proprietários de oficinas mecânicas e proprietários de automóveis. Elaborado um protótipo com aplicação Web para o gerenciamento e manutenções automotivas que contribua tanto as oficinas mecânicas quanto os proprietários de automóveis. O OBD2 é o atual dispositivo utilizado nos veículos permite medir e transmitir informações em tempo real sobre o estado do veículo. No entanto, é crucial estabelecer uma comunicação ágil entre a oficina e o cliente para a elaboração e o envio de orçamentos e ordens de serviço. Essas informações devem ser apresentadas de forma resumida e acessível, considerando a integridade e o armazenamento dos dados. Isso destaca a necessidade de um sistema capaz de centralizar todas as informações referentes aos serviços prestados ao cliente, incluindo a antecipação das manutenções preventivas.

Palavras-chave: OBD2; Veículos; IOT.

1 INTRODUÇÃO

O nascimento da indústria automobilística foi um marco na economia mundial. Trouxe consigo efeitos tecnológicos e dinamismo para a economia dos diferentes países que se envolveram em tal processo. Em solo brasileiro, a indústria automobilística começa a se consolidar a partir da década de 1950, desempenhando grande relevância na evolução e crescimento da indústria nacional (FILHO, 2007).

Já nos anos 2000, o aumento da renda per capita brasileira, a ascensão da classe C, o fácil acesso a crédito e as políticas governamentais incentivando a economia e a indústria fizeram com que o cenário fosse favorável à expansão do consumo. Em meados de 2010, o número de veículos duplicou em relação ao ano de 2000. E no primeiro trimestre de 2018 houve um crescimento de 12,09% no volume de vendas de veículos (CATTO, 2015).

Um dos desafios no setor automobilístico é o papel do mecânico tradicional. Com os carros se tornando cada vez mais digitais e conectados, muitas das habilidades e ferramentas que os mecânicos tradicionais usam não são mais aplicáveis. A manutenção e reparo de um carro automatizado muitas vezes requer conhecimento em software e sistemas de computador, algo que não é comumente encontrado na formação de um mecânico tradicional (MAGALHÃES, 2024).

O sistema eletrônico do veículo é dotado de uma variedade de sensores integrados, projetados para monitorar e transmitir o estado operacional do automóvel. Esses sensores fornecem ao condutor, por meio do painel de instrumentos, informações vitais como a velocidade atual, o nível de combustível no tanque e o estado da bateria. Além disso, luzes indicadoras são utilizadas para sinalizar diversas condições do veículo. (MACHADO e OLIVEIRA, 2007).

A Internet das Coisas, ou do inglês Internet of Things (IoT) é o conceito básico da conexão de objetos à Internet, incluindo celulares, veículos automotivos, sensores, entre outros dispositivos capazes de manter comunicação com a Internet. Essa comunicação permite a interação entre essas diversas coisas e possibilita que elas trabalhem juntas, atuando na coleta de dados (CASOTTI et al, 2018).

Neste trabalho, uma solução para aprimorar a gestão de monitoramento e manutenção automotiva. Esta solução utiliza o sistema de diagnóstico integrado OBD2, que permite o acesso aos sistemas eletrônicos do veículo. Através da conexão do OBD2 à Internet, é possível realizar a leitura e coleta de dados no intervalo de tempo definido pelo cliente. Essas informações são então enviadas e um diagnóstico potencial das informações críticas é fornecido com o intuito de aprimorar o serviço das oficinas mecânicas e agilizar a comunicação com o cliente. Além disso, o protótipo facilita a elaboração e envio de orçamentos e ordens de serviço, fornecendo essas informações de maneira concisa e acessível ao cliente, além de indicar as próximas manutenções necessárias.

Portanto o objetivo geral desse trabalho é: Desenvolvimento de um protótipo de sistema para o gerenciamento de manutenções veiculares que realiza a leitura dos dados do veículo, apresenta os orçamentos e ordens de serviço para o cliente enquanto o automóvel está em manutenção, além de fornecer informações sobre as futuras manutenções preventivas do automóvel.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo DEMAISON, et al (2021), o início de uma nova era na indústria automobilística foi marcado pela construção do “Motorwagen”, o primeiro carro movido a gasolina, por Karl Benz em 1885. Este veículo, equipado com três rodas e um motor de combustão interna, representou um marco significativo na história do transporte.

Os carros, ao longo do tempo, se tornaram mais do que meros meios de transporte. Eles são agora símbolos de liberdade, status e mobilidade, permitindo-nos visitar amigos e familiares, explorar novos lugares e criar memórias inesquecíveis. Para muitos de nós, o carro é uma parte essencial da rotina diária, sendo usado para ir ao trabalho, à escola, fazer compras e para o lazer (CAVALCANTE, et a, 2012).

Controller Area Network (CAN)

Segundo Ribeiro (2015), a rede CAN foi lançada em 1986 pela empresa Robert Bosch Gamba. A arquitetura com barramento em série apresentada na Figura 4, permite interligar várias unidades de controle eletrotécnicos presentes num automóvel (módulo de injeção, módulo de transmissão, módulo do ABS, entre outros). Além disso, permite que vários dispositivos (sensores, atuadores ou processadores) comuns nos veículos automóveis comuniquem-se através de um protocolo de rede de comunicação sem série, bit a bit.

Oss (2018) apresenta em seu estudo que as unidades de controle eletrônico (ECU) podem ser definidas como sendo o cérebro ou parte fundamental do sistema embarcado no veículo. É onde são tomadas as decisões, conforme as leituras recebidas dos sensores utilizados no sistema. A ECU após receber as informações dos sensores analogicamente, faz a conversão destas informações para digitais para que possam ser processadas por algoritmos programados em sua memória

Segundo Almeida, Faria (2013), a rede CAN (CONTROLLER AREA NETWORK) dos veículos é composta por várias ECUs. Elas se comunicam com módulos e sensores dos veículos onde executam testes nos circuitos em todos os sensores e monitores para identificar circuitos abertos, ou curto-circuito. Quando é identificada uma falha, um código de defeito/falha DTC é armazenado. Nem sempre o código DTC é a causa raiz do problema, mas pode sugerir apenas uma falha isolada em alguma área funcional do veículo. A Figura 01 demonstra os modos de operações que podem ser solicitados.

Figura 01 - Operações e códigos de parâmetros obtidos através do sistema OBD2

Serviço	Descrição
01	Mostrar dados atualizados.
02	Mostrar dados do quadro congelado.
03	Mostrar códigos DTCs.
04	Limpar DTCs.
05	Resultados de teste, monitoramento do sensor de oxigênio.
06	Resultados de testes, outros componentes.
07	Mostrar DTCs pendentes.
08	Operação de controle do componente / sistema de bordo.
09	Solicitar informações do veículo.
0A	Mostrar DTCs apagados.

Fonte: Oss (2018).

On Board Diagnosis (OBD)

De acordo com Machado e Oliveira (2007), o *on board diagnosis* (OBD) é um protocolo criado em 1970 pela agência de proteção ambiental dos Estados Unidos da América. Este protocolo teve seu objetivo inicial de controlar a

dispersão de gases pelos automóveis. Posteriormente passou a controlar o consumo de combustível e a ignição, devido a limites rígidos de emissões estabelecidos.

A resolução Conama nº 354, de 13 de dezembro de 2004, estabelece o prazo para que os veículos fabricados ou importados tenham a implantação dos sistemas OBD1 e OBD2 no Brasil. OBDBr-1: iniciou implantação em 2007, e em 2009 passou a ser obrigatório para todos os veículos leves de passageiros, produzidos ou importados para o mercado interno. OBDBr-2: iniciou implantação em 2010, e em 2011 passou a ser obrigatório para todos os veículos leves de passageiros e leves comerciais, produzidos ou importados para o mercado interno.

FCIENCIAS (2018) esclarece que a localização da porta OBD2 pode variar de veículo para veículo. No entanto, habitualmente, ela se encontra na área ocupada pelo condutor, especificamente na parte inferior próxima ao volante.

Já a Figura 02 apresenta a porta OBD2 padronizada conforme a resolução 315 do Conama, (2002).

Figura 02 – Porta Padrão OBD2.



Fonte: Nissan Clube (2016).

Adaptador: ELM

OSS, (2018) nos informa que são ferramentas para realizar diagnósticos que possibilitam a conexão de dispositivos a porta OBD2 dos veículos. Possuem baixo custo, são acessíveis, sendo possível adquirir 1 para cada veículo. A maior parte delas utilizam o microcontrolador ELM327.

Segundo Serrato, Camargo (2023) através dele é possível transmitir dados de várias formas, por WiFi, Bluetooth, porta USB ou Serial. A maior parte dos adaptadores disponíveis no mercado utiliza o Bluetooth para realiza a transmissão dos dados.

"Bluetooth é uma tecnologia de baixo custo para a comunicação sem fio entre dispositivos eletrônicos a pequenas distâncias. Com o Bluetooth o usuário pode detectar e conectar o seu aparelho de forma rápida a outros dispositivos que tenham a mesma tecnologia "(MACHADO e OLIVEIRA, 2007).

De acordo com Flores (2017), existem vários protocolos como: SAE J1850-PWM, SAE J1850-VPW, ISO 9141-2, ISO 14230-4, ISO 15765-4, SAE J2411, KW1281 (SAE J2818), SAE J1939, SAE J1708 (J1587), SAE J1708

(J1922). No desenvolvimento do protótipo foi utilizado o protocolo OBD-II Standard SAE J1979, que pode ser compreendido como: um método para o pedido de dados à rede de diagnóstico, para saber ativamente o estado dos componentes do veículo.

Códigos de Parâmetros – PIDS

De acordo com Kneis; Almeida (2021), através do sistema OBD2 é possível realizar diagnósticos do veículo. Para isto, utiliza-se os códigos OBD2, que são conhecidos como PID (*Parameter Identification*) que são usados quando é realizada uma requisição de informação. Os códigos PIDS são padronizados, sendo muito utilizados o PID 01 para requisição de dados atuais dos sensores retornando a última leitura do sensor e o PID 03 para solicitar dados de erros identificando assim algum problema no veículo.

Oliveira (2023) explica que existem 10 serviços (ou modos) para diagnóstico de acordo com o protocolo SAE J1979, além da especificação de códigos PID padronizados que são públicos permitindo acesso a diversos sensores do veículo. Porém nem todos os veículos possuem suporte para todos os PIDS, pois os fabricantes podem definir códigos customizados que não são definidos pelo SAE J1979.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para a coleta de dados, foi realizado um questionário com o objetivo de levantar informações e foi elaborado duas pesquisas para públicos diferentes ao qual o nosso projeto visa atender. Primeira pesquisa elaborada pensando no usuário final com vinte questões, sendo dezenove delas com alternativas e uma com respostas abertas, que busca a viabilidade e aceitação das ideias contidas neste projeto. Pelo ponto de vista do cliente que se beneficia do serviço disponibilizado através da oficina. A segunda pesquisa foi elaborada pensando no usuário primário sendo ele a empresa que prestará o serviço ao usuário final, contendo dezesseis questões, sendo treze delas com alternativas e três com respostas abertas, coletando informações para amparar os objetivos buscados neste projeto.

Esse questionário foi construído utilizando a plataforma Google Forms e o link de acesso foi disponibilizado em grupos de WhatsApp para o público. O link de acesso foi disponibilizado no dia 21/03/2024 e ficou disponível até 30/05/2024 totalizando 71 dias para coleta de dados. Com isso foram obtidas 77 respostas válidas que serão utilizadas para construção dos resultados e proposição do estudo.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Com base na análise dos resultados deste trabalho, foi enviado um questionário sobre questões relacionadas aos automóveis para 57 respondentes. Destes, 54 foram incluídos na pesquisa por possuírem carros e

atenderem aos critérios de inclusão. Inicialmente, foi questionado o sexo dos respondentes: 59,6% são do sexo feminino (34 pessoas) e 40,4% do sexo masculino (23 pessoas), indicando que o maior público é feminino.

A manutenção regular é essencial para a vida útil dos automóveis. Questionados sobre o conhecimento e a realização de manutenções, aproximadamente 60% dos 54 respondentes estão atentos às manutenções necessárias e mais de 65% realizam todas as revisões/manutenções, demonstrando uma conscientização satisfatória sobre a importância das necessidades mecânicas dos seus veículos.

Sobre o controle dos registros de manutenção, a maioria dos respondentes confirma que possui registros das manutenções realizadas e acredita que a oficina também mantém esses registros. No entanto, uma parcela significativa não possui os últimos registros das manutenções realizadas, indicando a necessidade de uma melhor administração desses dados, mesmo que a maioria tenha se mostrado positiva.

A importância de um histórico completo de manutenções foi confirmada por aproximadamente 80% dos respondentes, que consideram um diferencial comprar um automóvel com esse histórico. Isso facilita o acesso e manuseio das informações quando necessário.

Quanto à comunicação e acompanhamento das manutenções, 55% dos respondentes concordam totalmente com a proposta de receber informações antecipadas, orçamentos, fotos antes e depois do serviço, e acompanhar o progresso das manutenções em tempo real através de um aplicativo. Outros 40% concordam, ressaltando a importância de uma comunicação direta e benéfica para garantir maior segurança.

A ideia de desenvolver um aplicativo para armazenar informações do veículo, integrado à oficina e monitorado por um dispositivo no automóvel, foi bem recebida: 55% concordam totalmente, 35% concordam, 8% são neutros e 5% discordam. Esses resultados mostram um cenário favorável para a integração e desenvolvimento dessa proposta.

Adicionalmente, foi enviado um questionário sobre o sistema de gerenciamento da oficina para 20 respondentes, todos atendendo aos critérios de inclusão. Metade das empresas possui um sistema de gerenciamento, enquanto a outra metade não possui, indicando um número considerável de empresas sem um sistema integrado.

Para uma administração eficiente, 95% dos respondentes acreditam que é fundamental ter um sistema de gerenciamento, contra 5% que não veem necessidade.

Além disso, 65% concordam totalmente com alertas de manutenção preventiva via aplicativo e 35% concordam. Quanto ao acesso ao histórico de manutenções, 85% concordam totalmente, destacando a importância de um atendimento ágil e direcionado.

Para melhorar a segurança do serviço, 75% dos respondentes concordam totalmente em registrar fotos antes e depois do serviço e 25% concordam. Também, 65% concordam totalmente em vincular os códigos de falha do automóvel diretamente ao sistema da oficina.

A fidelização dos clientes foi apontada como um ponto importante, com 75% dos respondentes concordando totalmente que oferecer dispositivos para os automóveis e os serviços mencionados é uma forma de fidelização. Outros 20% concordam e 10% são neutros.

Por fim, a proposta de um sistema integrado de gerenciamento de manutenções automotivas foi bem recebida, com 65% concordando totalmente e 35% concordando. A análise dos resultados se mostrou favorável ao desenvolvimento dessa proposta.

4.1 PROPOSIÇÃO DA SOLUÇÃO

Através da pesquisa realizada para a fundamentação teórica assim como os resultados obtidos através dos questionários direcionados ao público-alvo do protótipo, foi possível realizar o levantamento de requisitos necessários para a aplicação e desta forma definir as histórias de usuário.

Para o desenvolvimento do protótipo de aplicação Web foram estabelecidos requisitos não funcionais que devem ser atendidos. Esses requisitos definem as características do sistema, que são visualizados nos Quadro 1.

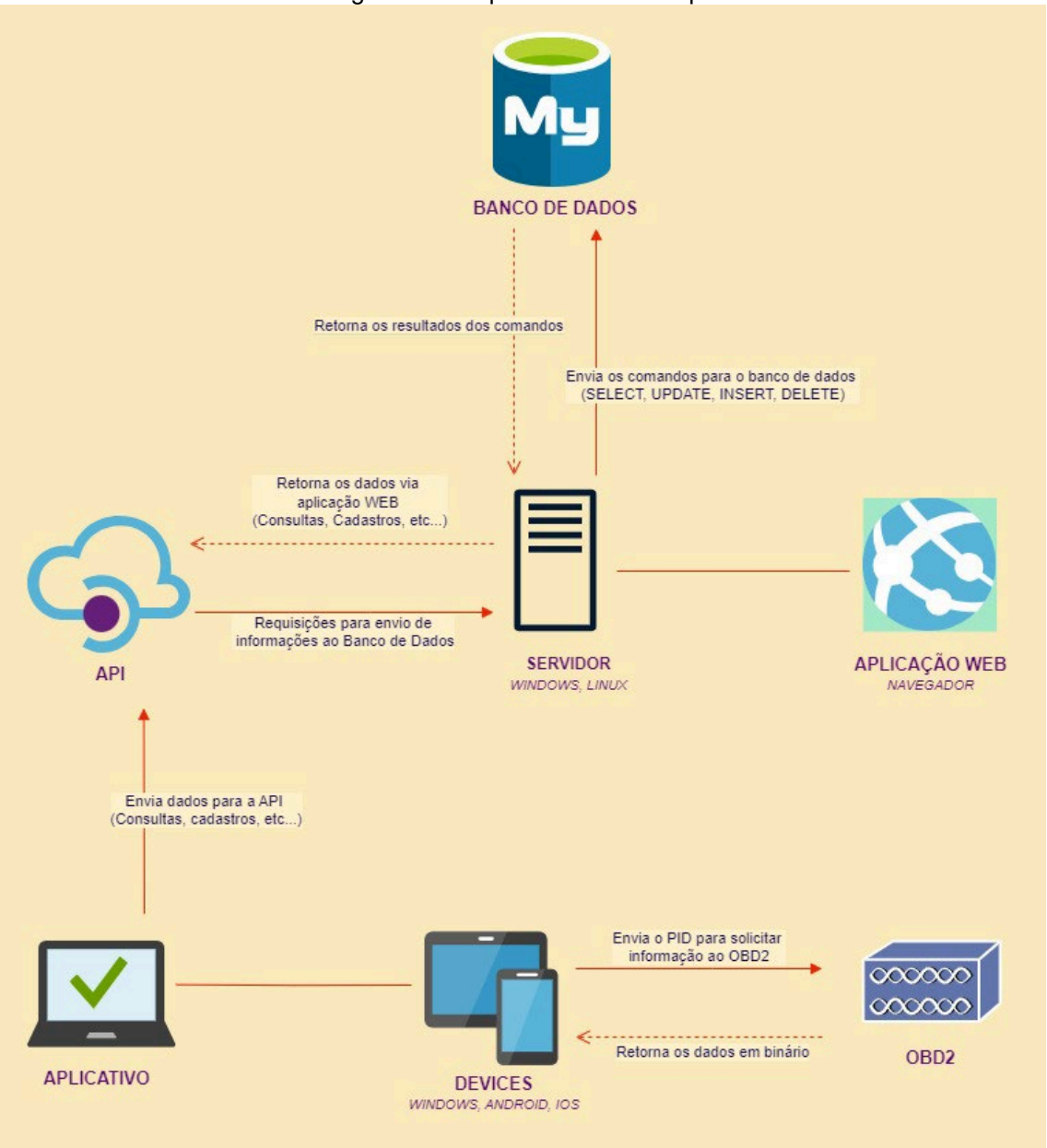
Quadro 1 – Requisitos Não Funcionais

NFUN_000001	Desenvolvimento da aplicação deve ser realizado na linguagem C#.
NFUN_000002	Desenvolvimento da aplicação deve ser realizado na IDE Visual Studio 2022 preview.
NFUN_000003	Utilização das bibliotecas Radzen para componentes visuais, Plugin BLE para comunicação bluetooh, EntityFramework para comunicação com o banco de dados.
NFUN_000004	Banco de dados e seu gerenciamento no MySQL.
NFUN_000005	Criar uma aplicação WEB escalável, com fácil manutenibilidade permitindo melhorias futuras.
NFUN_000006	Desenvolver uma aplicação responsiva, capaz de fornecer tempos de resposta rápidos para melhor experiência do usuário.
NFUN_000007	Comunicação com banco de dados pela Blazor server - API.
NFUN_000008	Desenvolvimento multiplataforma deve ser realizada no framework .net MAUI.
NFUN_000009	Hospedagem da aplicação deve ser no Azure portal.
NFUN_000010	Desenho de arquitetura no Excalidraw.
NFUN_000011	Desenvolver um sistema multiplataforma para maior adaptabilidade à diversidade de dispositivos.

Fonte: Elaborado pelos autores, (2024).

De acordo com os requisitos não funcionais, definimos a arquitetura do software para processar adequadamente os dados e manter sua disponibilidade, conforme demonstrado na Figura 03.

Figura 03 - Arquitetura do Protótipo



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Para o desenvolvimento do protótipo de monitoramento automotivo com IOT, foram estabelecidos histórias de usuários que devem ser atendidas conforme apresentadas no Quadro 2.

Quadro 2 – Histórias de Usuário da solução

USR_000001	Cadastro de Clientes.
USR_000002	Geração Automática de Usuário para Acesso.
USR_000003	Solicitação de liberação do histórico do veículo.
URS_000004	Senha armazenada criptografada.
USR_000005	Cadastro de Perfis de Usuários.

USR_000006	Cadastro de Veículos.
USR_000007	Cadastro de Produtos e Peças.
USR_000008	Validade de orçamento.
USR_000009	Registrar ordens de serviço das manutenções realizadas.
USR_000010	Histórico das manutenções realizadas.
USR_000011	Impressão da ordem de serviço.
USR_000012	Realizar orçamentos para os clientes.
USR_000013	Histórico dos orçamentos do cliente.
USR_000014	Impressão de orçamentos.
USR_000015	Termo de consentimento para uso do dispositivo OBD2.
URS_000016	Gerar alerta para revisões.
URS_000017	Realizar alteração os cadastros.
URS_000018	Realizar inativação os cadastros.
URS_000019	Realizar fechamento das ordens de serviço.
USR_000020	Acesso do usuário ao histórico de manutenções do veículo.
URS_000021	Acesso do usuário aos seus orçamentos.
URS_000022	Acesso do usuário aos seus dados cadastrais.
USR_000023	Acesso do usuário aos dados do veículo.
USR_000024	Sugestões de futuras manutenções.
USR_000025	Login no sistema.
USR_000026	Geração de token para login no sistema.
USR_000028	Grupo de clientes.

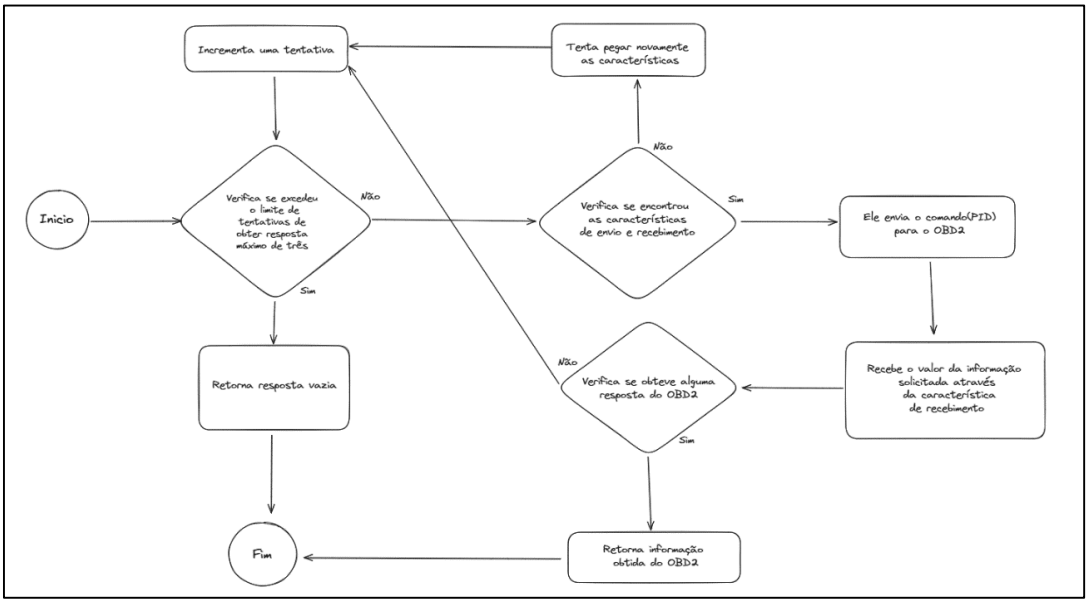
Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

4.1.1 Processo de coleta de informação

Nesse procedimento são verificadas se as características de envio ou recebimento estão definidas, e caso não estiverem, o sistema tenta recuperá-las. Estas características funcionam como canais de comunicação com o OBD2 sendo uma para envio e outra para recebimento. Quando a característica é recuperada, o sistema contabiliza 1 tentativa de recuperação, e como está limitado em 3 tentativas, se não houver recuperação até na terceira vez, o processo é encerrado

Figura 04 é apresentado o BPMN que ilustra o fluxograma da comunicação entre o veículo, o OBD2 e o protótipo.

Figura 04 - Business Process Modeling and Notation – BPMN



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

A Figura 05 ilustra a interação entre o veículo, o OBD2 e o protótipo. Adicionalmente, a descrição do método para obter a resposta da informação solicitada ao conector OBD2 por meio do código PID.

Figura 05 – Método para obter a resposta da informação solicitada ao conector OBD2 por meio do código PID.

```
public class ObdService : IObdService
    public async Task<string?> ObterResposta(string pid)
    {
        string resposta = "";
        int contador = 0;
        string command = pid + "\r\n";

        while (contador <= 3)
        {
            try
            {
                if (_characteristicSender is null || _characteristicReceiver is null)
                {
                    await GetCharacteristics();
                    contador++;
                    continue;
                }

                await _characteristicSender.WriteAsync(Encoding.ASCII.GetBytes(command));
                _characteristicReceiver.ValueUpdated += (sender, args) =>
                {
                    var receiverdBytes = args.Characteristic.Value;
                    resposta += Encoding.UTF8.GetString(receiverdBytes, 0, receiverdBytes.Length) + Environment.NewLine;
                };

                await _characteristicReceiver.StartUpdatesAsync();

                if (!string.IsNullOrEmpty(resposta))
                    return resposta;
                else if (contador <= 3)
                    contador++;
            }
            catch (Exception ex)
            {
                throw new Exception(@$"Erro ao buscar o resultado: {ex.Message}");
            }
        }

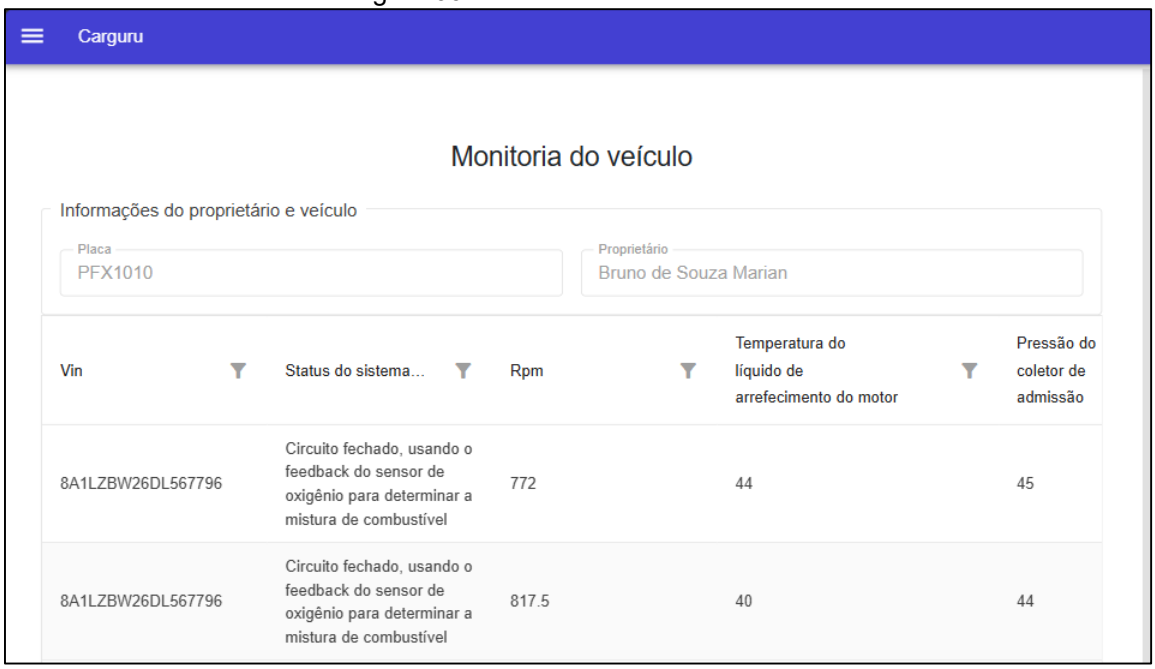
        return resposta;
    }
```

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

4.1.2 Operacionalização do Sistema

A seguir, apresenta-se o Sistema de Gerenciamento de Oficinas, onde é possível visualizar a tela de Monitoria do veículo. Nesta tela há um botão “Monitoria” que nos direciona a todas as monitorias daquele veículo de acordo com as leituras realizadas através da porta OBD2, conforme pode ser visualizado na Figura 06.

Figura 06 - Tela Monitoria do Veículo



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento de um protótipo com aplicação Web para o gerenciamento e manutenções automotivas que contribua tanto as oficinas mecânicas quanto os proprietários de automóveis, proporcionou uma pesquisa detalhada sobre modo de comunicação com o sistema OBD2. A tecnologia atual utilizada nos veículos permite medir e transmitir informações em tempo real sobre o estado do veículo. No entanto, é crucial estabelecer uma comunicação ágil entre a oficina e o cliente.

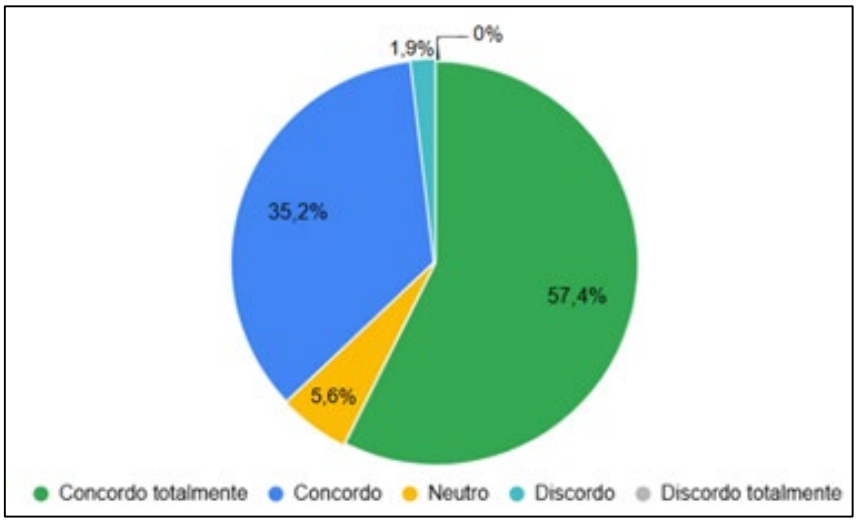
Em nossa pesquisa foi possível identificar e compreender o funcionamento dos protocolos de comunicação com a rede CAN dos veículos. Em nosso protótipo foi utilizado os protocolos OBD-II Standard SAE J1979 que define um método para o pedido de dados de diagnóstico os Diagnostic Trouble Codes (DTC) que são mensagens de pedidos à rede CAN.

Em testes realizados com o adaptador EML 327 conectado à porta OBD2 de veículos com modelos e marcas diferentes permitiu identificar quais informações dos sensores seriam possíveis de serem coletadas e interpretadas. Houve variação de acesso a informações conforme as marcas, sendo que alguns dados não são disponibilizados pelos fabricantes dos veículos.

Com base na comunicação estabelecida através da porta OBD2, desenvolvemos a transmissão dos dados coletados via bluetooth para uma aplicação Web que permite coletar periodicamente os dados. A oficina mecânica recebe estes dados via aplicação e pode realizar interpretação e posterior orientação ao cliente sobre a urgência de reparo. Além disso com o histórico de dados coletados permite o desenvolvimento de alertas de acordo com a quilometragem para realização de manutenções preventivas.

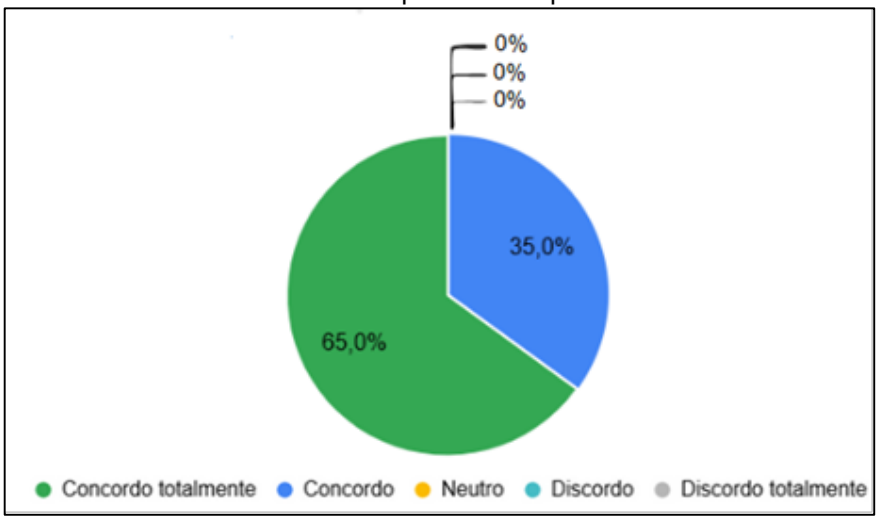
Nas pesquisas realizadas com proprietários de veículos e oficinas mecânicas, identificou-se que o protótipo obteve uma aceitação de 92,6% pelos proprietários de veículos e 100% pelas oficinas, o que impacta positivamente em sua viabilidade conforme demonstrado no Gráfico 01 e no Gráfico 02.

Gráfico 01 - Seria um diferencial para você frequentar uma oficina que oferece esse serviço?



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Gráfico 02 - Você compraria um sistema integrado de gerenciamento de manutenções automotivas para sua empresa?



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Desta forma, foi possível propot um protótipo de solução para gerenciamento da manutenção veicular por meio de análise preventiva.

Durante o desenvolvimento do protótipo alguns aspectos não foram implementados como: o módulo para realização de agendamentos dos serviços para a oficina mecânica; outro tópico é a possibilidade de inserir fotos do veículo no sistema no momento da chegada na oficina mecânica e ao finalizar o serviço; e as telas para o cliente consultar informações sobre seu veículo como histórico das manutenções realizadas, orçamentos, seus dados cadastrais e do veículo no seu dispositivo. Estes itens serão incluídos em fases de melhoria do protótipo.

Uma sugestão proposta que pode ser implantada também como uma melhoria é a sincronização com o WhatsApp para envio de mensagens e notificações, facilitando a comunicação entre oficina e cliente.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Eduardo Luciano de; FARIA, Felipe Freitas de. **Scanner OBD-II em plataforma LabView.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação), Faculdade de Tecnologia (FATEC), Tecnologia em Eletrônica Automotiva, Santo André, SP, 2013. Disponível em: http://fatecsantoandre.edu.br/arquivos/TCC232.pdf. Acesso em: 23 de mar de 2024.

CASOTTI, Bruno Oliveira et al. **Sistema para análise do perfil de condutores de veículos segurados através de técnicas de IoT.** FaSCi-Tech, v. 1, n. 13, 2018.

CATTO, Matheus Antonio Zanella. **A evolução da indústria automobilística brasileira** (1956-2014), 2015. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/140565/000988995.pdf?sequence=1&isAllowed=y Acesso em: 31 mai. 2023.

CAVALCANTE, Sylvia et al. **O significado do carro e a mobilidade cotidiana.** Rev. Mal-Estar Subj, Fortaleza, v. 12, n. 1-2, p. 359-388, jun. 2012. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1518-61482012000100013&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 28 mar. 2024.

DEMAISON, André et al. **DEPOIS DA CARROÇA:** uma introdução sobre a evolução do design automotivo. Multifaces do design: reflexões além da sala de aula. São Luís: EDUFMA, p. 1-223, 2021. Disponível em DEPOIS-DA-CARROCA-Uma-introducao-sobre-a-evolucao-do-Design-Automotivo.pdf (researchgate.net). Acesso em 28 mar. 2024.

FCIÊNCIAS. **Onde está a porta OBD II?** Publicado em: 14 de fevereiro de 2018. Disponível em: https://www.fciencias.com/2018/02/14/obd-ii-aceda-informacoes-os-sensores-do-carro/#Onde%20est%C3%A1%20A%20Porta%20OBD%20II? Acesso em: 23 de mar de 2024.

FILHO, Eduardo Melo Moura. **Mercado automotivo:** gerando informações para a rede de distribuição de carros novos do grande recife. 2007. Disponível: https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/5668/1/arquivo7290_1.pdf. Acesso em 31 mai. 2023.

FLORES, Matheus Falleiros de Almeida Valladão. **Redes automotivas:** análise teórica e experimental. 2017. Disponível em: Acesso em: 23 de mar de 2024.

Kneis, Janine; Almeida, Maicol Peterson Gandolphi de. **Sensoriamento Automobilístico Usando Redes Sem Fio e Alerta de Falhas por Voz Sintetizada.** Publicado em 2021. Disponível em: https://periodicos.univali.br/index.php/acotb/article/view/17395/9886 Acesso em: 20 de jun de 2024.

MACHADO, António Sérgio Leite; OLIVEIRA, Bruno Rafael Resende. O Sistema OBD (On-Board Diagnosis). 2007. **Instituto Superior de Engenharia do Porto. Mestrado em Automação e Sistemas.** Disponível em: https://www.ave.dee.isep.ipp.pt/~mjf/act_lect/SIAUT/Trabalhos%202007-08/Trabalhos/SIAUT_OBD.pdf. Acesso em: 18 de mar de 2024.

MAGALHÃES, Flávia. **Veículos autônomos e o futuro da mobilidade:** podemos esperar isso no Brasil também? Disponível em: Veículos autônomos e o futuro da mobilidade: podemos esperar isso no Brasil também? - Consumidor Moderno Acesso em: 18 de mar de 2024.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA. **RESOLUÇÃO CONAMA nº 354**, de 13 de dezembro de 2004. Publicada no DOU no 239, de 14 de dezembro de 2004, Seção 1, páginas 62-63. Disponível em: https://conama.mma.gov.br/option=com_sisconama&task=arquivo.download&id=447 Acesso em: 21 de abr de 2024.

NISSANCLUBE.FORUMEIROS.COM. Imagem 13. **Projeto:** acesso à entrada OBD sem remover a tampa de acabamento. Publicado 21 de fevereiro de 2016. Disponível em: https://nissanclube.forumeiros.com/t582-projeto-acesso-a-entrada-obd-sem-remover-a-tampa-de-acabamento Acesso em: 25 de abr de 2024.

NormasBrasil.com.br. **Resolução CONAMA nº 315:** de 29/10/2002 Norma Federal - Publicado no DO em 20 nov 2002. Dispõe sobre a nova etapa do Programa de Controle de Emissões Veiculares - PROCONVE. Disponível em: https://www.normasbrasil.com.br/norma/?id=97680 Acesso em: 21 de mar 2024.

OLIVEIRA, Danielle. **MER e DER**: Definições, Banco de Dados e Exemplos. Atualizado em 18/09/2023. Disponível em: https://www.alura.com.br/artigos/mer-e derfuncoes#:~:text=O%20MER%20(Modelo%20Entidade%20Relacionamento)

%20%C3%A9%20utilizado%20para%20descrever%20os,atributos%20e%20os%20seus%20relacionamentos Acesso em: 19 de jun de 2024.

OSS, Marcelo. **Leitura OBD2 através de smartphone**, 2018. Disponível em: https://riut.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/19812/1/CT_CESEB_IV_2018_07.pdf Acesso em: 02 mar 2024.

RIBEIRO, Hugo Miguel Gomes. **Dados CAN/OBD2 em tempo real de viaturas auto.** 2015. Disponível em: https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/90117/2/35794.pdf Acesso em: 18 de mar de 2024.

SERRATO, Brenno; CAMARGO, Gustavo de. **Modelo de monitoramento de dados veiculares.** 2023. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Disponível em: http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/32673. Acesso em 18 de mar de 2024.

PROTÓTIPO DE UM SISTEMA PARA AGENDAMENTOS VIA APLICATIVO WHATSAPP INTEGRADO COM O GOOGLE AGENDA

Autor(es): Júlia Gabriele Kreling

Orientador(a): Cláudio Ratke
Alexandre Luis Prim
. Fabiano Oss
Fabiana Aparecida Cunha

Faculdade Senac Blumenau

RESUMO: Este trabalho teve como objetivo desenvolver um sistema automatizado de controle de agenda para pet shops, utilizando um *chatbot* integrado ao WhatsApp e ao Google Agenda. O setor de pet shop no Brasil apresentou um crescimento expressivo nos últimos anos, com um aumento de 316% entre 2016 e 2021, refletindo a importância desse mercado. Com o objetivo de agilizar os agendamentos de serviços e promover uma gestão eficiente, o sistema automatizado de controle de agenda tornou-se uma solução relevante para os empreendedores desse ramo. O *chatbot* implementado permite que os usuários interajam de forma natural e simulem conversas com uma pessoa real, aproveitando a ampla adoção do WhatsApp no país. Com mais da metade da população brasileira utilizando smartphones, essa ferramenta de comunicação se torna essencial, estando presente em 99% desses dispositivos. Por meio da integração com o Google Agenda, os agendamentos são gerenciados de forma automatizada e organizada. No desenvolvimento do sistema, foram utilizadas tecnologias como WppConect, Google Agenda, Python e JavaScript. Essas escolhas tecnológicas proporcionaram segurança, rentabilidade e uma gestão mais eficiente para os pet shops. Além disso, a pesquisa bibliográfica e exploratória, que incluiu a aplicação de um questionário, evidenciou que os atendimentos via redes sociais são comuns e que os *chatbots* são vistos como uma opção viável para realizar atendimentos básicos aos clientes. Em conclusão, este trabalho alcançou seus objetivos, agregando aprendizados teóricos e práticos sobre o funcionamento e a utilização de *chatbots* e outras tecnologias. O sistema automatizado de controle de agenda para pet shops, por meio do *chatbot* integrado ao WhatsApp, contribui para a eficiência e a qualidade dos serviços prestados neste setor em crescimento.

Palavras-chave: Agendamento; Pet shop; WhatsApp; *Chatbot*; Google Agenda.

1 INTRODUÇÃO

Do ano de 2016 até o ano de 2021, o setor de pet shop no Brasil registrou um crescimento de 316%. (JANONE, 2022). Esse serviço tem se tornado cada vez mais relevante para muitas pessoas, visto que o número de animais de estimação chegou ao total de 144,3 milhões de pets no país. (CAMARGO, 2021).

Os serviços oferecidos por um pet shop incluem banho e tosa, alimentação, hospedagem, consultas veterinárias, entre outros. Hoje a tecnologia é uma grande aliada dos negócios, e é possível controlar de forma automatizada vários serviços em um pet shop. Esse controle garante segurança, rentabilidade e pode proporcionar uma gestão mais eficiente para o empreendedor. (SEBRAE, 2021).

Os brasileiros estão o tempo todo com seus smartphones em mãos, a comodidade que um celular oferece importa muito para a sua rotina. Um levantamento feito pela consultoria Newzoo mostra que mais da metade da população brasileira faz uso de um smartphone. (SOUZA, 2021).

Nesse contexto, o aplicativo de mensagens WhatsApp tem ganhado popularidade no Brasil, tornando-se uma ferramenta importante para a comunicação, e está instalado em 99% dos smartphones do Brasil. (TECMUNDO, 2020). Dentro deste aplicativo é possível utilizar um *chatbot*, que é um programa de computador projetado para simular e processar conversas com humanos por linguagem natural, para permitir que as pessoas interajam com o smartphone como se estivessem se comunicando com uma pessoa real. (ORACLE, 2023).

Com tanta facilidade em mãos ficou simples visualizar e editar a programação de um dia de forma online, podendo até ser por um smartphone, por meio do Google Agenda, que é um serviço oferecido pela empresa Google, na qual o usuário consegue planejar reuniões, agendar compromissos, gerenciar sua lista de tarefas, além de outras funcionalidades. (GOOGLE WORKSPACE, 2023).

Diante de tantas tecnologias disponíveis, um sistema automatizado de agendamento via *chatbot* no WhatsApp integrado ao Google Agenda pode oferecer benefícios para os donos de pet shops e para seus clientes. Pois o comerciante teria uma administração mais eficiente e organizada dos horários agendados e seus clientes poderiam utilizar uma ferramenta inclusa em seu dia a dia, o smartphone, para fazer a administração de seus agendamentos de forma autônoma.

Este trabalho apresenta os objetivos e justificativas do projeto, bem como o processo de desenvolvimento e implementação do sistema automatizado de controle de agenda para pet shops, demonstrando como essa ferramenta pode melhorar a gestão desses estabelecimentos e oferecer mais comodidade aos clientes.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Um pet shop é um comércio que vende produtos e serviços voltados aos animais de estimação, como cães, gatos, aves, peixes, répteis e roedores. Os produtos oferecidos por um pet shop são voltados para a área de alimentação, vestuário, acessórios, camas, brinquedos, medicamentos, higiene e tecnologia. E os serviços oferecidos podem ser serviços estéticos e de bem-estar animal, serviços médicos veterinários, hospedagem, creche ou adestramento. (SEBRAE, 2021).

As primeiras lojas de pet shop no Brasil surgiram na década de 80, conforme o interesse por animais de estimação cresceu no país. (COSTASHOW, 2021). A partir disso, o setor conta com a Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação (Abinpet), que começou em 1980 como a Anfar (Associação Nacional dos Fabricantes de Ração). A mudança do nome se deu pela evolução do ramo, que passou a não mais demandar apenas ração, mas também outros produtos para o conforto e higiene do pet. (ABINPET, sem data).

O setor de pet shop está em constante crescimento. Segundo a Forbes (2022), o setor de pet shops aumentou 33% nos anos de 2020 e 2021, mesmo com a pandemia de Covid 19 em andamento, tendo a abertura de 18.278 novas lojas no Brasil. Com essa abertura de novas lojas, em 2021 o Brasil registrou 22.943 lojas físicas de pet shop em funcionamento. (CNN, 2022).

Atualmente o mercado pet é dividido em segmentos, cada um com um nicho diferente: Pet Food, Pet Vet e Pet Serv. Cada um deles atende a necessidades específicas dos animais de estimação e de seus tutores. (SEBRAE, 2019). Os serviços que cada segmento entrega estão exibidos no Quadro 1:

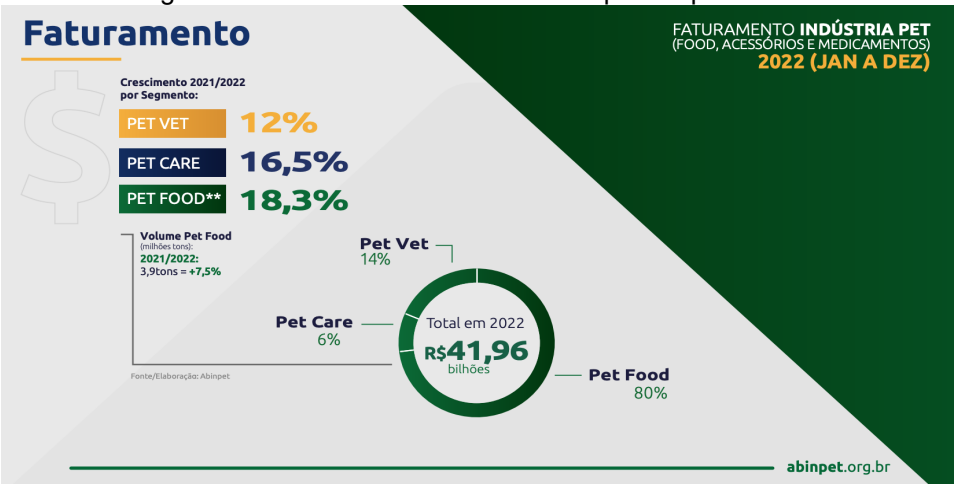
Quadro 1: Segmentos do mercado Pet

Segmento	Produtos e serviços oferecidos
Pet Food	Segmento que abrange toda a cadeia de produção de alimentos, oferecendo desde rações e petiscos para diversos tipos de animais.
Pet Vet	Esse segmento atua diretamente na venda de medicamentos veterinários. Além de oferecer consultas veterinárias.
Pet Serv	Oferece diversos serviços para o bem-estar do animal. Como banho e tosa, adestramento, creches, hotéis e planos de saúde para o animal de estimação.

Fonte: Sebrae, 2019.

Segundo a Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação (ABINPET, 2022), o crescimento de cada segmento do mercado pet nos anos de 2021 para 2022 foi de 12% para o segmento de Pet Vet, 16,5% para o segmento de Pet Care cresceu e 18,3% para o segmento de Pet Food. Com esses crescimentos, a indústria brasileira de pet encerrou 2021 com um faturamento de R$ 41,96 bilhões (ABINPET, 2022), conforme mostra a Figura 1.

Figura 1 - Faturamento do mercado de pet shop no Brasil



Fonte: ABINPET, 2022

2.1 CHATBOT

Um *chatbot* é um software capaz de simular uma conversa com pessoas em linguagem natural por meio de aplicativos de mensagens, sites, e outras plataformas digitais. De acordo com Cruz, Alencar e Schmitz (2018), o *chatbot* é um assistente virtual inteligente, um programa de computador projetado para a interação com humanos por linguagem natural.

A origem da palavra *chatbot* vem da união de duas palavras em inglês: chat (bate-papo) e bot (robô). *Chatbots* podem ser classificados em alguns tipos, a diferença entre eles é a inclusão de Inteligência Artificial (IA) em seu desenvolvimento. (TECNOBLOG, 2023).

O primeiro *chatbot* foi apresentado ao mundo entre 1964 e 1966 no Laboratório de Inteligência Artificial do MIT pelo pesquisador Joseph Weizenbaum. O software se chamava ELIZA, e foi projetado para imitar conversas humanas por meio de instruções e respostas pré-definidas, ao total esse *chatbot* conseguiu identificar cerca de 250 tipos de frases. (COMPUTER SCIENCE MASTER, 2019).

ELIZA foi projetada para simular uma terapeuta, usando técnicas simples de processamento de linguagem natural para responder às perguntas do usuário parecendo estar compreendendo e oferecendo suporte ao usuário. Embora ELIZA não compreendesse o significado das palavras, ela reconhecia e refletia as palavras-chave de entrada para criar respostas adequadas. (COMPUTER SCIENCE MASTER, 2019). Após sua invenção, deu-se início a diversas experimentações até chegarmos aos *chatbots* de hoje. (WENI, 2018).

Quanto mais IA atrelada ao software de um *chatbot*, mas ele conseguirá conversar por linguagem natural. Sem o uso dessa tecnologia, o *chatbot* fica limitado a responder por diretrizes pré-programadas, mantendo uma conversa baseando suas respostas em palavras literais. (TECNOBLOG, 2023). A capacidade de simular conversas, seja por diretrizes ou por linguagem natural, faz com que o *chatbot* seja uma ferramenta muito útil para vários serviços, como otimizar atendimento com cliente, campanhas de marketing, venda de produtos, entre outros. (TAKE BLIP, 2022). No Quadro 2 é pontuado as criações de *chatbots* mais relevantes após ELIZA.

Quadro 2 – *Chatbots* da história

Nome e ano	Para que serve	Criador
Eliza - 1966	Foi o primeiro *chatbot,* criado para simular uma terapeuta. Ela reconhecia e refletia as palavras-chave de entrada para criar respostas adequadas.	Criado por Joseph Weizenbaum, pesquisador do MIT.
Parry - 1972	Simulou uma pessoa com esquizofrenia, foi descrito como "ELIZA com atitude". Foi criado para servir de estudo sobre a doença.	Criado por Kenneth Colby, médico psiquiatra na Universidade de Stanford.
Jabberwacky - 1988	Seu objetivo era simular um bate-papo humano natural, divertido e bem-humorado.	Criado por Rollo Carpenter, CTO de uma startup de software no Vale do Silício.
Dr. Sbaitso - 1992	Simulou um psicólogo conselheiro.	Criado pela empresa Creative Labs.
A.L.I.C.E - 1995	Criada para ter uma conversação humana e se adaptar a diferentes tipos de conversação.	Criado por Richard S. Wallace, autor americano.
SmarterChild - 2001	Era voltado para redes SMS e suas funções envolviam compartilhar cotações de ações com usuários, horários de filmes, previsão do tempo, entre outras coisas.	Criado por Robert Hoffer, empresário norte-americano.
IBM's Watson – 2006	Projeto para participar de um programa de perguntas e respostas da TV norte-americana, o Jeopardy. Sendo vencedor na edição de 2011.	Criado pela empresa IBM.
Siri – 2010	Assistente virtual da Apple, criado para responder perguntas, executar ações solicitadas pelo usuário, entre outras funções.	Criada pela empresa Apple.
Google Now – 2012	Assistente virtual do Google, criado para responder perguntas, executar ações solicitadas pelo usuário, entre outras funções. Hoje é chamado de Google Assistent e tem compatibilidade com diversos aplicativos, como Spotify, YouTube, Netflix, entre outros.	Criado pela empresa Google
Alexa - 2014	Assistente virtual da Amazon, criado para executar diversas ações como tocar músicas, configurar alarmes, fazer listas de tarefas entre outras funcionalidades. Também controla aparelhos inteligentes conectados a ela.	Criado pela empresa Amazon
Cortana – 2014	Assistente virtual da Microsoft, criado para realizar ações diversas para o usuário. É capaz de aprender a rotina e hábitos do usuário, melhorando sua experiência.	Criado pela empresa Microsoft

Fonte: adaptado de Weni, 2018

O impacto dessa tecnologia para a comunicação das empresas pode gerar benefícios, como automatizar algum serviço, agilizar os processos e reduzir o trabalho humano, ganhando com isso uma melhora organizacional, proporcionando, inclusive, uma redução de custos. (WENI, 2018).

2.2 WHASTAPP

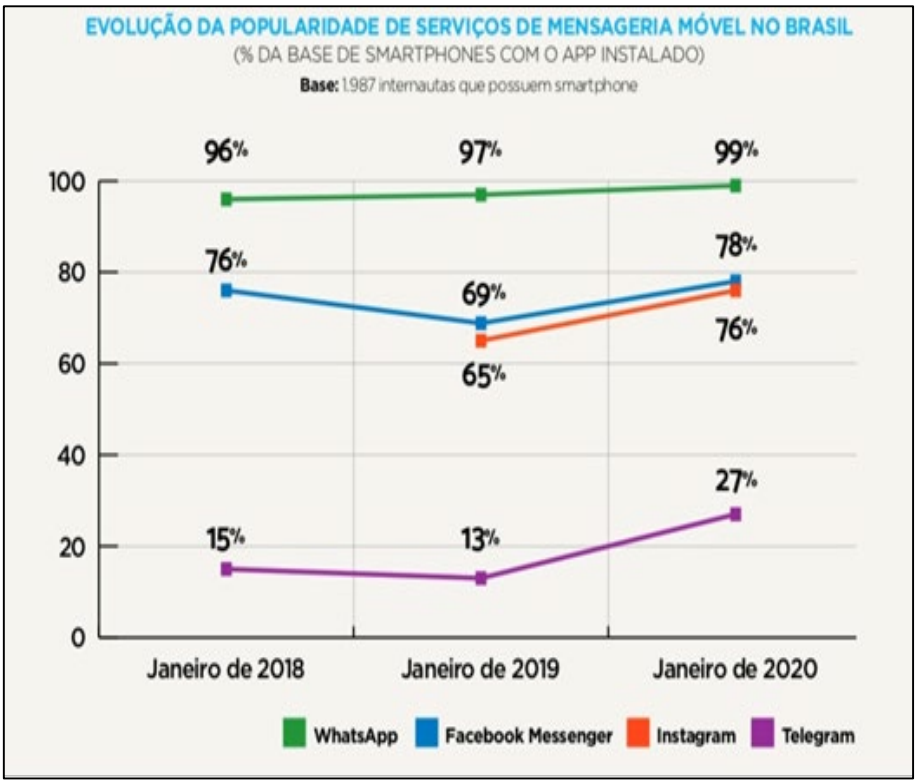
O WhatsApp é um aplicativo gratuito de troca de mensagens e comunicação em áudio e vídeo pela internet, disponível para smartphones Android, iOS, Windows Phone, Nokia e computadores Mac e Windows. O nome do aplicativo é uma brincadeira com a expressão "What 's Up?", em inglês, que pode ser traduzida como "E aí?" ou "Como vai?". (WHATSAPP, 2023).

Segundo fontes oficiais do WhatsApp (2023), o aplicativo foi fundado por Jan Koum e Brian Acton em 2009, que já haviam trabalhado juntos no Yahoo por 20 anos. O Facebook comprou o WhatsApp em fevereiro de 2014 por US $22 bilhões. (EXAME, 2014). Apesar da compra, o WhatsApp continua a operar como um aplicativo separado com foco no serviço de mensagens em qualquer lugar do mundo.

Mais de dois bilhões de pessoas em todo o mundo usam o WhatsApp para se conectar com amigos e familiares, a qualquer hora e em qualquer lugar. (WHATSAPP, 2023). No mundo, o aplicativo ocupa a quarta posição de aplicativo mais instalado mundialmente em 2022. (SENSOR TOWER, 2022).

No Brasil, de acordo com a pesquisa da Panorama Mobile Time (2022), o WhatsApp está instalado em 99% dos smartphones ativos. Sendo assim o aplicativo de mensageria com maior popularidade atualmente no país. (TECMUNDO, 2020). Conforme mostra a Figura 2.

Figura 2 - Popularidade de mensageria móvel no Brasil



Fonte: (TECMUNDO, 2020)

2.3 GOOGLE AGENDA

A Google é uma empresa de tecnologia multinacional americana, com um leque de produtos ofertados gratuitamente que podem ser divididos em três estilos diferentes: aplicativos para uso pessoal, para empresas e para desenvolvedores. Seus produtos variam desde provedores de email, navegadores de internet, agendas onlines, até produtos criados para a educação, para o trabalho em equipe e para auxiliar profissionais da área de tecnologia. (GOOGLE, 2023).

Além dos serviços gratuitos, a Google desenvolveu uma plataforma paga de produtividade em nuvem, chamada de Google Workspace, onde oferece um conjunto de aplicativos e ferramentas para ajudar empresas e organizações a trabalharem juntos, de forma presencial ou remota, com mais eficiência e colaboratividade. O Google Workspace inclui diversos aplicativos populares com funções adicionais exclusivas para assinantes do serviço. (GOOGLE WORKSPACE, 2023).

O Google Agenda é um serviço de gerenciamento de calendário online oferecido pela empresa Google, e pode ser utilizado na forma gratuita ou na forma paga, contratando o serviço do Google Workspace. Com o Google Agenda, é possível criar eventos, definir lembretes, programar reuniões, compartilhar calendários com outras pessoas e receber notificações em tempo real sobre eventos e compromissos importantes. O Google Agenda é acessível de qualquer dispositivo conectado a internet, seja através de um navegador web ou de aplicativos para dispositivos móveis. (GOOGLE WORKSPACE, 2023).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para a realização deste trabalho foi usado o método de pesquisa survey. De acordo com Tumelero (2019), survey é um tipo de pesquisa quantitativa, onde coleta dados e informações a partir de opiniões de grupos de indivíduos. Um questionário é o instrumento que normalmente se usa como forma de se obter dados para esse tipo de pesquisa. As pesquisas survey se caracterizam por usarem um conjunto predeterminado de questões para todos os respondentes. Por isso, ao usar o mesmo fraseado e a mesma ordem das perguntas, é possível sintetizar de forma objetiva as visões de todas as pessoas que responderam.

Para realizar a coleta de dados foi realizado um contato com aproximadamente 40 lojas de pet shop pelo aplicativo de conversas WhatsApp explicando a finalidade da pesquisa. Após, foi utilizado um questionário estruturado do Google Forms para o registro das respostas. O objetivo era conseguir 20 respostas no mínimo.

O questionário possui 14 perguntas ao total, das quais 4 são perguntas de múltipla escolha, 8 são perguntas de única escolha e 2 são perguntas descritivas. O questionário pode ser encontrado no apêndice A, e as respostas registradas podem ser encontradas no apêndice B.

As perguntas visam entender sobre o ramo de atuação do pet shop, sobre o atual processo de agendamento em sua loja e sobre a dor que esse processo gera. Há também perguntas mais técnicas para entender o nível de

conhecimento de algumas ferramentas por parte do comerciante, como *chatbot*, Outlook, Gmail, entre outras. Por último, há a validação sobre o envio de lembretes, sobre dar autonomia ao cliente e sobre outros recursos do sistema proposto.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados os resultados provenientes das 22 respostas obtidas por meio do formulário aplicado.

Inicialmente foi perguntado qual é a principal dor do respondente referente a atual forma de agendamento e pela atual forma de administração de agendas usadas em sua loja de pet shop. Em resumo, os comerciantes se queixam de parar algum atendimento presencial para realizar atendimentos online e da desorganização de administrar uma agenda manualmente, sem ter uma maneira automatizada simples e intuitiva de realizar esse processo. No Apêndice B é possível visualizar as respostas.

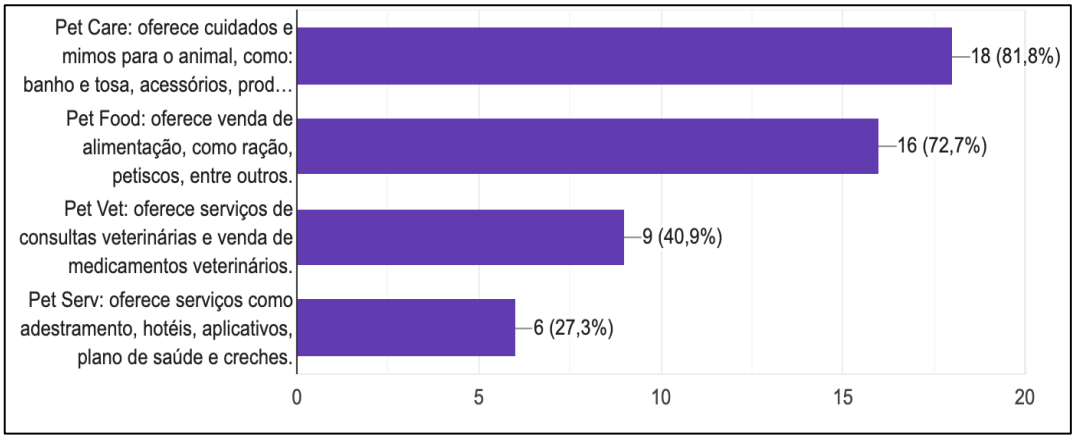
Após, foi solicitado um resumo do atual fluxo de agendamento de cada loja de pet shop. Como exemplo, foi disposto o seguinte fluxo fictício: "O cliente nos contata pelo WhatsApp, algum colaborador olha a conversa e responde as mensagens passando os horários que tem disponível. Após isso, ele agenda no dia e horário que o cliente escolheu no nosso caderno de agendamentos que fica na recepção".

Resumidamente, na maioria dos casos o fluxo de agendamento se dá por telefone, via ligação ou mensagem no WhatsApp, e após atendimento por parte do pet shop o horário é marcado em um caderno. No Apêndice C é possível visualizar as respostas.

Posteriormente, foi abordado os quatro segmentos específicos que o mercado pet se divide atualmente, de acordo com os serviços oferecidos. Das 22 lojas entrevistadas, 18 oferecem serviços de *Pet Care*, 16 lojas oferecem serviços de *Pet Food*, 9 lojas oferecem serviços de *Pet Vet*

e 6 lojas oferecem serviços de Pet Serv. No questionário ficou claro que uma loja de pet shop pode se enquadrar em mais de um segmento simultaneamente. Na Figura 3 mostra-se a quantidade de entrevistados atuantes em tais segmentos

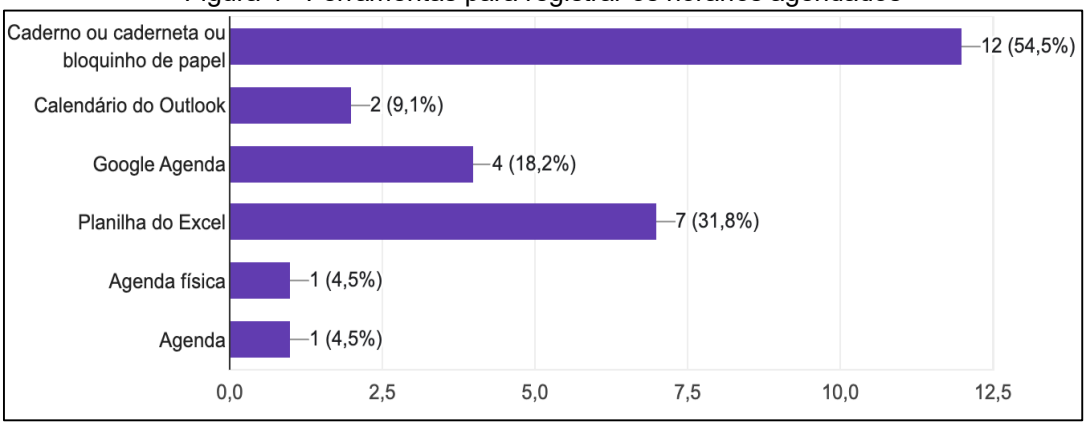
Figura 3 - Atuação dos pet shops por segmento



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Na Figura 4 é demonstrado quais as ferramentas os pet shops entrevistados utilizam para registrar os horários agendados em suas respectivas lojas. Sendo que 14 lojas utilizam uma agenda física, que pode ser um caderno, caderneta, ou bloco de notas. 2 lojas fazem a utilização do Calendário do Outlook, e 4 lojas já utilizam o Google Agenda.

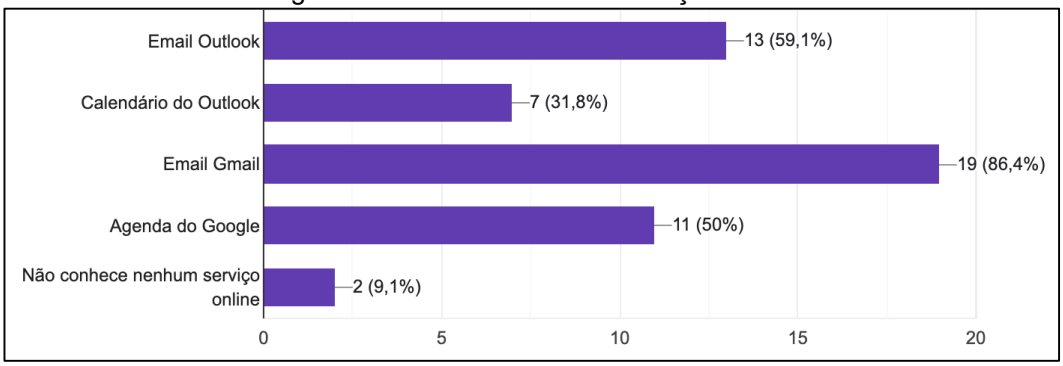
Figura 4 - Ferramentas para registrar os horários agendados



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Na Figura 5 é mostrado quais serviços onlines os respondentes possuem conhecimento sobre. Onde 19 respondentes têm conhecimento sobre o E-mail do Gmail, 13 conhecem o E-mail do Outlook, 11 conhecem o Google Agenda, 7 conhecem o Calendário do Outlook e 2 não conhecem nenhum desses serviços online pontuados.

Figura 5 - Conhecimento dos serviços online

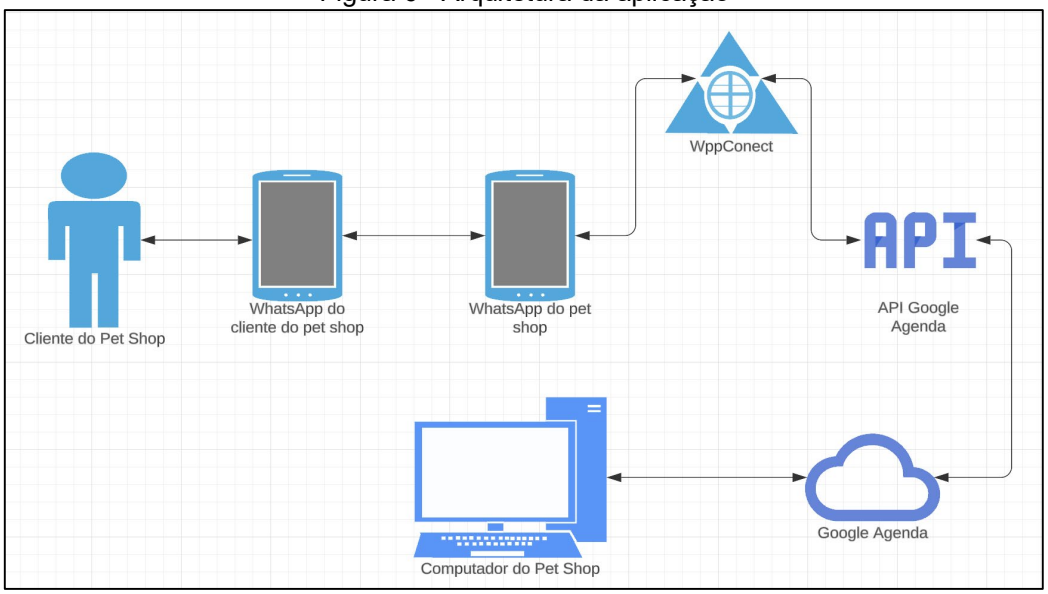


Fonte: Elaborado pela autora (2023)

4.1 PROPOSIÇÃO DA SOLUÇÃO

Como pode ser visualizado na Figura 6, foi utilizado arquitetura de interação de serviços, onde diferentes componentes se comunicam por meio de APIs para fornecer funcionalidades de agendamento automatizado em um pet shop, e a utilização do Google Agenda em nuvem

Figura 6 - Arquitetura da aplicação



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Como pode ser visualizado na Figura 6, foi utilizado arquitetura de interação de serviços, onde diferentes componentes se comunicam por meio de APIs para fornecer funcionalidades de agendamento automatizado em um pet shop, e a utilização do Google Agenda em nuvem.

Dentro da arquitetura proposta, o cliente do pet shop inicia o processo pegando o celular e acessando o WhatsApp. O aplicativo do WhatsApp, instalado no dispositivo móvel, atua como a interface do cliente do pet shop. O

WhatsApp interage com o WppConect , que serve como intermediário entre o cliente do pet shop e o sistema de controle de agenda.

A API do Google Agenda, por sua vez, estabelece a comunicação do WppConect com o Google Agenda, que está na nuvem. Essa integração permite que os agendamentos sejam gerenciados de forma automatizada e organizada. Quando o cliente do pet shop solicita os horários disponíveis para agendamento, o WppConect solicita um retorno de lista dos horários para a API do Google Agenda, o código responsável por retornar os horários disponíveis está mostrado na Figura 7.

Por trás desse processo, há uma infraestrutura tecnológica composta por diversas tecnologias, como WppConect, Python e JavaScript. Essas tecnologias são responsáveis pela implementação do chatbot e da lógica de interação com o cliente do pet shop.

Figura 7 - Retorno dos horários disponíveis da API do Google Agenda

```
try:
    service = build('calendar', 'v3', credentials=creds)
    lista_eventos = []

    # Obtém a data atual
    agora = datetime.utcnow()
    # Define o intervalo de tempo para a consulta
    inicio = agora.date()
    fim = inicio + timedelta(days=qtde_dias)
    # Converte as datas em formato RFC3339
    time_min = inicio.isoformat() + 'T00:00:00Z'
    time_max = fim.isoformat() + 'T00:00:00Z'
    page_token = None

    while True:
        events = service.events().list(
            calendarId=ID_CALENDARIO_NAO_CONFIRMADOS,
            timeMin=time_min,
            timeMax=time_max,
            pageToken=page_token
        ).execute()
        for event in events['items']:
            objeto_evento = Evento(
                event['id'],
                event['summary'],
                event['start']['dateTime']
            )
            lista_eventos.append(objeto_evento)
        page_token = events.get('nextPageToken')
        if not page_token:
            break
    return lista_eventos
except HttpError as error:
    print('Ocorreu um erro: %s' % error)
```

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

As funcionalidades do protótipo foram definidas com base nas histórias do usuário, a fim de descrever as funcionalidades que o sistema deve ter para atender o usuário. De acordo com Rehkoph (2022) esse tipo de história é uma

explicação informal e geral sobre um recurso de software escrito a partir da visão do usuário final, e seu objetivo é utilizar como recurso de software pode gerar valor para o cliente. As histórias de usuários definidas para esse projeto podem ser visualizadas no Quadro 3.

Quadro 3 - Histórias de usuário

História	Utilização
História 1	Eu, como usuário do sistema de agendamentos, quero poder visualizar todos os agendamentos realizados pelo *chatbot* no meu Google Agenda
História 2	Eu, como usuário do sistema de agendamentos, quero poder realizar inclusão, edição e exclusão de agendamentos em minha loja no Google Agenda
História 3	Eu, como usuário do sistema de agendamentos, quero que o *chatbot* possa realizar o gerenciamento de agendamentos por meio do WhatsApp
História 4	Eu, como cliente do pet shop, quero ser informado dos horários disponíveis e realizar agendamentos de maneira ágil no WhatsApp
História 5	Eu, como cliente do pet shop, quero ser notificado por mensagem no WhatsApp antes de cada agendamento

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

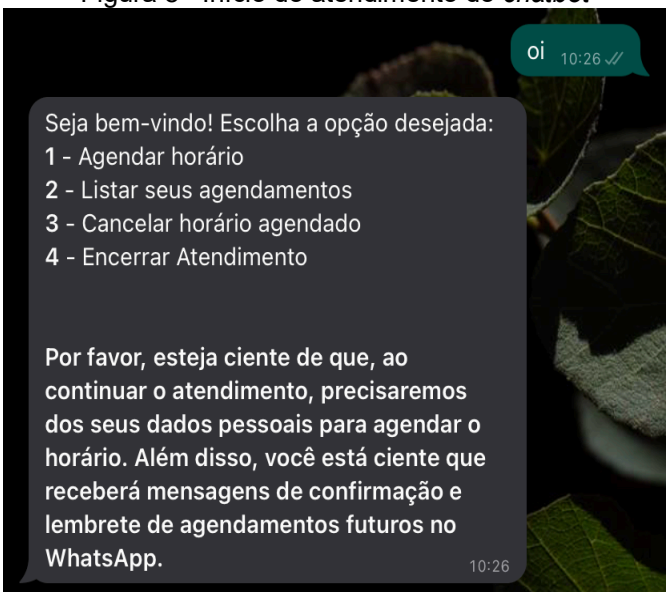
4.2 OPERACIONALIZAÇÃO DO SISTEMA

O uso do sistema de gerenciamento de agendamentos, inicia-se pelo usuário administrador do pet shop definindo sua agenda de atendimentos no Google Agenda. Ele deve criar eventos que ficarão disponíveis para o *chatbot* oferecer para agendamentos de clientes futuramente, a fim de evitar que o *chatbot* ofereça algum horário inválido ao seu cliente.

Para realizar o uso do *chatbot*, o usuário deve possuir conta no aplicativo WhatsApp. A vinculação do WhatsApp empresarial do pet shop com o WppConect se dará pela equipe de desenvolvimento do projeto. No WppConect o chatbot está configurado e em funcionamento, logo, após a vinculação do WhatsApp do usuário do pet shop ao WppConect, o *chatbot* está pronto para uso.

Para utilizar o *chatbot*, o cliente do pet shop deve mandar uma mensagem através do seu WhatsApp de uso pessoal para o telefone da loja de pet shop. Após a nova mensagem ser detectada pelo *chatbot*, se inicia o atendimento conforme mostrado na Figura 8.

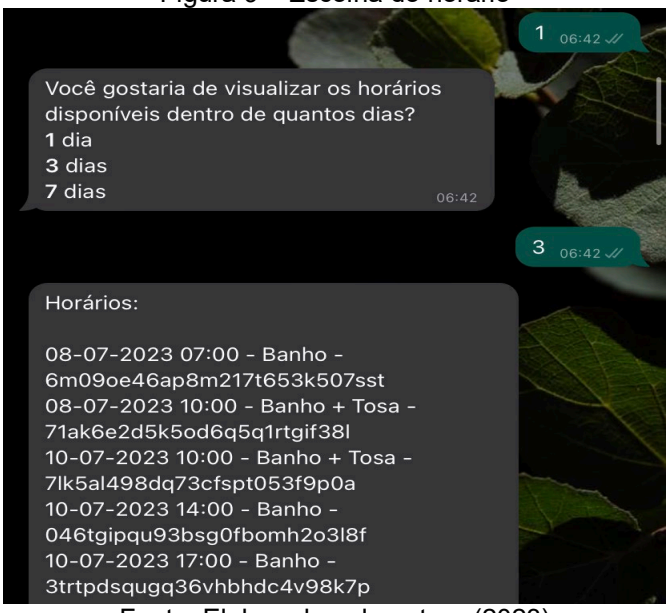
Figura 8 - Início do atendimento do *chatbot*



Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Quando o cliente escolher a função de Agendar Horário, o chatbot passará a listagem dos horários disponíveis para agendamento dentro dos dias disponíveis que o usuário escolher, e ficará aguardando o cliente escolher um horário, conforme mostra a Figura 9.

Figura 9 – Escolha do horário



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Após a confirmação do agendamento, se o cliente não precisar de nova ajuda, o *chatbot* irá finalizar o atendimento. Caso contrário, o *chatbot* iniciará novamente a conversa com as opções iniciais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vivemos em uma era de transformação digital impulsionada pelo avanço da tecnologia e pela ampla adoção dos dispositivos móveis, como os smartphones. No Brasil, esses aparelhos se tornaram essenciais para mais da metade da população, alcançando cerca de 109 milhões de usuários. (SOUZA, 2021). Com acesso à internet e uma infinidade de aplicativos disponíveis, como o WhatsApp, os smartphones se tornaram verdadeiros assistentes pessoais, auxiliando nas mais diversas tarefas do cotidiano.

O WhatsApp, um aplicativo de troca de mensagens e comunicação em áudio e vídeo pela internet, conquistou uma enorme popularidade e está presente em 99% dos smartphones ativos no Brasil. (PAIVA, 2020). Com essa ampla adoção, fica evidente que os usuários valorizam a praticidade e a conveniência oferecidas pelo aplicativo.

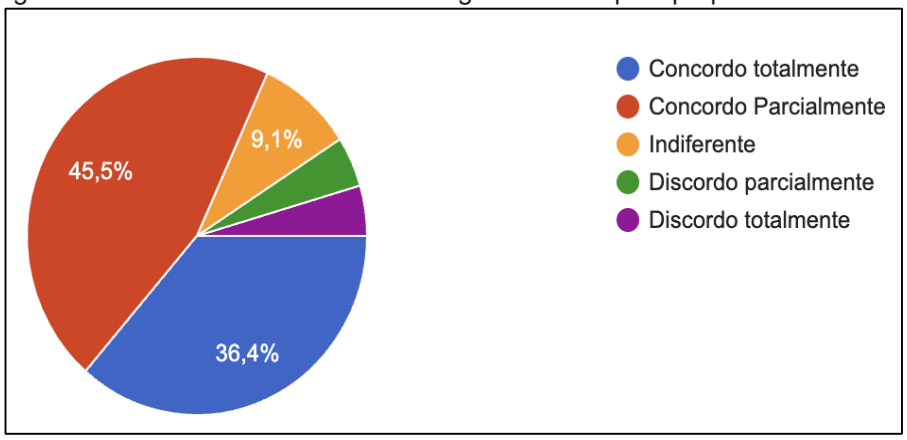
Nesse contexto, um estudo próprio recente revelou que 72,8% dos comerciantes donos de pet shop consideram essencial a possibilidade de realizar tarefas de agendamento por meio de um chatbot no WhatsApp. Essa abordagem proporcionaria autonomia aos clientes, permitindo que eles realizassem agendamentos, solicitassem mudanças de horário e até mesmo cancelassem compromissos de forma autônoma, por meio de mensagens no aplicativo.

Diante desse cenário, o presente trabalho teve como objetivo geral desenvolver um protótipo de *chatbot* para WhatsApp com conexão direta ao Google Agenda, visando facilitar os agendamentos de serviços em pet shops. Para alcançar esse objetivo, foram analisados os processos de agendamento em diferentes estabelecimentos desse segmento, bem como a forma atual de comunicação entre as lojas e seus clientes. Os resultados obtidos demonstraram o sucesso na consecução dos objetivos propostos, validando a importância e a eficácia do protótipo desenvolvido.

Assim, considerando a relevância dos smartphones na vida cotidiana das pessoas, a ampla utilização do WhatsApp como meio de comunicação e a necessidade identificada de autonomia no agendamento de serviços, o protótipo de *chatbot* para WhatsApp com conexão ao Google Agenda representa uma solução promissora para facilitar e agilizar os processos de agendamento em pet shops, atendendo às demandas dos clientes de forma eficiente e conveniente. A Figura 10 mostrada complementa a validação deste projeto, onde 81.9% dos entrevistados afirmaram que trocariam seu atual método de agendamento pelo protótipo exposto e explicado neste projeto.

Dessa forma, o desenvolvimento do protótipo de *chatbot* para agendamentos em pet shop se mostra alinhado com as demandas do mercado, sendo assim um projeto promissor. A continuidade desse projeto pode trazer benefícios significativos para os estabelecimentos do ramo, impulsionando a modernização digital no setor de pet shops.

Figura 10 - Trocar o atual sistema de agendamento pelo proposto no trabalho



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Para trabalhos futuros, há possibilidades de melhorias no questionário aplicados e melhorias nas pesquisas bibliográficas. Quanto ao protótipo, poderá ser feito melhorias para que o *chatbot* possa fazer a realização de orçamentos para seus clientes, vinculando o mesmo a parte orçamentária do comércio. Eventualmente se houver intenção de comercializar a solução, será necessário criar contratos adequados à LGPD e aprimorar os protocolos de segurança dos dados que são coletados e armazenados.

Por fim, conclui-se que novas pesquisas devem continuar sendo desenvolvidas para acompanhar as demandas e tendências do mercado, garantindo a atualização e relevância da solução proposta.

REFERÊNCIAS

ABINPET. Nossa história. **ABINPET**, 28 abril 2023. Disponível em: https://abinpet.org.br/historia-abinpet/#historia. Acesso em: 28 abril 2023.

ALCTEL. Como o *chatbot* contribui na redução de custos de atendimento? **ALCTEL**, 16 nov. 2018. Disponível em: https://www.alctel.com.br/como-o-chatbot-contribui-na-reducao-de-custos-de-atendimento/. Acesso em: 20 abril 2023.

CAMARGO, Naiara. Animais representam 67% do número de habitantes do Brasil. **Correio do Estado**, 14 outubro 2021. Disponível em: https://correiodoestado.com.br/cidades/animais-representam-67-do-numero-de-habitantes-do-brasil/392074/. Acesso em: 20 abril 2023.

COSTASHOW. A história do banho e tosa no Brasil e no mundo. **Costashow**, 11 junho 2021. Disponível em: https://www.blogcostashow.com.br/curiosidades/a-historia-do-banho-e-tosa-no-brasil-e-no mundo#:~:text=No%20Brasil%2C%20os%20primeiros%20petshops%20surgiram%20na%20d%C3%A9cada%20de%201980.&text=Aos%20poucos%20foi%2

Dse%20popularizando,a%20pelagem%20cortada%20e%20tratada. Acesso em: 28 abril 2023.

GOOGLE. Produtos úteis. Para todos. **Google**, 2023. Disponível em: https://about.google/intl/ALL_br/products/. Acesso em 04 maio 2023.

GOOGLE WORKSPACE. Aproveite cada dia ao máximo. **Google Workspace**, 2023. Disponível em: https://workspace.google.com/intl/pt-BR/products/calendar/. Acesso em 04 maio 2023.

JANONE, Lucas. Setor de *pet shop* cresce 316% em seis anos, mostra pesquisa. **CNN**, 04 julho 2022. Disponível em: https://www.cnnbrasil.com.br/economia/setor-de-pet-shop-cresce-316-em-seis-anos-mostra-pesquisa/. Acesso em: 20 abril 2023.

ORACLE. O que é um *chatbot*? **Oracle**, 2023. Disponível em: https://www.oracle.com/br/chatbots/what-is-a-chatbot/. Acesso em: 28 abril 2023.

PAIVA, Fernando. WhatsApp alcança presença recorde em 99% dos smartphones no Brasil. **Mobile Time**, 27 fevereiro 2020. Disponível em: https://www.mobiletime.com.br/noticias/27/02/2020/whatsapp-alcanca-presenca-recorde-em-99-dos-smartphones-no-brasil/. Acesso em: 24 abril 2023.

SEBRAE. Como montar uma loja de animais ou *pet shop*. **Sebrae**, 2021. Disponível em: https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ideias/como-montar-uma-loja-de-animais-ou-pet-shop,88187a51b9105410VgnVCM1000003b74010aRCRD#automacao. Acesso em: 26 abril 2023.

SEBRAE. Mercado pet cresce e traz novas oportunidades de negócios. **Sebrae**, 13 novembro 2019. Disponível em: https://www.sebrae-sc.com.br/blog/mercado-pet. Acesso em: 28 abril 2023.

SEBRAE. O que são *chatbots*. **Sebrae**, 07 março 2023. Disponível em: https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/o-que-sao-chatbots,4dc893b041db6810VgnVCM1000001b00320aRCRD. Acesso em: 28 abril 2023.

SOUZA, Karina. Brasil é um dos cinco países com maior número de celulares, mostra ranking. **Exame**, 15 agosto 2021. Disponível em: https://exame.com/pop/brasil-e-um-dos-cinco-paises-com-maior-numero-de-celulares-mostra-ranking/. Acesso em: 20 abril 2023.

TAKE BLIP. *Chatbot* para atendimento: O que é e por que investir? **Take Blip**, 14 novembro 2022. Disponível em: https://www.take.net/blog/chatbots/chatbot-para-atendimento/. Acesso em: 27 abril 2023.

TECMUNDO. Pesquisa estima que metade da população mundial tem smartphones. **Tecmundo**, 27 junho 2021. Disponível em: https://www.tecmundo.com.br/mercado/220009-pesquisa-estima-metade-populacao-mundial-tem-smartphones.htm. Acesso em: 20 abril 2023.

TECMUNDO. WhatsApp está em 99% dos celulares do Brasil, diz pesquisa. **Tecmundo**, 28 fevereiro 2020. Disponível em: https://www.tecmundo.com.br/software/150647-whatsapp-99-celulares-brasil-diz-pesquisa.htm. Acesso em: 28 abril 2023.

TUMELERO, Naína. Pesquisa *Survey*: material completo desde os objetivos às variáveis. **Mettzer**, 11 outubro 2019. Disponível em: https://blog.mettzer.com/pesquisa-survey/. Acesso em: 02 maio 2023.

WENI. História do *chatbot*: saiba como tudo começou. **Weni**, 19 janeiro de 2018. Disponível em: https://weni.ai/blog/historia-do-chatbot-saiba-como-tudo-comecou/. Acesso em: 29 abril 2023.

WHATSAPP. Sobre o WhatsApp. **WhatsApp**, 2023. Disponível em: https://www.whatsapp.com/about/?lang=pt_br. Acesso em: 27 abril 2023.

WPPCONECT. Introdução. **WppConect**, 2023. Disponível em: https://wppconnect.io/pt-BR/docs/. Acesso em: 23 junho 2023.

ZENDESK .Consequências do mau atendimento ao cliente: o que pode acontecer + como resolver? **Zendesk**, 24 novembro 2022. Disponível em: https://www.zendesk.com.br/blog/consequencias-mau-atendimento-cliente/#:~:text=Isso%20n%C3%A3o%20deixa%20de%20ser,n%C3%A3o%20ajudam%20a%20fidelizar%20clientes.. Acesso em: 20 abril 2023.

PROTÓTIPO WEB PARA CONTROLE PESSOAL FINANCEIRO COM A UTILIZAÇÃO DE DADOS INTEGRADOS A OPEN FINANCE

Autor(es): Alexia Correa
Bruno Renan Pich
Guilherme Miranda
Rodrigo de Paula Pires Filho
Vitória dos Santos Silva

Orientador(a): Cláudio Ratke
Fabiana Aparecida Cunha

Faculdade Senac Blumenau

RESUMO: O objetivo deste estudo foi propor um protótipo de uma aplicação web para controle pessoal financeiro, com foco no registro automático de receitas e despesas utilizando dados integrados ao Open Finance. A metodologia envolveu a pesquisa de conceitos de gestão financeira pessoal e Open Finance, juntamente com a análise de lacunas em aplicativos similares, apoiada por uma revisão bibliográfica. O desenvolvimento incluiu a utilização da API Pluggy.ai para integração com o Open Finance e a criação de um Produto Viável Mínimo (MVP) da aplicação. O resultado foi uma aplicação web funcional que possibilitou o registro automático de receitas e despesas, fornecendo aos usuários uma visão clara dos saldos financeiros e despesas. A integração com o Open Finance facilitou o acesso a dados de várias fontes bancárias, aprimorando o controle financeiro pessoal. Em conclusão, o desenvolvimento desta aplicação demonstrou seu potencial para melhorar a saúde financeira das pessoas, oferecendo gerenciamento de recursos mais eficiente e acessível. A integração com o Open Finance ampliou as possibilidades de monitoramento e controle das finanças pessoais, promovendo transparência e conveniência para os usuários, contribuindo assim para a compreensão da importância da gestão financeira pessoal e a modernização do sistema financeiro.

Palavras-chave: Controle financeiro pessoal, Aplicação Web, Open Finance.

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, são realizadas 1 bilhão de transações bem-sucedidas semanalmente ao Banco Central. Segundo a Federação Brasileira de Bancos, o Open Finance brasileiro é agora o maior do mundo, tanto em termos de quantidade de dados quanto de transações. Nos últimos 3 anos os bancos associados a Febraban investiram R$ 2 bilhões de reais no tema Open Finance (Febraban Tech, 2024).

No contexto financeiro brasileiro, a busca em melhorar a experiência entre a população brasileira e suas finanças impulsiona o surgimento do Open

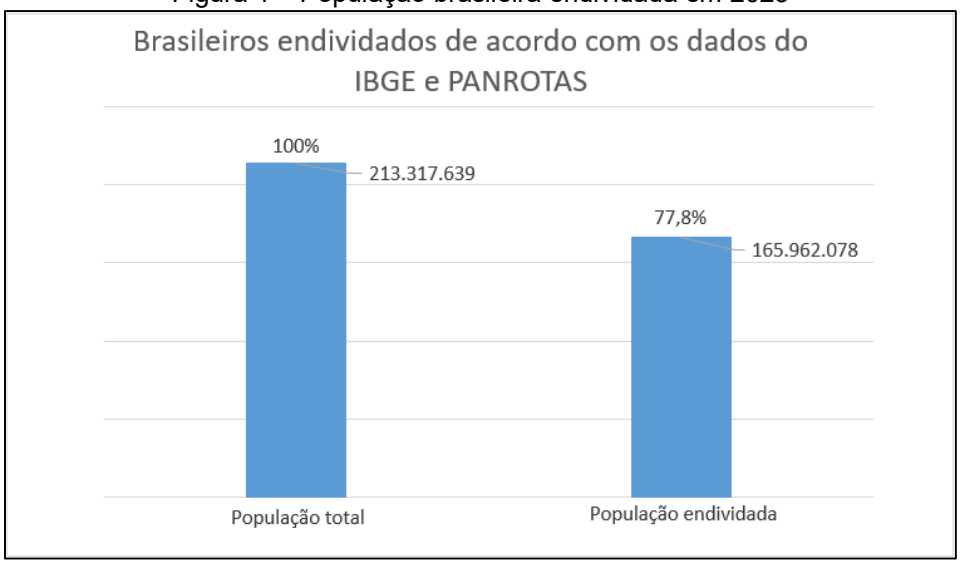
Finance também conhecido como Sistema Financeiro Aberto. Essa iniciativa, promovida pelo Banco Central do Brasil, visa trazer inovação ao sistema financeiro brasileiro (Febraban Tech, 2023).

O Open Finance refere-se à capacidade dos clientes de produtos e serviços financeiros de autorizarem o compartilhamento de suas informações entre diversas instituições autorizadas pelo Banco Central. Além disso, possibilita a movimentação de suas contas bancárias por meio de diferentes plataformas, não se limitando apenas ao aplicativo ou site do banco. Essa operação ocorre de maneira segura, rápida e conveniente (Bacen, 2024).

Por outro lado, 77,8% da população brasileira segue endividada (Hazov, 2024), sendo que 81% dos entrevistados admitiram ter pouco ou nenhum conhecimento sobre como fazer o controle das despesas pessoais (SPC, 2024). Por este motivo, o controle financeiro é essencial para gestão das finanças pessoais, tais como: planejamento e comparação de gastos realizados (Neto; Lima, 2014), bem como oportunidade para oferta de soluções financeiras para mitigar lacunas de mercado.

Após uma pesquisa feita pela Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (CNC) em 2023, atualmente, 77,8% da população brasileira segue endividada (Hazov, 2024), isto equivale aproximadamente a 165.952.078 habitantes segundo uma busca feita pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (IBGE, 2023), conforme mostra a Figura 1.

Figura 1 – População brasileira endividada em 2023



Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

Apesar da necessidade crescente de controle financeiro, evidenciada pela pesquisa do SPC Brasil (2024), que revelou um déficit de conhecimento e métodos eficazes de gestão financeira entre os entrevistados, a evolução tecnológica tem proporcionado soluções inovadoras para essa questão.

Neste trabalho teve como objetivo: Propor um protótipo de uma aplicação Web para controle pessoal financeiro, com principal enfoque no cadastro/registro automático das receitas e/ou despesas, automatizando esse

processo através da integração com o Open Finance. Permitindo aos usuários uma visão ampla de suas finanças, unificando os dados de múltiplas fontes bancárias. O projeto foi elaborado com a finalidade de registrar gastos e ganhos, proporcionando uma visão clara do saldo e das despesas. Não limitando apenas a métodos anuais, os quais reduzem a praticidade na gestão financeira diária.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O planejamento financeiro pessoal pode ser definido como o processo de organização e controle dos recursos financeiros, abrangendo todas as propriedades relacionadas às finanças pessoais. Este processo serve como um guia estratégico, proporcionando clareza e discernimento quanto ao manejo do dinheiro (Lopes, 2022).

Ao empregar o planejamento financeiro pessoal, é possível compreender minuciosamente a dinâmica dos gastos, permitindo a identificação de áreas passíveis de aprimoramento no orçamento. Essas melhorias podem abranger a implementação de medidas como o aumento da poupança, a redução das despesas ou o incremento da receita, configurando-se, muitas vezes, em uma combinação dessas abordagens (Lopes, 2022).

Segundo a BM&FBovespa (2013), administrar implica em tomar decisões sobre diversos aspectos que afetam nossas vidas. Gerir nosso dinheiro, por conseguinte, envolve tomar decisões sobre como utilizá-lo. Planejar significa tomar decisões com antecedência, determinando previamente como será utilizado o dinheiro. Isso ajuda a evitar desperdícios, prevenir escassez de recursos e a lidar com surpresas desagradáveis.

De acordo com Hoji (2017, p. 422), controlar significa acompanhar a realização de atividades e regularmente comparar o desempenho real com o planejado. Além disso, a função de controle inclui a geração de informações para tomar decisões e corrigir qualquer desvio do desempenho em relação ao que foi inicialmente planejado.

Segundo Souza (2022), com a pandemia do COVID-19, as organizações têm passado por mudanças rápidas e intensas para se adaptarem à nova realidade. Nesse contexto, os aplicativos de gestão financeira têm se destacado como ferramentas essenciais para organizar e controlar gastos, além de facilitar a comunicação com as instituições financeiras.

Instituições financeiras são entidades que operam no setor financeiro de forma abrangente, indo além dos bancos comerciais mais conhecidos, e incluindo corretoras de valores, bancos de investimentos, entre outras. Elas desempenham o papel de intermediárias entre os tomadores de crédito, que necessitam de recursos, e aqueles que desejam investir seu dinheiro, fornecendo crédito (Exame, 2024).

De acordo com Ortiz (2023), para os clientes, a variedade de instituições financeiras é algo positivo, pois promove uma maior concorrência no mercado, reduz a burocracia dos processos, torna os serviços e produtos financeiros mais acessíveis e transparentes, e proporciona maior autonomia para gerir suas finanças pessoais.

O Banco Central é encarregado da supervisão do setor bancário, visando garantir o funcionamento e o cumprimento das regras e regulamentações do Sistema Financeiro Nacional (SFN) (Ortiz, 2023).

2.1 OPEN BANKING E OPEN FINANCE

O Open Banking, ou Sistema Financeiro Aberto, é uma iniciativa desenvolvida para que o mercado financeiro e de pagamentos seja mais eficiente, seguro, transparente e inclusivo. Todos os consumidores que tenham acesso a um canal digital de uma instituição participante podem compartilhar suas informações de relacionamento, produtos ou serviços contratados por meio de uma experiência totalmente digital (Open Finance, 2021).

O compartilhamento ocorre por meio da abertura e integração de plataformas e infraestruturas de sistemas de informação, de maneira segura, rápida e conveniente. De acordo com esse documento, o objetivo do Open Banking é promover a eficiência do mercado de crédito e pagamentos no Brasil, incentivando a inclusão e competitividade, enquanto garante a segurança do sistema financeiro e protege os usuários (Open Finance, 2024).

Em fevereiro de 2021 o Open Banking foi introduzido no Brasil, com o objetivo de oferecer aos clientes mais liberdade de escolha para decidir com quais instituições financeiras desejam se relacionar e optar pelo compartilhamento de dados específicos (Open Finance, 2024).

De acordo com o Banco Central do Brasil (2024), o Open Finance representa uma expansão do conceito de Open Banking. A mudança de nome é para mostrar a ampliação do escopo do projeto, que inclui não apenas informações sobre produtos e serviços financeiros convencionais, como contas e transações de crédito, mas também dados de produtos e serviços relacionados a investimentos. Apesar da mudança de nome, os requisitos de segurança permanecem intactos, e os clientes continuam no controle de seus próprios dados, podendo decidir se desejam compartilhá-los ou não.

As instituições participantes devem seguir as normas estabelecidas pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) e pelo Banco Central (BC). Essas normas incluem responsabilidades pelo compartilhamento e características obrigatórias do processo, como etapas de consentimento (autorização de compartilhamento), autenticação (verificação de identidade) e confirmação. Essas etapas devem ocorrer exclusivamente por meio de canais eletrônicos e garantir segurança, agilidade, precisão e conveniência, de forma contínua e com duração adequada para seus objetivos e complexidade (Bacen, 2024).

As instituições participantes devem seguir as normas estabelecidas pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) e pelo Banco Central (BC). Essas normas incluem responsabilidades pelo compartilhamento e características obrigatórias do processo, como etapas de consentimento (autorização de compartilhamento), autenticação (verificação de identidade) e confirmação. Essas etapas devem ocorrer exclusivamente por meio de canais eletrônicos e garantir segurança, agilidade, precisão e conveniência, de forma contínua e com duração adequada para seus objetivos e complexidade (Bacen, 2024). Com isso, são destacados alguns pontos de segurança presentes no Open Finance, conforme apresenta o Quadro 1.

Quadro 1 – Pontos de segurança do Open Finance

PONTOS DE SEGURANÇA
O cliente mantém controle total sobre seus dados;
O processo ocorre em um ambiente com múltiplas camadas de segurança, incluindo autenticação do consumidor e das instituições participantes;
A participação está restrita a instituições autorizadas;
O cumprimento de regras de segurança cibernética é obrigatório;
Existem regulamentações para responsabilização das instituições e seus dirigentes;
O Banco Central supervisiona todo o processo.

Fonte: Adaptado Bacen (2024)

O compartilhamento de dados pessoais de clientes ou serviços no âmbito do Open Finance requer o prévio consentimento dos clientes (Bacen, 2024). Esse consentimento deve cumprir alguns requisitos, conforme apresenta o Quadro 2.

Quadro 2 – Consentimento dado pelo cliente

O CONSENTIMENTO DADO PELO CLIENTE À INSTITUIÇÃO RECEPTORA DOS DADOS OU INICIADORA DO PAGAMENTO DEVE:
Incluir a identificação do cliente;
Ser solicitado pela instituição de forma clara, objetiva e adequada;
O prazo deve ser compatível com as finalidades do consentimento, limitado a 12 meses;
Discriminar a instituição transmissora de dados ou detentora de conta, conforme o caso;
Discriminar os dados ou serviços que serão compartilhados, com possibilidade de agrupamento

Fonte: Adaptado Bacen (2024).

De acordo com o Manual de Segurança do Open Finance Versão 4.0, são estabelecidos padrões técnicos obrigatórios para os participantes, como, por exemplo, que todos os dados devem ser comunicados via APIs, com criptografia TLS 1.2 ou superior e certificados digitais ICP-Brasil. As instituições devem implementar controles de tráfego, segurança na camada de aplicação e não expor repositórios de dados à internet (Bacen, 2022).

Além disso, é necessário utilizar certificados digitais válidos e implementar controles de criptografia e segurança, bem como processos de revisão e aplicação de patches regulares nos sistemas. Medidas de autenticação segura, como autenticação de múltiplos fatores, também são essenciais para acessos remotos (Bacen, 2022).

No âmbito do Open Finance, além dos participantes diretos obrigatórios e voluntários, existe também a figura do participante indireto. Essas instituições, não autorizadas pelo Banco Central, integram o sistema por meio de parcerias com as instituições obrigatórias e voluntárias, possibilitando o compartilhamento de dados e a prestação conjunta de serviços aos consumidores (Exame, 2021).

A Pluggy é uma fintech especializada em infraestrutura de Open Banking, proporcionando a conexão entre aplicações e os dados financeiros de seus usuários. Isso possibilita que empresas de diversos setores e portes desenvolvam experiências fundamentadas no Open Finance, mantendo a segurança e o respeito à privacidade dos usuários (IBEF, 2021).

De acordo com a Pluggy (2024), os dados pessoais são coletados para viabilizar o fornecimento dos serviços oferecidos pelo aplicativo/site, garantir o desenvolvimento das atividades propostas e proporcionar a melhor experiência ao usuário. Esses dados são utilizados, em conformidade com as respectivas bases legais, para o acesso à estrutura do Sistema Financeiro Aberto do Banco Central do Brasil (Ambiente regulado Open Finance) e às plataformas do sistema financeiro por meio da API Pluggy, e para coleta de informações financeiras específicas e pessoais necessárias para a prestação dos serviços propostos.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para a coleta de dados, foi realizado um questionário com o objetivo de levantar informações sobre a forma que os usuários gerem suas finanças. O questionário segue no Apêndice A respondido de forma anônima por usuários finais, contém doze questões sendo elas de múltipla escolha.

O questionário foi construído utilizando a plataforma Google Forms e o link de acesso foi disponibilizado em grupos de WhatsApp e perfis do Instagram para que atingisse o público-alvo. Foram obtidas 147 respostas do público-alvo no período de 19 de março de 2024 até 21 de junho de 2024, que serão utilizadas para construção dos resultados e proposição do estudo.

Os dados coletados na pesquisa foram processados utilizando ferramentas computacionais e serão expostas em forma de diagramas e gráficos. Essa análise teve como objetivo apresentar os resultados e as conclusões do estudo de forma clara e atrativa, através de gráficos que serão incorporados à apresentação dos dados.

A análise dos dados seguiu uma abordagem quantitativa, onde as respostas dos questionários foram compiladas e categorizadas em grupos relevantes. Foram aplicadas técnicas estatísticas, incluindo médias e frequências, para identificar tendências, padrões e insights significativos

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Em relação à faixa salarial dos respondentes, 16,3% recebem entre 0 e 1 salário mínimo, 36,7% recebem entre 1 e 3, 29,9% entre 3 e 5, 10,9% entre 5 e 7, e uma parcela considerável de 6,1% recebe mais de 7 salários mínimos.

A pesquisa também revelou dados sobre a quantidade de contas bancárias ativas. Nesse aspecto, 55,1% dos respondentes possuem de 1 a 2 contas bancárias, 41,5% têm de 3 a 5 contas, e 3,4% possuem de 5 a 7 contas ativas.

Além disso, a preocupação com a vida financeira e contas é um ponto relevante para os entrevistados. Dos respondentes, 79,6% se preocupam regularmente com suas finanças, 17% quase nunca se preocupam, e 3,4% disseram não se preocupar.

No que diz respeito ao uso do cartão de crédito, 49% dos respondentes afirmaram utilizá-lo constantemente, 34% utilizam apenas quando necessário, 4,8% quase nunca utilizam, e 12,2% não utilizam cartão de crédito.

Finalmente, em relação à gestão financeira, 43,5% dos respondentes classificaram sua gestão como equilibrada, 40,8% como organizada, enquanto 15,6% relataram ter uma gestão financeira desorganizada. Estes dados ajudam a compor o perfil dos respondentes apresentado no Quadro 3.

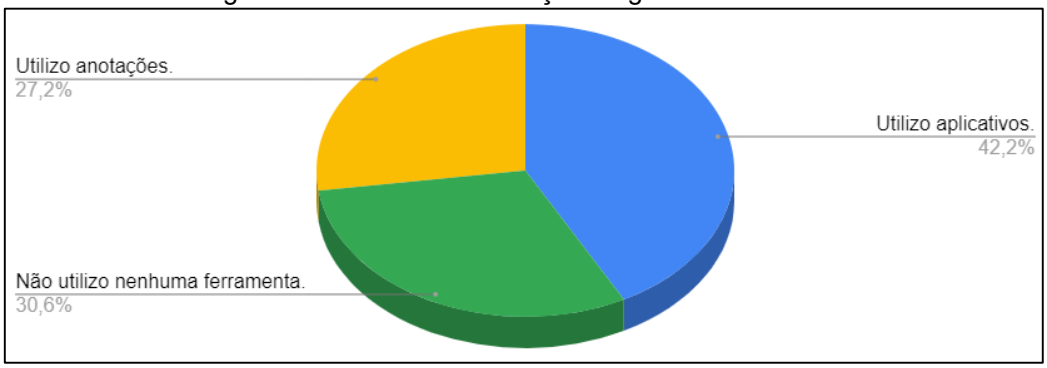
Quadro 3 – Perfil do respondente

		0-1 Salários Mínimos	1-3 Salários Mínimos	3-5 Salários Mínimos	5-7 Salários Mínimos	+7 Salários Mínimos	%
Quantidade de contas ativas	1-2 contas	20	32	20	7	2	55,1%
	3-5 contas	4	22	23	7	5	41,5%
	5-7 contas	0	0	1	2	2	3,4%
	+7 contas	0	0	0	0	0	0,0%
Preocupação diária com vida financeira e contas	Sim, todos os dias	7	22	9	7	2	32,0%
	As vezes	11	23	24	7	5	47,6%
	Quase nunca	5	7	10	1	2	17,0%
	Não me preocupo	1	2	1	1	0	3,4%
Frequência de utilização do cartão de crédito	Constantemente	5	25	25	11	6	49,0%
	Só quando é necessário	9	17	17	4	3	34,0%
	Quase nunca	1	4	2	0	0	4,8%
	Não utilizo	9	8	0	1	0	12,2%
Classificação da gestão financeira	Equilibrada, me preocupo com essa área da minha vida	9	19	22	8	6	43,5%
	Organizada, estou sempre de olho e gerindo, controlo bem cada centavo	12	23	15	7	3	40,8%
	Desorganizada, não acompanho muito a origem e destino do meu dinheiro	3	12	7	1	0	15,6%
	%	16,3%	36,7%	29,9%	10,9%	6,1%	

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

De acordo com a pesquisa realizada, 42,2% dos respondentes disseram utilizar aplicativos para gerir o seu dinheiro, 27,2% apontaram que utilizam anotações para isso e 30,6% responderam que não utilizam ferramenta alguma, conforme apresentado na Figura 2.

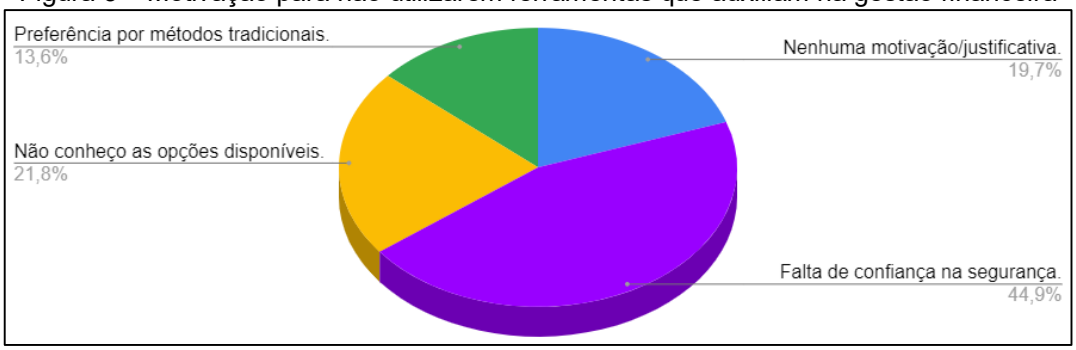
Figura 2 – Método de realização da gestão do dinheiro



Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

Em relação a motivação para não utilizar ferramentas que auxiliem na gestão financeira, 44,9% apontaram a falta de confiança na segurança das ferramentas online, 21,8% disseram não conhecerem as ferramentas disponíveis, 19,7% responderam que há motivação para não utilizarem e 13,6% revelaram que preferem métodos tradicionais, conforme apresentado na Figura 3.

Figura 3 – Motivação para não utilizarem ferramentas que auxiliam na gestão financeira



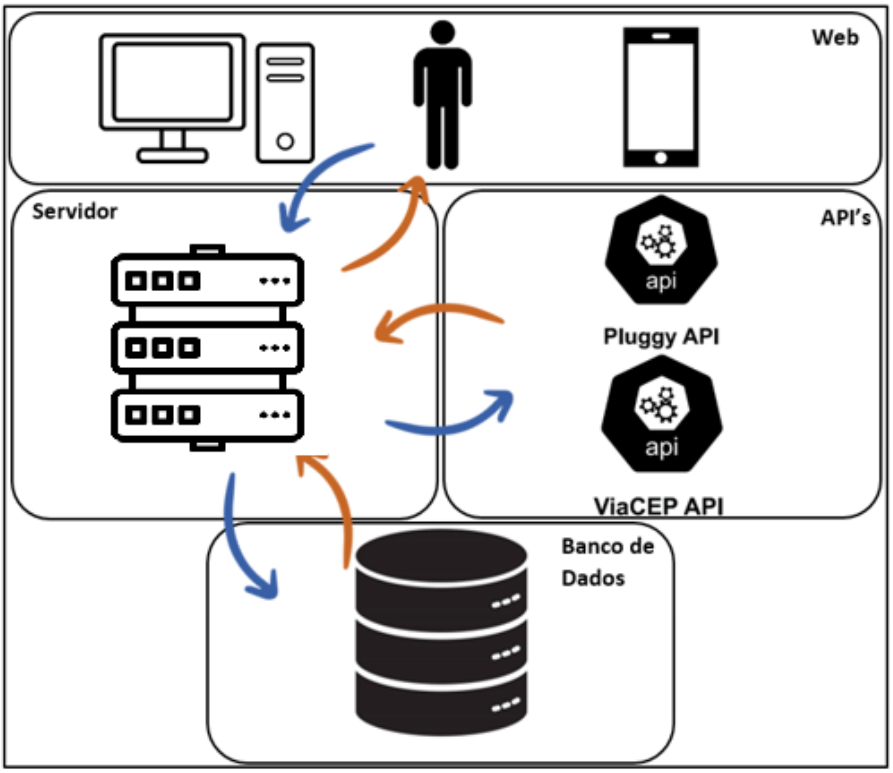
Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

4.1 PROPOSIÇÃO DA SOLUÇÃO

Com base nos resultados da pesquisa realizada anteriormente sobre a viabilidade de um Controle Pessoal Financeiro e na ausência de usuários registrados até o momento, foram delineadas as funcionalidades essenciais para o desenvolvimento de uma plataforma responsiva, assegurando acesso otimizado por meio de qualquer dispositivo.

A arquitetura é definida para abranger todas as etapas do processo, assim garantindo a disponibilização dos dados a qualquer momento, por meio da interface de Registros do Controle Pessoal Financeiro. Todo esse processo pode ser visualizado na Figura 4.

Figura 4 – Arquitetura da Aplicação



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

O Controle Pessoal Financeiro foi construído com base em uma plataforma Web afim de registrar, gerir e obter uma maior visibilidade dos gastos e os ganhos financeiros, podendo eles serem de um ou vários bancos, porém, centralizados em um só lugar. Esse acompanhamento será constituído por um login e senha no qual o usuário criará em seu cadastro, garantindo assim uma maior segurança sobre os dados a serem visualizados. Para otimizar a eficiência e a eficácia desse sistema, são necessários requisitos funcionais específicos, podendo ser visualizados no Quadro 4, que definem as funcionalidades e as características que devem estar presentes na aplicação.

Quadro 4 – Requisitos funcionais e estórias de usuários

IDENTIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO
US_000001	**Cadastro de usuário:** Como um usuário, desejo poder cadastrar e salvar meus dados pessoais, como nome, e-mail e senha, assim como meu endereço, para que eu possa acessar a aplicação e manter minhas informações atualizadas.
US_000002	**Login de usuário:** Como um usuário cadastrado, desejo poder fazer login na aplicação utilizando meu e-mail e senha cadastrados, para que eu possa acessar minhas informações financeiras de forma segura.
US_000004	**Cadastro de despesas e receitas:** Como um usuário, desejo poder adicionar, visualizar, editar e excluir registros de despesas e receitas na minha conta, para que eu possa manter um controle preciso das minhas finanças pessoais.
US_000005	**Calculo de saldo:** Como um usuário, desejo poder visualizar o Saldo total da minha conta com base no cálculo das minhas receitas com as despesas.

US_000006	**Filtro de registros por data:** Como um usuário, desejo poder ter o controle dos meus registros filtrados por datas, para ter uma melhor visualização da movimentação mensal do meu dinheiro.
US_000007	**Integração com Open Finance:** Como um usuário, desejo poder integrar minha conta da aplicação com a API do Open Finance, para que eu possa importar automaticamente dados sobre minhas contas financeiras e transações, facilitando o controle das minhas finanças pessoais.
US_000008	**Controle de permissão por usuário:** Como um administrador do sistema, desejo poder controlar as permissões de acesso dos usuários, para que eu possa garantir que apenas usuários autorizados tenham acesso a determinadas funcionalidades da aplicação, conforme seu papel ou nível de acesso.
US_000009	**Criação de metas/objetivos:** Como usuário, desejo estabelecer metas financeiras para desenvolver um planejamento financeiro sólido que me permita alcançar meus objetivos de curto, médio e longo prazo. Quero ter controle total sobre minhas finanças desde o momento em que estabeleço uma meta até o momento em que a alcanço, acompanhando meu progresso e ajustando meu plano conforme necessário.

Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

4.1.1 Tecnologias utilizadas

Para o desenvolvimento do protótipo Web de Controle Pessoal Financeiro, foram utilizadas tecnologias Web para garantir uma experiência de usuário eficiente e agradável. O Java Spring Framework junto do Spring Boot, uma extensão criada na estrutura do Spring, sendo utilizadas para o back-end da aplicação, são ferramentas que fornecem a construção de um ambiente amplamente configurável com a utilização de ferramentas e bibliotecas de códigos pré-configuradas para a criação de aplicativos Web autônomos e que podem ser executados imediatamente sem a necessidade de anotações, configuração Extensible Markup Language (XML) ou gravação de diversos códigos adicionais (Azure, 2024).

Além disso, a aplicação conta com a segurança da API Pluggy que além de atender todos os requisitos exigidos pelo Banco Central para o fazer uso do Open Finance, utiliza tecnologias como a “Criptografia de dados” e o “LGPD Compliant” (Pluggy, 2024). Na criptografia, é utilizado o avançado padrão Advanced Encryption Standard (AES) de 256 bits, que fornece o mais forte nível de criptografia. Com base nos padrões de poder de computação atuais, o AES-256 é praticamente inquebrável, tem um comprimento de uma chave de 256 bits e suporta o maior tamanho de bit. Ele apresenta um total de 78 dígitos e exigiria que um hacker tentasse 2256 combinações diferentes para garantir que o correto seja incluído (Alhgren, 2024). Com relação a LGPD, a Pluggy garante em ser transparente com o usuário e com todos os dados transacionais obtidos mediante a concessão (Pluggy, 2024).

Já para o front-end do sistema, a fim de criar uma interface mais intuitiva e completa, foi utilizado o framework React JS. Baseado na linguagem de programação JavaScript, o React JS foi criado pelo Facebook, assim facilitando na construção do sistema devido a sua fácil usabilidade altamente flexível e escalável (Neves, 2023).

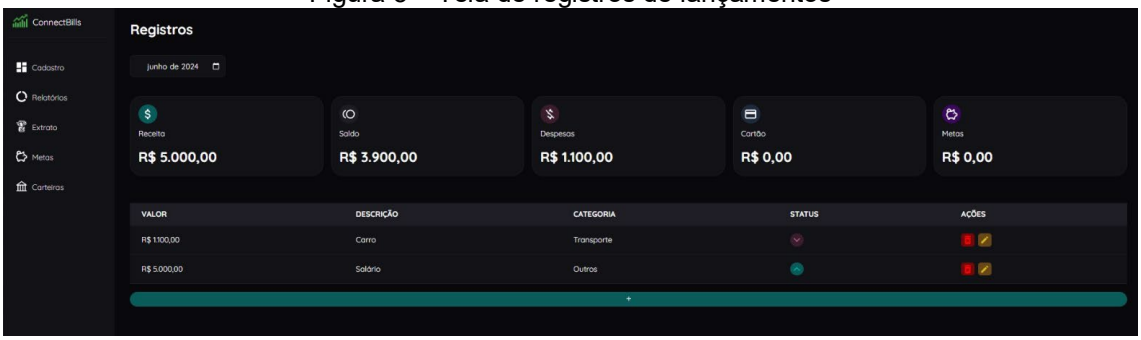
Ainda no desenvolvimento das páginas Web, foram utilizadas para visualização dos dados do Controle Pessoal Financeiro, a linguagem de marcação HyperText Markup Language (HTML), Cascading Style Sheets (CSS), além disso, usufruindo da biblioteca Tailwind, um framework para auxiliar no CSS, e adicionar estilo às páginas. Essas tecnologias foram combinadas para criar uma solução Web abrangente que atende às necessidades do Controle Pessoal Financeiro, oferecendo uma plataforma funcional e intuitiva para a interação com os recursos disponíveis.

A seleção de cores escuras para as telas foi fundamentada em estudos que apresentam benefícios em relação ao uso do modo escuro. O aumento da capacidade de foco durante as tarefas realizadas em smartphones ou desktops está sendo associado ao uso do modo escuro. Uma pesquisa conduzida pela Android Authority com 2.500 usuários de dispositivos Android revelou que 81,9% deles utilizam o modo escuro em seus telefones, em aplicativos e em outras áreas disponíveis, enquanto 9,9% alternam entre o modo escuro e claro (Venturus, 2021).

4.1.2 Operacionalização do Sistema

Ao efetuar o login, o sistema realiza a validação dos dados fornecidos. Caso os dados estejam corretos, o usuário obtém acesso às telas subsequentes, que exibem todos os registros de movimentação de entradas e saídas, um campo mostrando o total de receitas, um campo mostrando o saldo e outro campo mostrando as despesas do usuário, todos filtrados por data, como mostra a Figura 5.

Figura 5 – Tela de registros de lançamentos

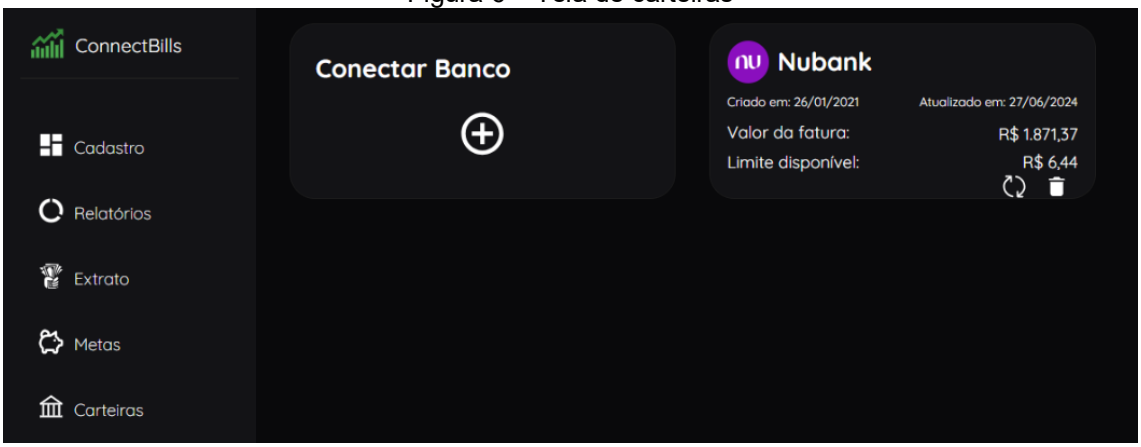


Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

No canto lateral esquerdo, é possível o usuário visualizar também o relatório de gastos e ganhos da sua conta, os registros da sua conta integrados com o Open Finance, consultar/cadastrar suas metas e sair da conta que está sendo utilizada.

A tela de “Carteiras” apresentada na Figura 6, faz com que a aplicação se conecte ao Open Finance, ou seja, nele é apresentado um quadro chamado “Conectar Banco” e outros demais quadros com os bancos que o usuário está conectado, possuindo valores como por exemplo o valor da fatura do cartão e o limite disponível.

Figura 6 – Tela de carteiras



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Clicando no botão “Conectar Banco”, é acionado a integração com a API Pluggy e o Open Finance, é nesta hora que o sistema solicita os termos de aceite do usuário para que possa conectar às suas contas bancárias em uma tela modal.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

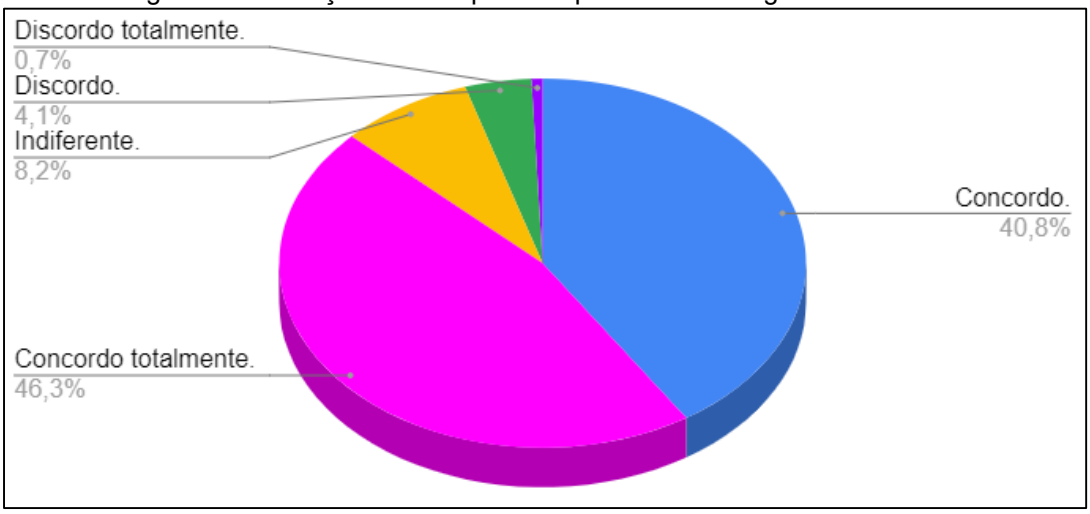
Atualmente, no Brasil, 77,8% da população segue endividada (Hazov, 2024), sendo que 81% destes admitem ter pouco ou nenhum conhecimento sobre como fazer o controle das despesas pessoais (SPC, 2024). Diante desse cenário, o presente trabalho teve como objetivo geral desenvolver um protótipo de uma aplicação web para controle de finanças pessoais, considerando o cadastro/registro automático das receitas e/ou despesas, e, automatizando esse processo com a utilização de dados integrados ao Open Finance através da API da empresa Pluggy.

Ao comparar as alternativas já existentes no mercado, observou-se a falta de certas funcionalidades ou a impossibilidade de acessar determinadas funções sem a aquisição dos planos premium (pagos). Por exemplo, o Mobills não oferece automação no cadastro de registros nem sincronização e centralização dos dados bancários, e disponibiliza acesso ilimitado, gráficos e relatórios avançados, e registros ilimitados apenas na versão premium.

Outro exemplo de lacunas a serem mitigadas pelo nosso protótipo foi a questão do Organizze, que não apresenta a funcionalidade de criar objetivos financeiros e oferece apenas no plano premium o acesso ilimitado, gráficos e 12 relatórios avançados, registros ilimitados e sincronização e centralização dos dados bancários.

Por fim, um diferencial foi o desenvolvimento de um Produto Viável Mínimo (MVP) do Controle Pessoal Financeiro. O protótipo foi desenvolvido a partir de uma lacuna identificada na pesquisa realizada com potenciais usuários. Quando perguntados sobre a utilização de um aplicativo que automatize o cadastro, reúna os dados de diferentes contas bancárias e apresente gráficos visuais para facilitar o rastreamento de gastos e ganhos, 87,1% dos respondentes disseram que utilizariam, assim como retratado na Figura 7.

Figura 7 – Utilização de um aplicativo para auxiliar na gestão financeira



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Esses dados demonstram a aceitação da proposta de oferecer uma solução que simplifique e otimize o controle financeiro, facilitando a gestão de despesas e receitas, automatizando o registro de transações, centralizando informações bancárias, e fornecendo acesso a gráficos e relatórios avançados, sem a necessidade de adquirir planos premium.

REFERÊNCIAS

A nova economia a serviço de finanças: veja as soluções apresentadas na segunda edição da Startup Week **IBEF-SP**. IBEF-SP, 24 ago. 2021. Disponível em: https://ibefsp.com.br/startup-week-ibef-sp/. Acesso em: 17 jun. 2024.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Participantes Open Finance**. 2024. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/openfinance_participantes. Acesso em: 24 Jul. 2024.

BACEN – Banco Central do Brasil. **Caderno de Educação Financeira – Gestão de Finanças Pessoais**. Brasília: BACEN, 2013. E-book. Disponível em: https://www.BACEN.gov.br/content/cidadaniafinanceira/documentos_cidadania/Cuidando_do_seu_dinheiro_Gestao_de_Financas_Pessoais/caderno_cidadania_financeira.pdf. Acesso em: 18 mar. 2024.

BM&FBOVESPA. **Master**. São Paulo, 2013. E-book. Disponível em: https://www.sp.senac.br/pdf/61346.pdf. Acesso em: 25 abr. 2024.

COM R$ 2 bi de investimentos dos bancos, Open Finance brasileiro é o maior do mundo aos 3 anos. **Febraban Tech**, 5 fev. 2024. Disponível em: https://febrabantech.febraban.org.br/temas/open-finance/com-r-2-bi-

deinvestimentos-dos-bancos-open-finance-brasileiro-e-o-maior-do-mundo-aos-3-anos?pesquisa=open%20finance. Acesso em: 19 abr. 2024.

CONHEÇA o Open Finance. **Open Finance**, 2024. Disponível em: https://openfinancebrasil.org.br/conheca-o-open-finance/. Acesso em: 13 mar. 2024.

ESTIMATIVAS da população residente para os municípios e para as unidades da federação | IBGE. **IBGE**. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?=&t=resultados. Acesso em: 8 maio 2024.

HAZOV, Bruno. Endividamento do brasileiro cai, mas inadimplência atinge um terço do País. **Panrotas**, 11 jan. 2024. Disponível em: https://www.panrotas.com.br/100xbrasil/politica-monetaria/2024/01/endividamentodo-brasileiro-cai-mas-inadimplencia-atinge-um-terco-do-pais_202373.html. Acesso em: 2 maio 2024.

HOJI, Masakazu. Administração financeira e orçamentária: matemática financeira aplicada, estratégias financeiras, orçamento empresarial. 12. ed. [s. l.]: **Atlas**, 2017. Disponível em: https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cat07070a&AN=senac.46285&lang=pt-br&site=eds-live. Acesso em: 19 mar. 2024.

LOPES, Veridiana. Planejamento financeiro pessoal: descubra o que é e como fazer um. **Serasa**, 14 fev. 2022. Disponível em: https://www.serasa.com.br/blog/planejamento-financeiro-pessoal-descubra-o-que-ee-como-fazer-um/. Acesso em: 28 fev. 2024.

NETO, Alexandre Assaf; LIMA, Fabiano Guasti. Fundamentos de administração financeira. 3. ed. [s. l.]: **Atlas**, 2017. Disponível em: https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cat07070a&AN=senac.47272&lang=pt-br&site=eds-live. Acesso em: 19 mar. 2024.

O QUE é uma instituição financeira e quais tipos existem?. **Exame**, 21 fev. 2024.
Disponível em: https://exame.com/invest/guia/o-que-e-uma-instituicao-financeira-equais-tipos-existem/. Acesso em: 25 mar. 2024.

OITO em cada dez brasileiros não sabem como controlar as próprias despesas,
mostra estudo do SPC Brasil. **SPC Brasil**, 2024. Disponível em: https://www.spcbrasil.org.br/uploads/st_imprensa/release_pesquisa_educacao_financeira_vf.pdf. Acesso em: 29 mar. 2024.

OPEN Banking no mundo. **Open Finance**, 2021. Disponível em: https://openfinancebrasil.org.br/2021/05/18/open-banking-no-mundo-2/#:~:text=O%20Open%20Banking%20%C3%A9%20uma. Acesso em: 29 mar.

2024.
OPEN finance no Brasil: qual caminho percorrido até aqui: e o que ainda falta alcançar?. **Febraban Tech**, 19 jun. 2023. Disponível em: https://febrabantech.febraban.org.br/especialista/alisson-goulart/open-finance-nobrasil-qual-caminho-percorrido-ate-aqui-e-o-que-ainda-falta-alcancar. Acesso em: 29 mar. 2024.

OPEN Finance. **Banco Central do Brasil**, 2024. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/openfinance. Acesso em: 28 fev. 2024.

ORTIZ, Elaine. O que é instituição financeira e quais tipos existem?. 2023. **Serasa**, 21 jul. 2023. Disponível em: https://www.serasa.com.br/credito/blog/instituicaofinanceira-tipos/. Acesso em: 25 mar. 2024.

PLUGGY legal. **Pluggy**. 2024. Disponível em: https://www.pluggy.ai/legal. Acesso em: 20 mar. 2024.

QUAL a diferença entre Open Banking e Open Finance? **Open Finance**, 2024. Disponível em: https://openfinancebrasil.org.br/2022/11/17/qual-a-diferenca-entreopen-banking-e-open-finance/. Acesso em: 21 mar. 2024.

SOUZA, Ronaldo. Aplicativos de Controle Financeiro e sua crescente utilização no período da pandemia. **GOV**, 19 dez. 2022. Disponível em: https://www.gov.br/investidor/pt-br/penso-logo-invisto/aplicativos-de-controlefinanceiro-e-sua-crescente-utilizacao-no-periodo-da-pandemia. Acesso em: 3 maio 2024.

SUA empresa está preparada para o Open Finance? Veja os benefícios, 2021. **Exame**, 2024. Disponível em: https://exame.com/tecnologia/sua-empresa-estaprepara-para-o-open-finance-veja-os-beneficios/. Acesso em: 29 mar. 2024.

ANAIS ENPEX 2024

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR

EDIÇÃO INTERNACIONAL

ISSN 1982-3770

RESUMOS CIENTÍFICOS

XXIII ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

XVIII MOSTRA DE EXTENSÃO

UNIFEBE

ANAIS DO ENPEX 2024

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR

EDIÇÃO INTERNACIONAL

ISSN 1982-3770

RESUMOS

ARQUITETURA E URBANISMO

XXIII ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

XVIII MOSTRA DE EXTENSÃO

UNIFEBE

A IMPLEMENTAÇÃO DO CONCEITO DE CIDADE-ESPONJA EM BERLIM

Autor(es): Lara Julya Alexandre, Maria Laura Lemos

Orientador(a): Alexssandra Da Silva Fidelis
E-mail: asfarquiteta@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Arquitetura e Urbanismo

RESUMO: Este estudo explora a implementação do conceito de cidade-esponja em Berlim, Alemanha, como estratégia de adaptação urbana para mitigar os impactos das mudanças climáticas. Tais práticas tornam-se cada vez mais necessárias à medida que o aquecimento global e as mudanças climáticas intensificam ondas de calor e tempestades. O principal objetivo deste trabalho foi analisar as iniciativas adotadas pela cidade para reduzir o escoamento pluvial, prevenir enchentes e melhorar a qualidade da água. A metodologia incluiu a análise de fontes literárias e relatórios sobre as práticas de urbanismo sustentável implementadas, como telhados verdes e arborização no bairro de Rummelsburg. Os resultados mostram que, além de soluções baseadas em vegetação para que o solo se torne cada vez mais permeável e auxilie na absorção da água da chuva, Berlim criou bacias subterrâneas para o armazenamento de água e implementou legislação que limita o escoamento pluvial em novas construções. As conclusões destacam que a transformação de Berlim em cidade-esponja serve como modelo para outras cidades que enfrentam desafios climáticos semelhantes, promovendo uma resiliência urbana sustentável.

Palavras-chave: cidade-esponja; urbanismo sustentável; mudanças climáticas.

ALTERNATIVA DE ENERGIA ELÉTRICA EM CASO DE DESASTRES NATURAIS

Autores: Gustavo Hillesheim,Jennifer Heil, Misael de Oliveira Martins, Rafaela Goreski, William de Chaves Pinheiro.

Orientadora: Vivian Siffert Wildner
E-mail: vivian.wildner@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Arquitetura e Urbanismo

RESUMO: A interrupção do fornecimento de energia elétrica durante desastres naturais representa um grave desafio para a continuidade de serviços essenciais, como hospitais, escolas, supermercados, data centers, sistemas de telecomunicações e instituições financeiras, comprometendo a segurança e a saúde pública. Incidentes como a tempestade que afetou o Rio Grande do Sul em março de 2024, deixando mais de 534 mil consumidores sem eletricidade, evidenciam a vulnerabilidade da infraestrutura elétrica frente a eventos climáticos extremos. O ciclone bomba em Santa Catarina em 2020 demonstrou o impacto severo dos danos causados por forças naturais. Este estudo visa explorar soluções alternativas para garantir o fornecimento de energia durante emergências, destacando a importância de manter a operação de serviços críticos. Analisou-se a eficácia de Nobreaks, baterias móveis, e geradores que usam diferentes combustíveis, como gasolina, diesel e fontes renováveis como sol, vento e água. Além disso, foram investigados os microgrids, redes elétricas locais que podem operar independentemente da rede principal e fornecer energia para áreas essenciais durante falhas na rede elétrica. A análise de casos em Brusque, SC, revelou que o Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE e o Catarina Moda Shopping optaram por utilizar geradores à diesel para assegurar a continuidade do fornecimento de energia. Esses exemplos reforçam a necessidade de implementar soluções alternativas de energia para garantir a operação ininterrupta de serviços essenciais, mesmo em situações adversas.

Palavras-chave: energia elétrica; desastres naturais; geradores.

ANÁLISE AMBIENTAL DO BAIRRO DOM JOAQUIM – BRUSQUE/SC

Autor(es): Lucas Kempner, William chaves pinheiro

Orientador(a): Karol Carminatti
E-mail: karol.carminatti@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Arquitetura e Urbanismo

RESUMO: A pesquisa aborda a análise ambiental do bairro Dom Joaquim, em Brusque/SC, com foco em fenômenos relacionados a enchentes e seus impactos na ocupação urbana. O objetivo principal foi identificar áreas suscetíveis a inundações e compreender os fatores ambientais associados. Como metodologia, foram utilizadas imagens de satélite, dados pluviométricos, registros de enchentes e ferramentas de mapeamento, com destaque para a análise de áreas de risco e fatores de vulnerabilidade. Os resultados evidenciaram que regiões próximas aos rios e com características geográficas desfavoráveis apresentam maior susceptibilidade às enchentes. Constatou-se também a importância de planejar a ocupação urbana com base em informações ambientais detalhadas, minimizando os impactos de eventos extremos. Conclui-se que ações preventivas, associadas ao planejamento urbano e à mitigação dos riscos, são fundamentais para a redução de danos em áreas propensas a inundações.

Palavras-chave: enchentes; vulnerabilidade ambiental; ocupação urbana; planejamento urbano; Brusque.

ANÁLISE DOS RISCOS NO BAIRRO AZAMBUJA EM BRUSQUE: IMPACTOS DAS CHUVAS INTENSAS E IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS DE DESLIZAMENTO

Autor(es): Daniel Marques Lara,Luis Henrique de Pinho, Rafaela Goreski.

Orientador: Karol Diego Carminatti.
E-mail: karol.carminatti@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Arquitetura e Urbanismo

RESUMO: A cidade de Brusque tem enfrentado problemas recorrentes de chuvas intensas e alagamentos, impactando significativamente o bairro Azambuja. Esta pesquisa visa analisar os riscos associados a essas chuvas intensas e mapear os pontos mais afetados no bairro. A investigação incluiu a coleta e sobreposição de dados sobre áreas de risco e sua tipologia, além da avaliação da aptidão para urbanização. Foram identificadas 27 áreas de risco no bairro Azambuja, conforme mapeamento da CPRM, classificadas como alto e muito alto risco para Movimentos de Massa, Enchentes e Inundações. Dentre essas áreas, aproximadamente 23 estão sujeitas a deslizamentos, incluindo enxurradas e erosão, 3 a deslizamentos planos e 1 a inundações. Com base nesses dados, foi revelado que cerca de 2.088 pessoas residem em áreas de risco, distribuídas em 542 edificações. Adicionalmente, a análise de aptidão para urbanização mostrou que a área edificada no bairro Azambuja é de 1,98km², em um total de 4,8km². Apenas 0,00093km² (0,02%) da área total do bairro é considerada adequada para novas construções. Este estudo é crucial para entender o impacto social e econômico das chuvas intensas e orientar medidas de mitigação e planejamento urbano no bairro.

Palavras-chave: riscos; deslizamentos; urbanização.

ANÁLISE URBANA - BAIRRO BIGORRILHO (CURITIBA-PR)

Autor(es): Patric Roberti, Sofia Tromm Venturelli, Yasmim Iara Martins

Orientador(a): Prof.º Karol Diego Carminatti
E-mail: karol.carminatti@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Arquitetura e Urbanismo

RESUMO: Em meados do século do XIX imigrantes de diversas nacionalidades começaram a povoar uma área cujo pertencia a Albino Shimmelpfeng, a área tinha aproximadamente 493 mil m², foi denominada como vila Shimmelpfeng e maior parte dos empreendimentos locais eram residências e pequenos comércios, porém com a urbanização e com a venda de uma parte do território em 1960 para o fundador do instituto “marista”, Marcelino Champagnat, fez com que o local ficasse conhecido na época como bairro Champagnat, atualmente todo território é conhecido como bairro bigorrilho com vias de trânsito intenso e edificações verticalizadas. Devido às chuvas de 1955 já prejudicarem a cidade, foram tomadas decisões de fazer parques em áreas alagáveis da cidade, assim dando vida ao “parque barigui”, onde o objetivo do parque é absorver a maior quantidade de água possível derivadas do rio barigui, com fim de evitar cheias em outros pontos da cidade e alagamentos (sua principal função). O estudo descrito, foi realizado por meio de estudos de casos e tem como objetivo analisar o desenvolvimento urbano da cidade para minimizar os impactos causados aos moradores de Curitiba por conta de enchentes.

Palavras-chave: Barigui; cheias; chuvas

BAIRRO PLANEJADO VIVAPARK PORTO BELO

Autor(es): Alexandre Maximus Barros de Macedo, Guilherme Dorr, Arthur Gabriel Künzel

Orientador(a): Karol Diego Caminatti
E-mail: karol.carminatti@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Arquitetura e Urbanismo

RESUMO: O VivaPark Porto Belo, inaugurado em outubro de 2023 na Costa Esmeralda de Santa Catarina, é um projeto pioneiro de urbanismo sustentável, idealizado por Jaime Lerner e desenvolvido pela Vokkan. O bairro, com uma área de 450 mil m², integra soluções ambientais avançadas, como grandes áreas verdes, dois lagos, e uma Estação de Tratamento de Esgoto moderna. Certificado com o selo LEED Platinum, o VivaPark implementa sistemas eficazes para combater enchentes, como espaços alagáveis, áreas permeáveis e coleta de água da chuva. Destinado a abrigar até 30 mil moradores, o projeto visa melhorar a qualidade de vida com espaços para convivência e práticas de sustentabilidade. Embora ainda esteja em fase inicial, o VivaPark PB promete estabelecer um novo padrão de planejamento urbano, promovendo um equilíbrio entre desenvolvimento e preservação ambiental.

Palavras-chave: VivaPark Porto Belo; Infraestrutura verde; Certificação LEED Platinum; Planejamento urbano.

BAIRROS E REGIMES DE ÁGUAS
ESTUDO DE CASO: PLANO URBANÍSTICO PARQUE DOM PEDRO II

Autor(es): Betina Battisti Archer e Djeise Fausto

Orientador(a): Karol Diego Carminatti
E-mail: karol.carminatti@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Arquitetura e Urbanismo

RESUMO: Neste estudo, analisamos a prevenção e amenização de inundações no Parque Dom Pedro II, em São Paulo, considerando sua relevância urbana e histórica. O objetivo da nossa pesquisa foi examinar as estratégias urbanísticas propostas no plano de revitalização, focando nas interdependências entre os elementos do bairro e a infraestrutura existente. Utilizamos uma abordagem qualitativa, explorando fontes oficiais e acadêmicas para identificar as principais estratégias voltadas para a prevenção de enchentes, como a criação de uma lagoa de retenção para controlar alagamentos e o rebaixamento da Avenida do Estado para reduzir o impacto das inundações. Também consideramos a influência das características físicas e ambientais da área, mapeando as zonas de maior risco de enchentes e analisando a desarticulação de antigas obras viárias inadequadas. Incluí a participação da comunidade local no desenvolvimento do plano, destacando a ampliação de espaços de convivência e a promoção de habitação de interesse social. Os resultados mostram a colaboração entre instituições e a abordagem integrada do plano, que vai além da requalificação física e busca uma transformação multifuncional e inclusiva da área. Embora ainda não implementado, o plano se destaca como um exemplo de planejamento urbano eficaz para enfrentar desafios complexos e promover a qualidade de vida no Parque Dom Pedro II.

Palavras-chave: prevenção de enchentes; revitalização urbana; intervenções urbanísticas.

CASA ANFÍBIA: UMA RESPOSTA INOVADORA ÀS INUNDAÇÕES

Autoras: Manoela Liane Schneider Campos e Natalia Schmitz

Orientador: Marcelius Oliveira de Aguiar
E-mail: marcelius@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Arquitetura e Urbanismo

RESUMO: A Casa Anfíbia em Buckinghamshire, Reino Unido, é um exemplo criativo de arquitetura sustentável adaptada às mudanças climáticas, projetada para flutuar em caso de inundações e retornar à instalação original quando o rio Tâmisa recua. O objetivo deste estudo é analisar as práticas de sustentabilidade e resiliência urbana aplicadas a essa edificação, promovendo a reprodução de estratégias similares em áreas vulneráveis. A pesquisa qualitativa baseou-se em levantamentos bibliográficos e análises de projetos semelhantes. A Casa Anfíbia utiliza uma fundação flutuante de concreto e poliestireno, conectada a guias metálicas, que permite à estrutura elevar-se até 2,5 metros com o nível da água, mantendo a segurança e integridade estrutural. A construção integra elementos como piso oco para flutuação, porão estanque, paredes de carga em concreto e revestimento de madeira para isolamento térmico, combinando funcionalidade com uma estética moderna. Conclui-se que, apesar do alto custo, a Casa Anfíbia representa uma solução eficaz para proteger habitações de cenários adversos, tornando-se necessário a realização de mais estudos para viabilizar economicamente sua aplicação popular.

Palavras-chave: arquitetura sustentável; resiliência urbana; adaptação climática.

CIDADES-ESPONJA E GESTÃO HÍDRICA: AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA NO PARQUE BARIGUI EM CURITIBA/PR

Autor(es): Amanda Carolina Kohler Walendowsky e Henrique Pitz.

Orientador(a): Prof.ª M.ª Alexssandra da Silva Fidelis.
E-mail: alesilvafidelis@unifebe.edu.br.

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Arquitetura e Urbanismo

RESUMO: O conceito de "Cidade-Esponja", inspirado pela função de absorção das esponjas, propõe uma abordagem inovadora para a gestão sustentável da água, utilizando soluções naturais para otimizar a absorção, retenção e reutilização da água da chuva. Este modelo incorpora coberturas verdes, áreas permeáveis e sistemas de drenagem que favorecem a infiltração. A pesquisa enfatiza a eficácia desses sistemas no Parque Barigui, em Curitiba/PR e analisa os resultados das soluções implementadas. O estudo envolveu uma análise histórica e contemporânea da gestão hídrica em Curitiba, incluindo a evolução de áreas verdes e intervenções urbanísticas desde o século XIX. A avaliação revelou que, apesar dos avanços significativos, Curitiba enfrenta desafios contínuos relacionados à degradação ambiental e urbanização desordenada. Quanto aos benefícios observados no Parque Barigui, incluem melhorias na qualidade da água, redução do risco de inundações, economia de custos e preservação da biodiversidade. No entanto, para enfrentar os desafios, é fundamental integrar práticas sustentáveis e avançadas, estabelecer diretrizes claras e promover a colaboração interdisciplinar. A participação da comunidade também é crucial para garantir a eficácia das estratégias de gestão hídrica e ambiental.

Palavras-chave: gestão hídrica sustentável; cidade-esponja; intervenções urbanísticas.

DESAFIOS E SOLUÇÕES NA GESTÃO HÍDRICA URBANA: O PAPEL DA MARINA BARRAGE EM CINGAPURA

Autor(es): Amanda Carolina Kohler Walendowsky e Henrique Pitz

Orientador(a): Marcelius Oliveira de Aguiar.
E-mail: marcelius@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Arquitetura e Urbanismo

RESUMO: A gestão do risco de inundações em áreas urbanas tornou-se crucial devido ao aumento de eventos climáticos extremos. Em Cingapura, uma cidade com alta densidade populacional e uma localização propensa a extremos climáticos, a Marina Barrage destaca-se como uma solução integrada para a gestão hídrica. O estudo analisa a eficácia das medidas estruturantes e não-estruturantes implementadas na barragem inaugurada em 2008, que serve três propósitos principais: abastecimento de água, controle de enchentes e espaço recreativo. Ela utiliza um sistema de comportas e bombas para prevenir inundações, gerenciando o volume de água em condições de chuvas intensas e maré alta, contribuindo também para o abastecimento de água de Cingapura, fornecendo dois terços da água da cidade. Além de seu papel funcional, a Marina Barrage é um atrativo turístico, oferecendo espaços para eventos públicos e atividades recreativas e integra sustentabilidade com uma usina solar e áreas verdes. Embora tenha sido um avanço importante, a Marina Barrage causou alterações nas zonas costeiras e impactos na adaptação dos ecossistemas locais. No entanto, ela continua sendo um exemplo notável de infraestrutura multifuncional, equilibrando necessidades ambientais, sociais e econômicas, oferecendo uma melhoria na qualidade de vida urbana através de suas funções de controle de enchentes e recreação.

Palavras-chave: gestão de inundações; sustentabilidade; qualidade de vida; controle de enchentes.

DIAGNÓSTICO DA ARBORIZAÇÃO URBANA PARA ANÁLISE DE CONFORTO AMBIENTAL NA AVENIDA CÔNSUL CARLOS RENAUX EM BRUSQUE/SC

Autora: Rutnoemi L. Castillo, João P. Raitz e Miguel Voltolini

Orientador(a): Prof.ª M.ª Alexssandra da Silva Fidelis.
E-mail: alesilvafidelis@unifebe.edu.br.

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Arquitetura e Urbanismo

RESUMO: No planejamento dos espaços construídos, a localização adequada dos elementos vegetais beneficia aspectos de conforto ambiental como temperatura, oxigenação do ar, ventos e umidade, a fim de que se atinjam resultados satisfatórios para o conforto humano (Ulrich,1986; Altman, Wohwwill, 1983; Bernastzky, 1982. Nesse sentido, objetivou-se identificar e analisar as contribuições das áreas arborizadas para o conforto dos pedestres que circulam pela Av. Cônsul Carlos Renaux e entorno próximo. Nesta pesquisa, realizou-se análise bibliográfica para identificar os principais conceitos relacionados ao tema investigado e por meio de visita ao local, avaliou-se as configurações espaciais e arbóreas, capazes de contribuir para as condições de conforto do usuário. Dessa forma, a “quase inexistência” de arborização no local, acaba por interferir significativamente na forma com que os pedestres circulam pelas calçadas, pois buscam proteção sob as marquises existentes, tanto em dias ensolarados como em dias chuvosos. Nesse sentido, apontamos que a arborização poderá contribuir para as percepções de conforto de quem circula pelo local, oferecendo proteção e qualificando a paisagem, mas é importante destacar que a implementação de arborização também contribui para a permeabilidade do solo, fator importante para a área que sofre frequentemente com alagamentos e por isso, apontamos ser necessário realizar estudo para definição de espécies vegetais e arbóreas capazes de se adaptar ao lugar, oferecendo proteção aos pedestres e ainda, qualificar o espaço urbano, tornando o ambiente mais confortável.

Palavras-chave: Arborização urbana; conforto ambiental; paisagismo.

EDIFICAÇÕES RESILIENTES A ENCHENTES ESTUDO DE CASO: PROJETO MOSE EM VENEZA

Autor(es): Betina Battisti Archer e Marieli Imianosky

Orientador(a): Marcelius Oliveira de Aguiar
E-mail: marcelius@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Arquitetura e Urbanismo

RESUMO: O Projeto MOSE, situado em Veneza, Itália, tem como objetivo principal a proteção da cidade contra as marés altas que frequentemente resultam em inundações. O sistema envolve barreiras móveis instaladas nas três entradas da lagoa de Veneza, que são ativadas para impedir a entrada de água do mar em casos de marés extremas. A pesquisa focou na análise da eficácia e dos desafios relacionados ao sistema, considerando fatores como manutenção e impacto ambiental. Os resultados indicam que, embora o MOSE tenha potencial para mitigar significativamente os danos causados por inundações, sua eficácia a longo prazo depende de uma manutenção rigorosa e de soluções para minimizar os impactos ecológicos. Conclui-se que o projeto é uma resposta inovadora e tecnicamente complexa, mas que requer monitoramento contínuo para garantir sua funcionalidade.

Palavras-chave: prevenção de enchentes; infraestrutura resiliente; gestão de riscos.

ESTUDO DE CASO: CIDADE FLUTUANTE EM MAKOKO - NIGÉRIA

Autor(es): Alexandre Maximus e Djeise Fausto

Orientador(a): Marcelius Oliveira de Aguiar
E-mail: Marcelius@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Arquitetura e Urbanismo

RESUMO: Nossa pesquisa aborda a aplicação de soluções sustentáveis para mitigar alagamentos e enchentes em Makoko, na Nigéria, uma comunidade vulnerável devido à sua localização sobre a água. Nosso objetivo é analisar o projeto da Escola Flutuante, desenvolvido pelo arquiteto Kunlé Adeyemi, e avaliar a viabilidade de adaptar essa solução para moradias na região. Adotando uma abordagem qualitativa, nosso estudo baseia-se na revisão de artigos e fontes oficiais para examinar as estratégias e inovações do projeto da escola, que utiliza materiais locais e reciclados, como barris de plástico e madeira, para criar uma estrutura flutuante sustentável. Os resultados mostram que, além de atender à necessidade educacional, o modelo da escola pode servir como um modelo para a construção de residências flutuantes, melhorando a qualidade de vida e reduzindo a vulnerabilidade da população local. Nossa proposta inclui a construção de novas moradias com barris reciclados e o desenvolvimento de infraestrutura essencial, como escolas e hospitais. Concluímos que a implementação de soluções flutuantes é uma estratégia promissora para enfrentar os desafios específicos de Makoko, promovendo a sustentabilidade e a resiliência da comunidade.

Palavras-chave: Sustentabilidade; Makoko; enchentes

ESTUDO DE CORRELATO: PROJETO DE GESTÃO DE ENCHENTES EM SINGAPURA

Autor(es): Sofia Tromm Venturelli, Yasmim Iara Martins

Orientador(a): Prof.ª Marcelius Oliveira de Aguiar
E-mail: marcelius@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Arquitetura e Urbanismo

RESUMO: Singapura, país insular localizado no Sudeste Asiático, busca, desde sua independência política, meios sustentáveis para conquistar sua independência hídrica, dificultada pela impossibilidade de seu solo em captar e armazenar a água proveniente das chuvas, ocasionando em desastres naturais e escassez de água potável no país. O estudo de correlato descrito adiante, realizado por meio de pesquisas científicas qualitativas, artigos de estudo de correlato e repertórios digitais, visa compreender o contexto histórico-político de Singapura e os métodos adotados pelo país para alcançar sua independência hídrica, não necessitando exclusivamente de nações confrontantes para fornecer uma boa qualidade de vida à população. Como exemplo prático, é destacada a inauguração do “Marinna Barrage”, em 2008, como instrumento de contenção de águas pluviais em episódios de variações climáticas e efeitos meteorológicos extremos, retenção de água doce para a população e espaço de sociabilidade urbana, beneficiando o bem estar ambiental e social dos usuários/moradores do local.

Palavras-chave: independência hídrica, Singapura, Marinna Barrag

JANE JACOBS E A IMPORTÂNCIA DA MISTURA DE USOS PARA UMA CIDADE

Autoras: Bianca Batista, Isabella Dorow, Lara H. Visconti e Nicole Olinger

Orientador(a): Prof.ª M.ª Alexssandra da Silva Fidelis
E-mail: alesilvafidelis@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Arquitetura e Urbanismo

RESUMO: A existência de comunidades urbanas, vibrantes, seguras e sustentáveis, segundo Jane Jacobs (1961), se deve a mistura de usos. Para a autora, a diversidade de atividades dentro de uma área urbana promove interações sociais, aumenta a segurança e incentiva a economia. A presença de residências, comércios, espaços públicos e locais de trabalho no mesmo espaço é capaz de gerar uma comunidade afetiva. Ao integrar diferentes funções em um mesmo espaço, a cidade se torna mais resiliente e capaz de se adaptar às necessidades e evoluir a cada dia. Neste trabalho, objetiva-se aprofundar o conhecimento a respeito dos conceitos apresentados por Jane Jacobs no livro Morte e Vida de Grandes Cidades, escrito em 1961, mas ainda atual. Para isso, realizou-se ampla análise bibliográfica relacionada ao tema e que contemplou a leitura do livro e de artigos relacionados com a temática, aplicando-os na análise de áreas urbanas em Brusque. Neste estudo, analisou-se a teoria da mistura de usos que defende a interação dinâmica entre diferentes atividades, como residências, comércios e espaços públicos, sendo contrária ao planejamento urbano baseadas na segregação funcional, que resulta em áreas monofuncionais e estéreis. Por fim, conclui-se que a dinâmica, atualmente existente em nossas cidades, interfere decisivamente em sua configuração, provocando mudanças na forma e uso das cidades e, por isso, a mistura de usos é essencial para a criação de comunidades urbanas sustentáveis e enriquecedoras, definindo uma cidade com vitalidade, segurança e conexão entre os cidadãos.

Palavras-chave: Jane Jacobs; mistura de uso; análise urbana.

LAGO TITICACA – PUNO, PERU

Jônathan Costa; Júlia Bueno e Kamilli Heil

Karol Diego Carminatti
karol.carminatti@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Arquitetura e Urbanismo

RESUMO: As Ilhas Flutuantes de Uros, localizadas no Lago Titicaca, exemplificam a incrível adaptação humana a ambientes aquáticos. Os Uros, habitantes dessas ilhas, utilizam a planta totora como matéria-prima para construir e manter suas ilhas flutuantes, uma prática tradicional que vem sendo transmitida ao longo de gerações. Nesse sentido, a pesquisa destaca a importância da totora na sobrevivência do povo local e os desafios enfrentados atualmente por eles, como as mudanças climáticas, a poluição e as crescentes pressões do turismo. Esses fatores não só ameaçam a estabilidade física das ilhas, mas também colocam em risco a preservação das tradições culturais dos Uros. Logo, entende-se que a necessidade de equilibrar a proteção ambiental com a continuidade cultural é fundamental para garantir a sustentabilidade dessa forma de vida única. Portanto, preservar tanto o ecossistema do Lago Titicaca quanto as práticas tradicionais é essencial para assegurar que essa cultura possa prosperar em meio aos desafios contemporâneos, mantendo viva uma conexão profunda entre o povo Uro e o ambiente aquático.

Palavras-chave: Ilhas Flutuantes, Lago Titicaca, totora, adaptação humana, mudanças climáticas.

MAKE IR RIGHT – NOVA ORLEANS

Jônathan Costa e Kamilli Heil

Marcelius Oliveira de Aguiar
marcelius@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Arquitetura e Urbanismo

RESUMO: Em 2005, o furacão Katrina devastou o bairro Lower 9th Ward em Nova Orleans, de modo que a região ficasse inundada, o que fez com que os moradores fossem deslocados. Em resposta, o ator Brad Pitt fundou a Make It Right Foundation em 2007, com o objetivo de reconstruir o bairro de maneira sustentável, acessível e segura. Diante disso, a iniciativa buscou não apenas restaurar as habitações, mas também criar um ambiente resistente a futuros desastres, promovendo a participação ativa da comunidade em todo o processo. O projeto envolveu arquitetos renomados, como Shigeru Ban e Frank Gehry, e contou com a participação ativa da comunidade em todas as etapas, desde o design até a construção das casas. Apesar de enfrentar desafios, como a falta de serviços urbanos adequados e críticas sobre o custo elevado das construções, a Make It Right Foundation conseguiu erguer mais de 100 casas, revitalizando o Lower 9th Ward. A iniciativa de Pitt não apenas trouxe novas habitações, mas também reforçou os laços comunitários e serviu como um modelo de reconstrução sustentável para outras áreas afetadas por desastres naturais, devolvendo esperança e um senso de pertencimento aos moradores.

Palavras-chave: Desastre natural, Reconstrução, Sustentabilidade, Make it Right, Comunidade.

O CONCEITO “CIDADE ESPONJA” E A ANÁLISE DE CASO DO PARQUE BENJAKITTI FOREST

Autor(es): Alyssa Fazzino e Victor Guilherme Francisco Jeske

Orientador(a): Prof.ª M.ª Alexssandra da Silva Fidelis
E-mail: alesilvafidelis@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Arquitetura e Urbanismo

RESUMO: O Parque Benjakitti, em Bangkok, foi criado no local de uma antiga fábrica de tabaco e agora serve como um importante espaço verde na cidade. O parque ocupa uma área de 720.000 metros quadrados e foi projetado para promover a educação, orientando pessoas sobre ecologia e melhorar a gestão da água. Ele funciona como uma "esponja", armazenando água durante a temporada de chuvas e liberando durante a seca. Neste trabalho, objetiva-se identificar as vantagens provenientes da implantação de parques que atuam como “esponjas” nas cidades. Para isso, realizamos ampla pesquisa bibliográfica e ainda, a análise de estudos de caso para a compreensão das estratégias utilizadas nos sistemas de gestão hídrica. Entre os aspectos identificados, observou-se a adaptação da vegetação para atender às demandas de absorção e retenção de água e o uso do local para a purificação da água de um canal, contaminado pelo esgoto urbano. Diante da análise, foi possível definir que o sistema “esponja”, adaptado para as cidades, se dedica à proteção e enriquecimento da biodiversidade, degradada pela poluição e ainda, as áreas recuperadas contribuem para a qualidade de vida das pessoas, pois constituem novas áreas para o lazer, além de qualificar ar e água e oferecer novo habitat para a fauna e flora.

Palavras-chave: gestão hídrica sustentável; cidade-esponja; intervenções urbanísticas

O CONCEITO DE CIDADE ESPONJA APLICADO NO PARQUE MIGHU, LUPANSHUI (CHINA)

Autor(es): Patric Roberti, Sofia Tromm Venturelli, Yasmim Iara Martins

Orientador(a): Prof.ª M.ª Alexssandra da Silva Fidelis
E-mail: alesilvafidelis@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Arquitetura e Urbanismo

RESUMO: Com o crescente aumento dos centros urbanos, é notável o constante desafio das cidades em conter e gerenciar corretamente seus recursos hídricos, ocasionando em desastres que prejudicam o bem-estar socioambiental dos moradores e usuários do local. O estudo descrito, realizado por meio de pesquisas científicas qualitativas, artigos de estudo de correlato e repertórios digitais, visa contextualizar o surgimento do termo “Cidade Esponja”, desenvolvido pelo arquiteto Kongjian Yu, identificando seus conceitos principais e benefícios socioambientais para o correto e sustentável manejo de recursos hídricos das cidades. Também é apresentado um exemplo prático deste conceito em seu país de origem, China, o Parque Minghu, inaugurado em 2017 pela empresa Turenscape, liderada pelo fundador deste conceito, exemplificando seu modo de funcionamento e relatando os benefícios para a população local e a cidade de Lupanshui, onde está localizado. Dessa forma, são necessários contínuos avanços e investimentos em estudos que identifiquem meios e métodos de minimizar os impactos negativos provenientes das inundações urbanas.

Palavras-chave: cidade esponja, recursos hídricos, Parque Minghu.

O SISTEMA HÍDRICO DE MENDOZA: BAIRRO SAN MARTÍN

Autor(es): Lara Julya Alexandre e Maria Laura Lemos

Orientador(a): Karol Carminatti
E-mail: karol.carminatti@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Curso: Arquitetura e Urbanismo

RESUMO: O tema principal da pesquisa é a influência do derretimento das geleiras no Bairro San Martín, em Mendoza, na Argentina. O objetivo do trabalho foi analisar como a presença de um curso de água interferiu na formação do bairro San Martín e sua influência como componente de partido projetual. Para chegar aos resultados, foram utilizadas fontes secundárias, como artigos acadêmicos, relatórios técnicos e publicações de órgãos governamentais sobre a gestão hídrica da cidade. A partir dessa metodologia, pode-se chegar aos resultados, os quais mostraram que o derretimento das geleiras é o principal responsável pelo abastecimento de água em Mendoza, para facilitar o escoamento das águas e evitar alagamentos, a cidade desenvolveu um sistema de córregos e no bairro San Martín, o planejamento urbano foi adaptado à essas condições hídricas da região. Por fim, foi possível concluir-se que o sistema hídrico do bairro citado é um exemplo de adaptação às condições climáticas e geográficas únicas da região e essa dependência das nevascas e seu derretimento destaca a importância de uma gestão eficiente.

Palavras-chave: hídrico, geleiras, planejamento, abastecimento

OS CONCEITOS DE "CIDADE ESPONJA" APLICADOS NAS ESTRATÉGIAS DE RESILIÊNCIA URBANA DO PARQUE SANYA DONG'AN WETLAND NA CHINA

Autoras: Manoela Liane Schneider Campos e Natalia Schmitz

Orientadora: Alexssandra da Silva Fidelis
E-mail: asfarquiteta@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Arquitetura e Urbanismo

RESUMO: O conceito de "cidades esponjas" foi implementado na China a fim de mitigar os efeitos de inundações e melhorar a gestão de recursos hídricos em áreas urbanas, como o exemplo do Parque Sanya Dong'an Wetland, na China. Esse estudo tem o objetivo de analisar as estratégias utilizadas no projeto, que integram soluções naturais para absorção e reutilização de águas pluviais, promovendo a sustentabilidade e a resiliência urbana. A pesquisa adotou um enfoque qualitativo, com base em levantamentos bibliográficos e consultas a autores especializados, como Doug Farr. Os resultados indicam que a transformação do parque, de uma área degradada em um sistema de esponja eficiente contribuiu para a contenção de enchentes, a recarga de aquíferos e a promoção da biodiversidade. A estrutura do parque, composta por lagoas, canais, diques e áreas verdes, proporciona espaços de lazer e bem-estar para a população, além de melhorar a qualidade ambiental da região. Conclui-se que o empreendimento é um exemplo eficaz de recuperação ecológica e planejamento urbano sustentável, com potencial de ser replicado em outras cidades no mundo para enfrentar os desafios das mudanças climáticas.

Palavras-chave: resiliência urbana; infraestrutura verde; gestão de água.

PAVILHÃO FLUTUANTE DE ROTERDÃ

Autor(es): Alyssa Fazzino e Victor Guilherme Francisco Jeske

Orientador(a): Marcelius Oliveira de Aguiar
E-mail: marcelius@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Curso: Arquitetura e Urbanismo

RESUMO: O pavilhão é um piloto e um catalisador para a construção flutuante em Roterdã. Ele consiste em três esferas interligadas, a maior das quais tem um raio de 12 metros. O espaço do piso da ilha do pavilhão é de mais de 46 a 24 metros. Com o objetivo de ser a Capital Mundial do CO2 reduzindo cinquenta por cento de suas emissões de carbono, Roterdã tem planos ambiciosos para se adaptar ao aumento do nível do mar. A ideia é construir uma comunidade de casas flutuantes, e o Pavilhão Flutuante é seu primeiro protótipo, atualmente usado para exposições e eventos. Uma grande parte da Holanda está situada abaixo do nível do mar. Nos últimos 150 anos, o povo holandês conquistou o mar para desenvolver novas terras e protegê-las com diques e extensos sistemas de bombeamento de água. A elevação do nível do mar e tempestades intensificadas levam ao reforço das estruturas existentes de gerenciamento de água. Em termos de materiais, sustentabilidade e construção. Sua fachada é composta de formas hexagonais modulares, feitas de aço e cobertas com folha de ETE que não sobrecarrega a fundação e ao mesmo tempo é usado como um isolante térmico. A folha é de camada dupla e preenchida com ar, que contém o calor interno durante o inverno e preserva a temperatura interna em 21 graus durante o verão. A fundação é uma estrutura recentemente patenteada também, feita de poliestireno expandido (EPS) combinado com uma grade de vigas de concreto.

Palavras-chave: pavilhão; flutuante; água.

PREVENÇÃO DE DESASTRES RELACIONADOS A PERIGOS GEOLÓGICOS - SETOR DE RISCO Nº 065 - SOUZA CRUZ

Autor(es): Ana Paula Poffo, Henrique Pitz e Misael de Oliveira Martins

Orientador(a): Vivian Siffert Wildner
E-mail: vivian.wildner@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Arquitetura e Urbanismo

RESUMO: As fortes chuvas ao longo do ano podem ocasionar um impacto muito grande nas cidades que não estão preparadas para consequências como os deslizamentos de terra. Com o objetivo de mitigar esses riscos, o objetivo foi elaborar um plano de prevenção de desastres geológicos, focando na estabilização de taludes e melhoria da drenagem. O município de Brusque, em Santa Catarina, enfrenta desafios geológicos como deslizamentos de terra e inundações. Foi realizado um estudo de caso no bairro Souza Cruz, em que foram identificados fatores de risco e estudadas soluções com base em estudos científicos e discussões com especialistas, priorizando custo-benefício e eficiência. As soluções encontradas incluem o uso de muros de solo-cimento e blocos de cimento para contenção, além de sistemas de drenagem com sarjetas e bocas de lobo. O estudo geotécnico do solo e a contratação de profissionais habilitados são essenciais para a escolha correta das soluções de contenção, assegurando a durabilidade e a estabilidade das obras. Essas ações pretendem prevenir tragédias e criar um ambiente mais seguro para a população local.

Palavras-chave: Prevenção de desastres, Segurança geotécnica, Drenagem.

PROJETO DE 30 HABITAÇÕES SAINT-DENIS

Autor(es): Lara Julya Alexandre e Maria Laura Lemos

Orientador(a): Marcelius Oliveira De Aguiar
E-mail: marcelius@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Curso: Arquitetura e Urbanismo

RESUMO: Este estudo tem como foco a análise do projeto de 30 habitações sociais em Saint-Denis, França, construído em 2012 pelo escritório Ateliers O-S architectes. O projeto visa conectar diferentes escalas urbanas, propondo soluções resilientes às enchentes, com edifícios elevados sobre pilotis. Foram examinados documentos arquitetônicos, relatórios de sustentabilidade e entrevistas com os arquitetos, além de estudos de caso de projetos semelhantes. O projeto apresenta fachadas otimizadas para maximizar a iluminação natural, isolamento térmico reforçado e certificações ambientais THPE 2010 e CERQUAL Perfil A. As áreas verdes e permeáveis contribuem para a drenagem natural e a redução de escoamento superficial. Conclui-se que o projeto integra de forma eficaz estratégias de resiliência urbana e adaptação às mudanças climáticas, demonstrando como a arquitetura pode ser uma ferramenta na criação de espaços urbanos sustentáveis.

Palavras-chave: habitação social; resiliência; arquitetura sustentável.

PROJETO MOSE EM VENEZA - ITÁLIA

Autor(es): Patric Roberti

Orientador(a): Marcelius Oliveira de Aguiar
E-mail: marcelius@unifebe.edu.br

Centro Universitario de Brusque - UNIFEBE
Curso: Arquitetura e Urbanismo

RESUMO: O aquecimento global e a elevação do nível do mar têm causado inundações recorrentes em Veneza, afetando seus moradores e patrimônio. Um marco histórico foi a enchente de 1966, quando o nível da água atingiu 187 cm acima da média, resultando em mortes e destruição de bens. Como resposta, o governo italiano desenvolveu o projeto MOSE, iniciado em 2003 e com previsão de conclusão para 2025, com o objetivo de proteger Veneza de futuras inundações. O MOSE consiste em um sistema de barreiras metálicas com 30 metros de comprimento e 300 toneladas cada, estrategicamente posicionadas para controlar o fluxo de água entre a lagoa de Veneza e o mar. Testes realizados em 2020 tiveram sucesso, embora ainda existam desafios relacionados às marés no inverno e ao impacto ambiental, uma vez que o funcionamento das comportas pode comprometer a vida aquática. Apesar das críticas, o projeto é visto como promissor, pois além de proteger a cidade, preserva seu patrimônio cultural e pode frear a saída de moradores, além de impulsionar o turismo. No entanto, ainda há necessidade de medidas para mitigar os danos ambientais.

Palavras-chave: MOSE; barreiras; água.

PROTEGENDO NOSSO PATRIMÔNIO: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS PARA PREVENIR INCIDENTES EM MUSEUS

Autora: Bianca Cristina Brambila

Orientador(a): Francisco Alberto Skorupa
E-mail: francisco.skorupa@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Arquitetura e Urbanismo

RESUMO: O objetivo deste trabalho é analisar o incêndio no Museu Nacional do Rio de Janeiro, ocorrido em setembro de 2018, e suas implicações para a preservação do patrimônio cultural no Brasil. Utilizamos uma abordagem qualitativa, revisando literatura sobre a tragédia e mobilizando discussões entre especialistas e a sociedade civil sobre a importância da segurança e conservação em instituições culturais. Os resultados indicam que a falta de investimentos em manutenção e segurança foi um fator crítico para o desastre, evidenciando a vulnerabilidade do patrimônio cultural brasileiro. Concluímos que é urgente a implementação de políticas públicas robustas e soluções concretas para garantir a proteção de monumentos históricos, evitando que tragédias semelhantes ocorram no futuro. Este banner propõe ações práticas que podem ser adotadas para revitalizar e proteger nossos acervos culturais.

Palavras-chave: Patrimônio; Museu Nacional; Preservação, Soluções Preventivas.

QUANDO O RIO VIRA BAIRRO, TAPAUÁ - AMAZONAS

Autor(es): Alyssa Fazzino e Victor Guilherme Francisco Jeske

Orientador(a): Karol Diego Carminatti
E-mail: karol.carminatti@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Curso: Arquitetura e Urbanismo

RESUMO: A presente dissertação analisa a cidade amazônica de Tapauá, no sul do Amazonas, com foco na questão da moradia, um tema frequentemente subestimado, mas que revela aspectos importantes sobre modos de vida específicos, especialmente nos flutuantes da sede municipal. A pesquisa examina o crescimento de Tapauá entre 1991 e 2015, com ênfase no Bairro Flutuante, localizado às margens e no meio do rio Ipixuna, um afluente do Rio Purus. Esse bairro, formado por flutuantes que servem como moradias, serviços, comércio e igrejas, representa uma integração única ao espaço urbano. A origem do Bairro Flutuante remonta ao fim do ciclo da borracha, com elementos históricos desse período ainda presentes na paisagem e no cotidiano da população, que interage de maneira singular com o ambiente circundante de rios e floresta. A pesquisa se fundamentou em bibliografia, dados de campo, entrevistas e observação direta. A primeira impressão do bairro é a de um espaço desorganizado, mas ele apresenta uma arquitetura única que preserva aspectos do interior. As casas flutuantes diferem das urbanas, integrando o espaço de moradia com as atividades de trabalho, e possuindo varandas que conectam os moradores às dimensões urbano-rurais. A população do bairro é majoritariamente composta por pessoas oriundas de comunidades ribeirinhas, que adaptam suas moradias flutuantes de acordo com suas necessidades e recursos, revelando um processo contínuo de transformação e integração espacial.

Palavras-chave: rio; bairro; flutuante.

REVITALIZAÇÃO VERSUS GENTRIFICAÇÃO: A DUALIDADE DAS INTERVENÇÕES URBANAS. O CASO DO HIGH LINE PARK, NY

Autores: Amanda Carolina Kohler Walendowsky e Henrique Pitz.

Orientador: Karol Diego Carminatti.
E-mail: karol.carminatti@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Arquitetura e Urbanismo

RESUMO: Este estudo explora a complexa relação entre revitalização urbana e gentrificação, utilizando o High Line Park, em Nova Iorque, como um exemplo representativo. O objetivo central é analisar como a transformação de uma antiga linha ferroviária em um parque elevado exemplifica os desafios de equilibrar o desenvolvimento urbano com a preservação das comunidades locais. Para isso, foi adotada uma abordagem qualitativa, que incluiu a análise de documentos históricos, dados sobre a evolução da área e relatos de movimentos comunitários. Além disso, o estudo examinou os impactos econômicos, sociais e bioclimáticos resultantes da implementação do parque. Os resultados indicam que o High Line Park teve um impacto positivo significativo na revitalização da região, atraindo turistas, promovendo o comércio local e melhorando a infraestrutura urbana. O design inovador do parque, que incorpora materiais sustentáveis, vegetação nativa e espaços para socialização, contribuiu para a melhora do microclima local e para a redução do efeito de ilha de calor. No entanto, o estudo também revela que a revitalização impulsionou a gentrificação, elevando os valores imobiliários e levando ao deslocamento de moradores de baixa renda, o que resultou em uma crescente segregação socioespacial. Embora o High Line Park mostre como a infraestrutura urbana pode ser integrada de forma eficiente e atraente, o estudo conclui que é essencial mitigar os efeitos da gentrificação, protegendo comunidades vulneráveis. O caso destaca a importância de estratégias de revitalização e desenvolvimento sustentável com inclusão social, garantindo que os benefícios alcancem toda a população.

Palavras-chave: High Line Park; revitalização urbana; Gentrificação; planejamento urbano;

SCHOONSCHIP: UM MODELO DE SUSTENTABILIDADE URBANA

Autoras: Manoela Liane Schneider Campos e Natalia Schmitz

Orientador: Karol Diego Carminatti
E-mail: karol.carminatti@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE
Curso: Arquitetura e Urbanismo

RESUMO: O bairro flutuante Schoonschip, localizado em Amsterdã, Holanda, é um exemplo de abordagem inovadora de urbanismo sustentável, integrando a vida urbana ao meio ambiente. O objetivo deste estudo é analisar e divulgar as práticas de sustentabilidade e cooperação social realizadas em Schoonschip, destacando sua importância como modelo replicável em outras comunidades urbanas. A pesquisa utilizou levantamento bibliográfico e estudos de casos semelhantes para compreender as soluções adotadas. Os resultados indicam que o bairro utiliza tecnologias de energia renovável, como, por exemplo, painéis fotovoltaicos e sistemas de baterias compartilhadas, além de estratégias de gestão hídrica que incluem reaproveitamento de águas cinzas e sistemas de compostagem para tratamento de esgoto. O layout do bairro promove a interação social e o uso compartilhado de recursos, como carros e bicicletas elétricas. Conclui-se que Schoonschip representa um marco no urbanismo sustentável, oferecendo um exemplo viável de como comunidades urbanas podem operar em harmonia com o meio ambiente, sendo necessário aprofundar estudos para sua replicação em outros contextos.

Palavras-chave: urbanismo sustentável; energia renovável; gestão hídrica.

SOLUÇÕES DE INFRAESTRUTURA VERDE PARA MITIGAÇÃO DE ENCHENTES URBANAS EM NOVA YORK

Autor(es): Alexandre Maximus Barros de Macedo

Orientador(a): Alexssandra da Silva Fidelis
E-mail: asfarquiteta@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Arquitetura e Urbanismo

RESUMO: Diante do aumento das inundações causadas pelas mudanças climáticas e pela urbanização, Nova York adotou o conceito de "cidades-esponja" para gerenciar melhor as águas pluviais. Este estudo analisa o impacto das soluções de infraestrutura verde, como jardins de chuva, bluebelts e pavimentos porosos, na mitigação de enchentes urbanas. Os resultados mostram que essas medidas melhoraram a capacidade da cidade de lidar com grandes volumes de água. Entretanto, a implementação de telhados verdes permanece limitada, indicando um potencial ainda não explorado para a mitigação de inundações. Conclui-se que, embora eficazes, essas soluções precisam ser expandidas e incentivadas para maximizar seus benefícios.

Palavras-chave: Infraestrutura verde; Cidades-esponja; Mitigação de enchentes; Gestão de águas pluviais.

TRAÇADOS RADIOCÊNTRICOS: CONVERGÊNCIA HISTÓRICA DE IDEAIS URBANÍSTICOS

Autores: Amanda Carolina Kohler Walendowsky e Henrique Pitz

Orientador: Karol Diego Carminatti.
E-mail: karol.carminatti@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Arquitetura e Urbanismo

RESUMO: Este estudo explora os traçados urbanos radiocêntricos, caracterizados por vias que irradiam de um ponto central, comparando exemplos históricos como Palmanova, La Colonia Federal e a Cidade Jardim de Brøndby. O objetivo é avaliar os impactos desses traçados quanto à qualidade de vida e à sustentabilidade urbana. A pesquisa usa uma análise qualitativa baseada em revisão de literatura e estudo de casos históricos, examinando como cada projeto aborda questões como segurança, funcionalidade, e integração com a comunidade. Os resultados mostram que Palmanova oferece segurança e controle visual, mas sofre com baixa densidade populacional e limitação de expansão. La Colonia Federal se destaca pela organização e criação de espaços públicos que promovem a coesão social, mas pode enfrentar dificuldades em adaptar-se a novas demandas urbanas. A Cidade Jardim de Brøndby proporciona acesso a áreas verdes e lazer, beneficiando a economia local, contudo, enfrenta desafios com altos custos de manutenção e regulamentações restritivas que limitam a ocupação e a integração comunitária. Em conclusão, os traçados radiocêntricos demonstram eficácia variável dependendo do contexto e dos objetivos específicos. Portanto, o estudo sugere que a flexibilidade e a adaptação às necessidades contemporâneas são essenciais para a sustentabilidade a longo prazo desses modelos urbanos.

Palavras-chave: traçados urbanos radiocêntricos; sustentabilidade urbana; qualidade de vida.

UNIVERSIDADES DO FUTURO: ANALISANDO E PROJETANDO A MOBILIDADE PÓS-FÓSSIL

Autoras: Caroline Bado e Sofia Lore Deixelberger

Orientador: Prof. Dr. Karol Diego Carminatti
E-mail: karol.carminatti@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Arquitetura e Urbanismo

RESUMO: A pesquisa aborda as mudanças climáticas com foco na mobilidade urbana e nas emissões de gases de efeito estufa (GEE). Resultado de uma colaboração entre a Universidade de Ciências Aplicadas de Karlsruhe (Alemanha) e o Centro Universitário de Brusque (Brasil), tem o objetivo de analisar as emissões de GEE associadas ao transporte universitário e compará-las entre as duas instituições. O projeto, financiado pela agência alemã Engagement Global, foi dividido em duas etapas: A primeira, realizada na Alemanha, envolveu uma análise de literatura sobre mobilidade sustentável e a elaboração de uma estrutura de coleta de dados para medir as emissões de GEE, a segunda, no Brasil, tema central desta pesquisa, aplicará essa estrutura na UNIFEBE, comparando os casos alemão e brasileiro. A pesquisa visa identificar e quantificar fontes de emissão de GEE nas universidades, contribuindo para o desenvolvimento de práticas sustentáveis de mobilidade. As iniciativas nas universidades alemãs, como o incentivo ao uso de transporte público e bicicletas, são apresentadas como modelos a serem seguidos. No Brasil, a necessidade de mais estudos e políticas públicas voltadas para a redução das emissões de GEE no contexto universitário é enfatizada. A metodologia proposta envolve a realização da pesquisa em dois campi universitários, com coleta de dados sobre deslocamentos e uso de transporte, visando desenvolver estratégias de mitigação das emissões de GEE. As conclusões denotam a necessidade de mudanças culturais e de modos de planejamento dos espaços físicos institucionais, garantindo condições de redução de GEE.

Palavras-chave: Mudanças Climáticas, Mobilidade Urbana, Gases de Efeito Estufa.

WATERNEST 100 – CASA FLUTUANTE

Autor(es): Guilherme Dorr e Arthur Gabriel Künzel

Orientador(a): Marcelius Oliveira de Aguiar
E-mail: marcelius@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Arquitetura e Urbanismo

RESUMO: A WaterNest é uma casa sustentável e flutuante projetada pelo arquiteto italiano Giancarlo Zema e desenvolvida pela empresa britânica EcoFloLife. Este projeto representa uma solução inovadora para moradia unifamiliar com um alto nível de autossustentabilidade. A residência é construída com madeira laminada, que oferece durabilidade e resistência ao fogo, e possui um casco feito de alumínio reciclável, garantindo leveza e robustez. Equipado com 60 metros quadrados de placas solares flexíveis, o projeto assegura que toda a energia necessária seja gerada de forma sustentável. Além disso, a casa conta com um sistema de ar-condicionado automático que melhora a eficiência energética e janelas amplas com vidro duplo, que proporcionam excelente isolamento térmico e acústico, além de maximizar a entrada de luz natural. O objetivo principal é oferecer uma alternativa ecológica e autossuficiente para a habitação unifamiliar. A construção flutuante da WaterNest é suportada por umabase e um casco projetados para garantir a flutuabilidade e integração com o ambiente aquático. O uso de placas solares flexíveis contribui para a geração total de energia, enquanto o sistema de ar-condicionado automático otimiza o consumo energético e reduz a necessidade de manutenção. As grandes janelas com vidro duplo não só melhoram o conforto térmico da casa, mas também aproveitam ao máximo a luminosidade natural, oferecendo uma bela vista. O WaterNest possui um grande potencial de aplicação em ambientes diversos, especialmente em locais de difícil acesso, como vilas ou áreas próximas a rios e riachos.

Palavras-chave: Sustentável; Flutuante; Domicílio; Eco-Friendly.

ANAIS ENPEX 2024

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR

EDIÇÃO INTERNACIONAL

ISSN 1982-3770

RESUMOS CIÊNCIAS CONTÁBEIS

XXIII ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

XVIII MOSTRA DE EXTENSÃO

UNIFEBE

ANÁLISE DA CULTURA INVESTIDORA DOS ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO DA UNIFEBE

Autor(es): Luana Aparecida Barni Martinenghi e Alessandro Fazzino

Orientador(a): Edilson Sidnei Padilha
E-mail: edilson@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino: Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Ciências Contábeis

RESUMO: O conhecimento na área financeira configura cidadãos mais responsáveis e cautelosos em relação ao uso de seu recurso financeiro. Sabendo desta importância seja em âmbito pessoal ou profissional, é indispensável a busca para compreender melhor este contexto. Este artigo tem como objetivo analisar a cultura investidora dos alunos de uma instituição de ensino superior de Brusque – SC. Para isso, realizou-se uma pesquisa descritiva e de levantamento, com abordagem quantitativa do problema. O levantamento dos dados foi realizado presencialmente, em sala de aula, por meio de um questionário com 13 questões e contou com a participação de 221 alunos. Após a coleta e análise dos dados conclui-se que, no geral os alunos se sentem seguros ao gerenciar seus recursos, mas devido ao déficit de conhecimento na área de investimentos, acabam não arriscando neste meio formando assim perfis conservadores em grande maioria. Contudo, apesar de todo conservadorismo nota-se um grande interesse por mais fundamentos neste âmbito.

Palavras-chave: finanças; cultura Investidora; alunos de graduação.

ANÁLISE DE CUSTOS EM UMA EMPRESA MADEIREIRA

Autor(es): Paulo Ricardo Vargas e Alessandro Fazzino

Orientador(a): Edilson Sidnei Padilha
E-mail: edilson@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino: Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Ciências Contábeis

RESUMO: Nos últimos anos, mesmo com a queda de empregos e da renda, devido ao COVID-19, as pequenas empresas vêm se desenvolvendo cada vez mais, porém com o seu crescimento também devem enfrentar um mercado mais competitivo, em que surge a necessidade de que as empresas tenham um bom controle interno, inclusive montando um sistema de custeio que permita apurar os custos e com isso definir seus preços para ficar à frente de seus concorrentes. O objetivo deste trabalho é analisar os custos de uma empresa madeireira. A metodologia de pesquisa utilizada em relação aos objetivos é descritiva. Quanto a abordagem do problema esta pesquisa é qualitativa. A coleta de dados ocorreu por meio de entrevistas e documentos. A análise dos dados foi realizada por meio da análise documental e da análise de conteúdo. Os resultados apontam que o custeio variável é o que melhor atende a realidade e possui melhor compatibilidade com fins gerenciais. No que se relaciona aos estudos futuros, recomendam-se pesquisas que busquem exemplificar os fatores externos que podem alterar o resultado de uma empresa do ramo madeireiro.

Palavras-chave: análise de custos; tomada de decisão, empresa madeireira.

ANÁLISE DE PESQUISAS SOBRE A EDUCAÇÃO FINANCEIRA DE 2007 A 2023 DISPONÍVEIS NO GOOGLE ACADÊMICO

Autor: Daniele Griga

Orientador: Prof. Roberto Carlos Klann, Dr.
E-mail: klann@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Curso: Ciências contábeis

RESUMO: Este estudo tem como objetivo analisar e comparar artigos publicados sobre o tema Educação Financeira produzidos por acadêmicos de algumas universidades e de diferentes cursos, para observar se os questionários aplicados geraram resultados consistentes em relação ao avanço das informações sobre o tema durante os anos. A análise foi realizada com base em 20 artigos publicados em revistas científicas no período de 2007 a 2023. Foram separados de acordo com a necessidade de entendimento sobre a Educação Financeira de cada universidade abordada, o ano de análise para obter os dados e a quantidade de citações no artigo. A análise dos dados revelou que o método mais utilizado foi o quantitativo. Além disso, cerca de 60% dos artigos obtiveram um aproveitamento satisfatóriodas respostas. Foi possível perceber um interesse pelo assunto, com 80% das conclusões mostrando um entendimento de que precisa-se aprofundar mais este assunto nas universidades. Observou-se que estudantes desejam saber mais e estar atualizados para decidir melhor a vida financeira. Conclui-se, a partir da análise realizada, que o enfoque maior sobre o tema ocorre nos anos de 2018 a 2023, com mais artigos publicados, com uma preocupação de saber a maneiraque os estudantes vem tratando este assunto e o seu interesse sobre se especializar, podendo perceber que nos mais variados cursos existe a mesma preocupação, o que não tinha tanta frequência nos anos anteriores, podendoafirmar o aumento do interesse entre as partes sobre o assunto.

Palavras-chave: Educação Financeira; Acadêmicos; Artigos.

ANÁLISE DO PERFIL DE ENDIVIDAMENTO DOS ALUNOS DE GRADUAÇÃO DA UNIFEBE

Autores: Giulia Amábile Caseth Cecato, Antônio Carlos Schlindwein, Célia de Souza Sedrez e Cláudia Furtado

Orientador: Rodrigo Barraco Marassi
E-mail: rodrigomarassi@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino: Centro Universitário de Brusque (UNIFEBE)
Curso: Ciências Contábeis

RESUMO: Este estudo busca evidenciar a importância da educação financeira no que diz respeito a movimentação e consumo de créditos no mercado financeiro. Atualmente, a economia no Brasil se mostra instável e tende a desfavorecer ainda mais os cidadãos das classes mais baixas, principalmente aqueles que não tem educação financeira. Este trabalho tem por objetivo geral analisar o endividamento dos alunos de graduação da Unifebe. Quanto aos objetivos, a metodologia utilizada se classifica como descritiva, quanto aos procedimentos se define como uma survey ou levantamento por questionário. Quanto a abordagem do problema, se classifica como quantitativa. A população deste estudo é representada pelos 2.571 alunos de graduação da Unifebe. Calculada por meio do método de Barbetta, a amostra mínima é de 190 alunos. A coleta de dados ocorreu por meio de questionários, que foram enviados para os respondentes por meio do aplicativo de formulários Google Forms. A análise dos dados aconteceu por meio da análise de frequência. Concluiu-se que os estudantes de graduação da Unifebe têm baixo perfil de endividamento, que está concentrado em produtos ofertados pelo mercado financeiro, como cartão de crédito, financiamento de veículos e empréstimo bancário.

Palavras-chave: Finanças pessoais; Problemas financeiros; Educação financeira.

CONTROLE INTERNO EM PREFEITURAS MUNICIPAIS: UMA PESQUISA DE LEVANTAMENTO NOS MUNICÍPIOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO VALE DO RIO TIJUCAS - SC

Autor(es): Thuany Natalim Mendes de Oliveira, Antônio Carlos Schlindwein, Cláudia Furtado e Célia de Souza Sedrez

Orientador(a): Luiz Pedro Benvenutti
E-mail: lpedro@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino: Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Ciências Contábeis

RESUMO: Assuntos voltados à administração pública têm sido motivo de muitas discussões e polêmicas por parte das pessoas diante de situações de escândalos, corrupções e fraudes noticiadas nos meios de comunicação de todo o país. Tais acontecimentos contribuem para o descrédito da gestão pública e corroboram para a necessidade de fortalecimento do controle interno nas atividades públicas, principalmente aquelas realizadas pelos municípios, por serem os entes públicos mais próximos do cidadão. O objetivo dessa pesquisa foi analisar o controle interno em prefeituras dos municípios da Bacia Hidrográfica do Vale do Rio Tijucas sob a ótica de controladores Municipais. No que diz respeito aos aspectos metodológicos, essa pesquisa é a do tipo descritiva e adotou a pesquisa de levantamento como procedimento técnico. A abordagem do problema foi realizada de maneira quantitativa utilizando dados coletados por meio de questionários enviados para as prefeituras. A avaliação do grau de controle das atividades realizadas em diversas áreas do município foi realizada com base nas respostas das questões 10 a 14 do questionário de pesquisa. Tais questões solicitavam aos respondentes que atribuíssem uma nota de 0 a 10 para o controle das atividades das áreas pesquisadas, com 11 notas à disposição, partindo da nota 0, nenhum controle, até a nota 10, máximo controle. Ao todo foram pesquisadas 5 áreas: planejamento, contabilidade, receita e despesa orçamentária e extraorçamentária e área de pessoal. Ao final pode-se concluir que os controladores municipais percebem as deficiências existentes nos controles internos, mas os consideram indispensáveis para resguardar o patrimônio público.

Palavras-chave: controle interno; administração pública municipal; Vale do Rio Tijucas.

DESEMPENHO ECONÔMICO-FINANCEIRO DAS EMPRESAS DO RAMO DE COMÉRCIO VAREJISTA LISTADAS NA B3

Autores: Odair José Garcia, Antônio Carlos Schlindwein, Célia de Souza Sedrez e Cláudia Furtado

Orientador: Rodrigo Barraco Marassi
E-mail: rodrigomarassi@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino: Centro Universitário de Brusque (UNIFEBE)
Curso: Ciências Contábeis

RESUMO: O comércio varejista está presente na vida de todos os consumidores brasileiros seja de forma física ou digital, visto a importância deste setor é no mínimo interessante entender como anda a saúde financeira e econômica das principais empresas deste segmento tão significativo. Por este motivo o presente trabalho teve por objetivo geral analisar o desempenho econômico-financeiro das empresas do ramo de comércio varejista listadas na b3 por meio de indicadores de análise das demonstrações contábeis. A metodologia utilizada quanto aos objetivos se classificou como descritiva, com abordagem qualitativa do problema, realizada por meio de pesquisa documental, sendo documentos os meios de coleta de dados. Os documentos utilizados foram balanços publicados e outras demonstrações financeiras, portanto quanto à análise, foi feita por meio de análise documental. Concluiu-se que o desempenho econômico-financeiro das empresas do ramo de comércio varejista listadas na b3, se mostra satisfatório em sua maioria. Visto que, seis das oito empresas analisadas, na maior parte dos indicadores, resultaram em valores próximos umas das outras na maior parte dos casos, alternando posições entre si.

Palavras-chave: Contabilidade Financeira. Indicadores Econômico-Financeiros. Análise de demonstrações contábeis.

EDUCAÇÃO FINANCEIRA: ORÇAMENTO PESSOAL E FAMILIAR

Autor(es): Antonio Carlos Schlindwein, Cláudia Furtado, Célia de Souza Sedrez e Luiz Pedro Benvenutti

Orientador(a): Roberto Carlos Klann
E-mail: klann@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Ciências Contábeis

RESUMO: A educação financeira pode ser considerada como uma ferramenta para famílias que pretendem obter mais qualidade de vida e que têm pouco ou até mesmo nenhum controle sobre suas finanças. Pode ainda facilitar o reconhecimento de receitas e despesas no decorrer do tempo, melhorando as riquezas pessoais. O objetivo deste estudo é compreender o papel e as implicações da educação financeira no orçamento pessoal e familiar. Em termos metodológicos, o estudo foi conduzido por meio de uma abordagem descritiva, com aplicação de questionário sobre o tema, por parte dos alunos do Curso de Ciências Contábeis, a 334 pessoas da comunidade, no segundo semestre de 2023, com análise de dados quantitativa. Os resultados indicam que 76% das famílias dos respondentes possuem algum tipo de controle de suas finanças, desses, 67% adotam um controle formalizado, em papel ou em meio eletrônico. Ainda, 78% possuem um planejamento financeiro mensal, e apenas 6,8% anual. Durante a aplicação do questionário os alunos apresentaram aos respondentes uma ferramenta para controle do orçamento familiar. Em relação a esta ferramenta, os respondentes se mostraram muito satisfeitos, embora tenham dado uma nota mediana quanto a possibilidade de seu uso. Conclui-se, assim, que a maioria dos respondentes adota algum tipo de controle familiar, embora o planejamento seja feito, pela maioria, a curto prazo (mensal), quando o ideal seria ter também um planejamento de longo prazo (pelo menos anual). Além disso, observou-se que a ferramenta de controle financeiro apresentada aos respondentes teve boa aceitação, embora com perspectiva de uso menor.

Palavras-chave: Educação financeira; Orçamento pessoal; Orçamento familiar.

ESTUDO SOBRE AS PESQUISAS REFERENTES AO IRPF DE 2018 A 2024 DISPONIVEIS NO GOOGLE ACADEMICO

Autor(es): DEIVID EDUARDO DE SOUZA RIBEIRO E SUZAMAR SILVA DE OLIVEIRA

Orientador(a): Prof. Roberto Carlos Klann, Dr.
E-mail: klann@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Curso: Ciências contábeis

RESUMO: Este estudo tem como objetivo analisar artigos acadêmicos focados no tema do Imposto de Renda da Pessoa Física (IRPF), visando identificar características das publicações. A análise incluiu 25 artigos publicados entre os anos de 2018 e 2024, todos em revistas classificadas, no mínimo, como A4 pelo sistema Qualis/Capes. Os artigos foram organizados de acordo com a ramificação do IRPF abordada, o ano de publicação e a quantidade de citações recebidas, utilizando-se de um método quantitativo para a avaliação. A análise dos dados revelou que apenas 8% dos artigos foram publicados nas mesmas revistas, demonstrando uma diversificação nas fontes de publicação. Além disso, verificou-se que 52% dos artigos analisados foram citados em outros trabalhos acadêmicos, embora somente 16% tenham recebido cinco ou mais citações, indicando um impacto variado entre os estudos. O ano de 2023 destacou-se como aquele com o maior número de publicações sobre o tema, enquanto 2020 foi o ano com o maior número de citações, totalizando 52 menções. Conclui-se, a partir da análise realizada, que houve uma mudança no enfoque dos artigos sobre IRPF ao longo do período estudado. Enquanto os trabalhos de 2018 estavam mais voltados para questões conceituais do imposto, os artigos mais recentes passaram a dar maior ênfase à dimensão social do IRPF. Adicionalmente, observa-se um aumento contínuo na quantidade de publicações ao longo dos anos analisados, refletindo um interesse crescente pelo tema.

Palavras-chave: IRPF, Artigos, Citações, Revistas.

FINANÇAS PESSOAIS: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO

Autor(es): Rafael Romani, Antônio Carlos Schlindwein, Cláudia Furtado e Célia de Souza Sedrez

Orientador(a): Luiz Pedro Benvenutti
E-mail: lpedro@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino: Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Ciências Contábeis

RESUMO: Em alguma medida, todas as pessoas, independentemente da idade, são afetadas por questões financeiras. Nesse sentido, é importante debater sobre elas. Este estudo explorou a temática das finanças pessoais. Seu objetivo foi o de analisar, por meio de um estudo bibliométrico, trabalhos acadêmicos, que abordaram a temática das finanças pessoais nos últimos anos no Brasil. No que diz respeito aos aspectos metodológicos o estudo tratou-se de uma pesquisa descritiva. Os procedimentos técnicos utilizados foram os da pesquisa documental e a bibliometria. A análise dos dados ocorreu de forma quantitativa. Para a coleta de dados primeiramente foi definido o período e a base de dados que seria pesquisada. A base de dados pesquisada foi a do Google Acadêmico em virtude de contemplar, além de artigos, outros documentos como trabalhos de conclusão de curso. Uma tentativa inicial de utilizar outras bases de consulta retornou poucos documentos para a palavra-chave utilizada. Buscou-se por documentos que contivessem, no título, a palavra-chave “finanças pessoais”. A busca retornou 189 documentos. Ao final concluiu-se que a difusão dos achados acadêmicos é maior por meio de artigo do que de trabalho de conclusão de curso ou dissertação; que a maior parte dos trabalhos constantes da amostra não reverberou no meio acadêmico a ponto de dar continuidade às pesquisas e aos achados e que o debate sobre finanças pessoais tem ocorrido mais junto a alunos de graduação do que de ensino médio ou fundamental ou de pessoas comuns.

Palavras-chave: finanças pessoais; estudo bibliométrico; alunos de graduação.

GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS EM CANTEIRO DE OBRAS: BOAS PRÁTICAS PARA A MITIGAÇÃO DO DESPERDÍCIO E DO CONSUMO AMBIENTAL DOS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

Autor: José Luiz Boemer

Orientador: Elias Riffel
E-mail: eliasriffel@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Ciências Contábeis

RESUMO: Para conter o impacto dos entulhos gerado pelos canteiros de obras, o CONAMA (Conselho Nacional de Meio Ambiente) propôs a resolução 307 de 2002, onde define o que são os resíduos, geradores, transportadores e demonstra os passos para uma destinação correta destes resíduos. O primeiro passo e também o nosso foco, é a classificação e separação dos materiais segundo seu tipo de aplicação na construção, podemos classificar em quatro classes: a Classe A são todos os materiais recicláveis, materiais de demolição e materiais de cerâmica estão nesta classe. Já a Classe B: são os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como plásticos, papel, papelão, metais, vidros, madeiras, embalagens vazias de tintas imobiliárias e gesso, na Classe C classifica-se os produtos que ainda não se há tecnologias ou aplicações economicamente viáveis para sua reciclagem. Na quarta e última classe, resíduos perigosos, como tintas, solventes e materiais com amianto, provenientes de construções, reformas, demolições (especialmente de clínicas e indústrias), integram a Classe D. Concluímos que a resolução 307 de 2022 é muito importante pois apresenta vários pontos desde o início com resíduo gerado até seu destino final.

Palavras-chave: resíduos; construção; reciclagem.

HOLDING FAMILIAR: VANTAGENS E DESVANTAGENS

Autora: Caroline Speck Klein Ibing

Orientador: Roberto Carlos Klann
E-mail: klann@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Ciências Contábeis

RESUMO: Uma holding familiar é uma empresa criada para gerenciar e controlar os bens e investimentos de uma família, visando proteger e preservar o patrimônio e facilitar a sucessão ao longo das gerações. O objetivo deste estudo é investigar de que maneira a criação de uma holding familiar pode impactar tanto de forma positiva quanto negativa as empresas e os indivíduos envolvidos. O estudo se propõe a examinar diversos fatores, incluindo o planejamento fiscal e as possibilidades de economia tributária. Além disso, buscou-se analisar outros aspectos significativos relacionados à gestão do patrimônio e à administração empresarial, proporcionando uma visão abrangente sobre os benefícios e malefícios que uma holding familiar. Optou-se pelo uso do método qualitativo para realizar a investigação, apoiando-se principalmente na técnica de pesquisa de fontes bibliográficas, que envolve a análise de uma variedade de materiais, incluindo doutrina especializada, legislações e artigos científicos. A abordagem qualitativa permite uma compreensão aprofundada dos temas tratados, proporcionando uma base sólida para a análise dos dados coletados. Uma holding familiar pode oferecer várias vantagens e desvantagens dependendo das circunstâncias e dos objetivos da família. As vantagens principais incluem planejamento sucessório, proteção de ativos, economia fiscal e centralização da gestão, enquanto as desvantagens podem englobar complexidade administrativa, custos de manutenção, possíveis conflitos familiares, complexidade tributária e risco de perda de controle. Por fim, conclui-se que essas vantagens e desvantagens devem ser avaliadas cuidadosamente em relação às necessidades e objetivos específicos da família, antes de se decidir pela criação de uma holding familiar.

Palavras-chave: holding familiar; vantagens; desvantagens.

IMPOSTO DE RENDA PESSOA FÍSICA E O PROGRAMA DECLARE CERTO

Autor(es): Roberto Carlos Klann, Antonio Carlos Schlindwein, Cláudia Furtado e Célia de Souza Sedrez

Orientador(a): Luiz Pedro Benvenutti
E-mail: lpedro@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino: Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Ciências Contábeis

RESUMO: O Programa “Declare Certo”, criado pela Federação dos Contadores do Estado de Santa Catarina (FECONTESC), foi abraçado pelo Curso de Ciências Contábeis da UNIFEBE. Os professores e acadêmicos do Curso têm realizado nos últimos anos diversos eventos na comunidade para orientar a população de Brusque e região sobre as principais questões relacionadas à Declaração de Imposto de Renda Pessoa Física (DIRPF). O objetivo deste projeto consiste em auxiliar a comunidade em geral a compreender as obrigações relacionadas à entrega da DIRPF. Em termos metodológicos, o estudo foi conduzido por meio de uma abordagem descritiva, com aplicação de questionário, no primeiro semestre de 2024, a 567 pessoas da comunidade, com análise de dados quantitativa. Os resultados indicam que cerca de 58% dos respondentes estavam obrigados à entrega da DIRPF em 2024, 44,3% esteve obrigado nos últimos cinco anos e 44,1% apresentavam alguma dúvida sobre a DIRPF, a maioria relacionada à obrigatoriedade de apresentação. Além disso, notou-se um aumento no percentual de respondentes que recebeu alguma orientação de aluno sobre a DIRPF, de 19% em 2023, para 29% em 2024. Ao final, os respondentes avaliaram seu grau de satisfação em relação ao projeto, para o qual se mostraram muito satisfeitos. Conclui-se, assim, que o Programa Declare Certo vem atingindo seu propósito, de levar conhecimento à comunidade sobre as questões relacionadas à DIRPF. Além disso, observa-se que este projeto foi amplamente reconhecido por sua importância e utilidade na conscientização e esclarecimento de dúvidas sobre o Imposto de Renda de Pessoa Física (IRPF).

Palavras-chave: Declare certo; Imposto de renda pessoa física; DIRPF.

PERFIL DA CONTROLADORIA EM EMPRESAS DE BRUSQUE E REGIÃO

Autor(es): Vanessa Aline Boing

Orientador(a): Alessandro Fazzino
E-mail: fazzino@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Curso: Ciências Contábeis

RESUMO: A controladoria emerge como resposta às exigências da contabilidade gerencial, desempenhando uma função importante na gestão empresarial ao coordenar e integrar diversas informações. Dentro desse contexto, surgiu o objetivo geral do trabalho que buscou identificar o perfil da controladoria em empresas de Brusque e região. A pesquisa abordou empresas de pequeno, médio e grande porte, com atividades nas áreas de Indústria, Comércio e Prestação de Serviços, situadas nas cidades de Brusque, Gaspar, Guabiruba, Itajaí, Nova Trento e São João Batista. Quanto aos objetivos específicos, foram os de identificar as informações disponíveis nas empresas pesquisadas; investigar as informações que as empresas gostariam de ter a disposição; e analisar a estrutura das informações de controladoria das empresas pesquisadas. A metodologia empregada classificou-se como descritiva, utilizando um levantamento por meio de questionário (*survey*). A abordagem do problema foi quantitativa, com a coleta de dados realizada por questionários enviados às empresas por meio da ferramenta *Google Docs*. Após a aplicação do questionário, a análise foi feita baseada em estatísticas, utilizando a análise de frequência. Ao analisar os resultados da pesquisa, destaca-se a presença estratégica e multifuncional da controladoria nas empresas pesquisadas. As empresas apresentaram uma variedade de informações contábeis disponíveis, com destaque para o Balanço Patrimonial e a Demonstração do Resultado do Exercício. O departamento desempenha funções desde o suporte à gestão até a condução de auditorias internas, contribuindo para a facilitação da tomada de decisões estratégicas, redução de custos e retrabalhos, e fornecimento de informações confiáveis. A pesquisa também revelou que, embora a maioria das empresas sinta que possui várias informações necessárias para a gestão, ainda há demandas específicas por informações detalhadas sobre custos, segregação por unidade de negócio e indicadores *online*.

Palavras-chave: Sistemas de informação. Departamento de controladoria. Controle gerencial.

PROPOSTA DE PREÇO DE VENDA COM BASE NO CUSTEIO VARIÁVEL: UM ESTUDO EM UMA INDÚSTRIA DE COMPONENTES PARA CALÇADOS

Autores: Fernanda Eduarda Maffezzoli, Antônio Carlos Schlindwein, Célia de Souza Sedrez e Cláudia Furtado

Orientador: Rodrigo Barraco Marassi
E-mail: rodrigomarassi@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino: Centro Universitário de Brusque (UNIFEBE)
Curso: Ciências Contábeis

RESUMO: A formação dos preços de vendas nas organizações é de extrema importância, e para que isso aconteça de forma mais correta, é preciso que haja cuidados com os custos e despesas no processo de formação dos preços. Também inclusões de ferramentas, que possam auxiliar no gerenciamento do controle dos gastos nas organizações, para assim, poder administrar de forma mais eficaz e prudente. O objetivo desse trabalho foi fixar preços de venda com base no Custeio Variável para os produtos de uma indústria de componentes para calçados. A metodologia de pesquisa utilizada nesse trabalho quanto aos objetivos foi descritiva. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas e documentos, havendo a triangulação de dados, resultando no procedimento de estudo de caso. Quanto a análise de dados, utilizou-se a análise de conteúdo para entrevistas e observações, e análise documental para os documentos. Quanto a análise do problema, o trabalho enquadrou-se na pesquisa qualitativa. Os resultados da empresa em estudo foram realizados com base nos quatro produtos da sua linha de produção e apontam a Margem de Contribuição Geral positiva, mesmo que um produto apresente prejuízo na margem de contribuição. Na apuração de resultados com base no Custeio Variável, expressa que, no período analisado, a empresa apresenta resultado positivo, embora existam preços que precisam ser reajustados. Conclui-se com este trabalho, que é fundamental a aplicação do método do Custeio Variável, para a tomada de decisão, a fim de propor planejamentos e melhorias na competitividade no mercado.

Palavras-chave: Análise de Custos. Contabilidade Gerencial. Setor Calçadista.

PROPOSTA DE SISTEMA DE CUSTOS PARA UMA CONFECÇÃO

Autor(es): Nelita de Souza

Orientador(a): Alessandro Fazzino
E-mail: fazzino@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Curso: Ciências Contábeis

RESUMO: Uma empresa é movida por decisões que são guiadas com um principal objetivo: gerar resultados positivos. Informações claras combinadas com um bom planejamento são indispensáveis para uma boa gestão. O objetivo geral deste trabalho foi o de configurar uma proposta de sistema de custos para uma confecção. Para alcançar o objetivo geral da pesquisa, foram elencados os objetivos específicos: a) identificar sistemas de custeio que possam ser aplicados na empresa pesquisada; b) identificar e classificar os custos e despesas da empresa pesquisada; c) analisar a apuração de custos dentro de uma metodologia de custeio mais apropriada para a empresa objeto da pesquisa. A metodologia de pesquisa utilizada quanto aos objetivos foi a descritiva. Para o estudo realizou-se coleta de dados através de documentos e entrevistas, ocorrendo posteriormente a triangulação de dados resultando no procedimento de estudo de caso. A análise de dados foi feita por meio de análise documental e de conteúdo. Quanto a abordagem do problema enquadrou-se na pesquisa qualitativa. Após a análise, percebeu-se que a sistemática aplicada pela empresa em estudo se assemelha ao Sistema de Custeio por Absorção. Entretanto, na apuração de seus custos fixos notou-se que suas despesas variáveis, definidas como custo fiscal eram juntamente incorporadas a este custo, tornando seu preço de venda maior. Sugeriu-se que fosse realizada a separação de seus custos fixos das despesas variáveis, onde seus impostos foram ajustados, sendo possível evidenciar a Confecção que nesta metodologia pode-se ter um preço de venda viável e competitivo, atendendo a margem de lucro desejada.

Palavras-chave: análise de custos, sistema de custeio, custeio por absorção.

PROPOSTA DE SISTEMA DE CUSTOS PARA UMA EMPRESA DO RAMO TÊXTIL NA CIDADE DE BRUSQUE/SC

Autor(es): Camila Ferreira Doim

Orientador(a): Alessandro Fazzino
E-mail: fazzino@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Curso: Ciências Contábeis

RESUMO: Empresas precisam entender seu sistema de custos para obter rentabilidade em seus negócios. Conhecimentos sobre administração, finanças e controle de custos torna-se essencial para que a empresa esteja pronta para os diferentes desafios do mercado, e que possa saber identificar os seus pontos fortes e fracos. Aliada a tantas informações, a importância de um sistema de custeio permite às empresas serem competitivas, e que as ajude a identificar possíveis desperdícios e custos adicionais na produção. Nesse sentido, o objetivo geral desse trabalho foi de analisar uma proposta de custo para uma empresa do ramo têxtil em Brusque/SC. Como suporte ao objetivo geral, foram elencados os objetivos específicos: a) Identificar a forma de apuração dos custos da empresa; b) Analisar os resultados através da apuração dos seus custos; c) Sugerir, caso seja necessário alterações na forma de apuração dos custos. A metodologia de pesquisa utilizada quanto aos objetivos foi descritiva. A coleta de dados foi feita com a utilização de entrevistas e documentos, havendo a triangulação de dados, resultando no estudo de caso. A análise de dados realizou-se por análise documental e de conteúdo. Quanto a análise do problema, enquadrou-se na pesquisa qualitativa. Tendo como resultado uma proposta de custo a ser aplicada, alcançaria os objetivos propostos gerando maior rentabilidade com maior controle de custos de produção e menor desperdício de material. Concluiu-se que a empresa se enquadra no método de custeio por absorção e verificou-se nos 3 produtos estudados que a lucratividade é menor que a esperada pela empresa.

Palavras-chave: Sistemas de Custeio, Análise de custos, Indústria Têxtil.

PROPOSTAS DOS PREÇOS DE VENDAS PARA MERCADORIAS DE UMA COMERCIO AGROPECUÁRIO

Autor(es): Guilherme Roberto de Aquino e Alessandro Fazzino

Orientador(a): Edilson Sidnei Padilha
E-mail: edilson@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino: Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Ciências Contábeis

RESUMO: Nos últimos anos os pequenos negócios se destacam no Brasil, por bons trabalhos de seus gestores que buscam otimizar os preços, trazendo relevância ao mercado, de modo geral, não é um simples processo para chegar ao preço necessário. Assim é fundamental seus gestores ter controle de gastos, obtendo sempre preços qualificados, contribuindo para uma boa receita, desde modo analisar o âmbito empresarial é necessário para se obter resultados concretos, visando ter uma sustentabilidade melhor. Ao referir-se a este trabalho, tem como objetivo geral é formular preços de venda para mercadorias de um comércio agropecuário. A metodologia de pesquisa que foi utilizada em base dos objetivos é descritiva. Os procedimentos metodológicos e técnicos de pesquisa tem como ferramenta a triangulação de dados que auxilia no processo para uma análise pesquisa qualitativa. A coleta de dados será em base instrumentos como documentos e entrevista. A análise de dados será feita por análise documental e análise de conteúdo.

Palavras-chave: contabilidade gerencial; preço de venda; comércio agropecuário.

PROPOSTAS DOS PREÇOS DE VENDAS PARA MERCADORIAS DE UMA COMERCIO AGROPECUÁRIO

Autor(es): Guilherme Roberto de Aquino
Alessandro Fazzino

Orientador(a): Edilson Sidnei Padilha
E-mail: edilson@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino: Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE
Curso: Ciências Contábeis

RESUMO: Nos últimos anos os pequenos negócios se destacam no Brasil, por bons trabalhos de seus gestores que buscam otimizar os preços, trazendo relevância ao mercado, de modo geral, não é um simples processo para chegar ao preço necessário. Assim é fundamental seus gestores ter controle de gastos, obtendo sempre preços qualificados, contribuindo para uma boa receita, desde modo analisar o âmbito empresarial é necessário para se obter resultados concretos, visando ter uma sustentabilidade melhor. Ao referir-se a este trabalho, tem como objetivo geral é formular preços de venda para mercadorias de um comércio agropecuário. A metodologia de pesquisa que foi utilizada em base dos objetivos é descritiva. Os procedimentos metodológicos e técnicos de pesquisa tem como ferramenta a triangulação de dados que auxilia no processo para uma análise pesquisa qualitativa. A coleta de dados será em base instrumentos como documentos e entrevista. A análise de dados será feita por análise documental e análise de conteúdo.

Palavras-chave: contabilidade gerencial; preço de venda; comércio agropecuário.

QUALIDADE DOS ACCRUALS E SUA RELAÇÃO COM OS INDICADORES FINANCEIROS DE EMPRESAS DO COMÉRCIO VAREJISTA DA B3

Autor(es): Larissa Schwertz

Orientador(a): Roberto Carlos Klann
E-mail: klann@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - Unifebe
Curso: Ciências Contábeis

RESUMO: O comércio varejista enfrenta desafios e perdas de valor de mercado, o que leva à priorização da transparência e da qualidade das informações contábeis, especialmente no que se refere aos *accruals*. A qualidade contábil é essencial para a análise de balanços e a tomada de decisões, sendo complementada por indicadores financeiros que dependem dessas informações. O objetivo deste estudo é examinar a relação entre a qualidade dos *accruals* e os indicadores financeiros de empresas varejistas listadas na B3. A metodologia é descritiva, quantitativa e documental, com uso de documentos como forma de coleta de dados. Foram analisadas 22 empresas do setor de consumo cíclico da B3, com base em informações de suas demonstrações financeiras referentes aos anos de 2018 a 2023. Resultados obtidos em estudos anteriores sugerem que empresas que oferecem compensação variável a seus executivos apresentam maior tendência de gerenciamento de resultados ou de suavização contábil, por meio de provisões, derivativos e ajustes de mercado. Considerando o índice *market-to-book*, os resultados indicam que o *market-to-book* pode levar a manipulação dos resultados, mas não considera incentivos para aumentar índices. Em síntese, as conclusões indicam manipulação ou suavização contábil com o objetivo de beneficiar executivos ou melhorar a posição da empresa no mercado.

Palavras-chave: Demonstrações Contábeis; Gerenciamento de Resultados; Desempenho Econômico-Financeiro.

SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA DO REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL (RPPS) DO MUNICÍPIO DE BRUSQUE

Autor(es): Fabricia Regina Imhof Lapolli e Alessandro Fazzino

Orientador(a): Edilson Sidnei Padilha
E-mail: edilson@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino: Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Ciências Contábeis

RESUMO: Nos últimos anos, a previdência social ganhou destaque nas mídias em razão da irremissível reforma da previdência, indiferente de justiça, foi uma medida essencial para a continuidade do sistema previdenciário. Dessa forma os RPPS tiveram a oportunidade efetuar suas próprias reformas, porém sendo obrigados a seguir determinados componentes com o objetivo de garantir a sustentabilidade do regime. O objetivo desse trabalho é analisar a sustentabilidade financeira do RPPS do município de Brusque a longo prazo com o propósito de assegurar o pagamento dos benefícios concedidos e auxiliar na otimização de recursos e na adoção de práticas de gestão mais eficaz. Com a finalidade de atingir o objetivo proposto neste trabalho, esta pesquisa, quanto ao objetivo, caracteriza-se como descritiva. Quanto à abordagem, a pesquisa é quantitativa, e quanto aos procedimentos classifica-se como documental. Com relação à coleta de dados, esta ocorreu por meio de consulta junto ao sítio eletrônico da autarquia e do Portal da Transparência da Prefeitura Municipal de Brusque. Os resultados da pesquisa indicam que o RPPS estudado é sustentável, e mantem sua sustentabilidade em razão das ações que vem desenvolvendo ao longo dos anos, como implantação de um plano de amortização, reforma da previdência municipal que limitou seu hall de benefícios a aposentadoria incapacidade permanente para o trabalho, aposentadorias voluntárias, aposentadoria compulsória, aposentadoria especial e pensão por morte, entre outros. Observa-se não só a sustentabilidade financeira do RPPS do município de Brusque como também seu destaque nacional entre os demais RPPS's do país.

Palavras-chave: sustentabilidade; previdência social; regime próprio de previdência.

ANAIS ENPEX 2024

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR

EDIÇÃO INTERNACIONAL

ISSN 1982-3770

RESUMOS DESIGN DE MODA

XXIII ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

XVIII MOSTRA DE EXTENSÃO

UNIFEBE

A MELANCOLIA DA MODA: UM SENTIMENTO CHAMADO TRISTEZA

Autor(es): Carolina Rezini Stein Da Cunha e Maria Rafaela Conhaqui

Orientador(a): Daniel Goulart
E-mail: daniel_gou@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino UNIFEBE
Curso: Design de Moda

RESUMO: A moda transmite um comportamento e o ser humano é um ser sensível, por isso, a intenção é mostrar como a moda conversa com o mais profundo de um indivíduo. A ideia é mostrar a sensibilidade do ser humano, que variadas vezes ele guarda para si, mas que pode ser visto por meio da vestimenta. O processo para o desenvolvimento ocorre por meio de pesquisa, para o entendimento da sensibilidade que é chamada de sentimento e como ela conversa com as cores e demais temas relacionados a área da moda, para o desenvolvimento de uma peça de roupa como produto de moda. Após pesquisa, foi realizado desenhos de croqui, gerado alternativas e selecionado o melhor, para desenvolver os moldes por meio da moulagem, verificar e prototipar, para o desenvolvimento final das peças. As peças propostas no desenho, devem estar relacionadas ao sentimento da tristeza e isso é feito por meio da escolha do tecido, do modelo da roupa e da cor, aprovados na fase de prototipagem.

Palavras-chave: Sensibilidade; sentimento; tristeza.

ANÁLISE DE DESENVOLVIMENTO PROJETUAL: MODA CASA

Autoras: Alessandra Nogueira Tortoro, Amanda Javoski de Queirós, Maria Eduarda Sanzon Amorim e Raissa de Aviz Alves

Orientador(a): Prof.ª M.ª Alexssandra da Silva Fidelis.
E-mail: alesilvafidelis@unifebe.edu.br.

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Design de Moda

RESUMO: Neste estudo, objetiva-se apresentar os produtos desenvolvidos para a Moda Casa na disciplina Projeto de Moda: Produtos para Ambientes e para isso, o estudo considerou o desenvolvimento projetual adotado por uma das equipes que cursaram a disciplina. O processo adotado pela equipe será apresentado de forma detalhada, demonstrando as atividades de pesquisa, visitas técnicas, desenvolvimento de diversos estudos para a concepção de estampas, assim como sua sublimação. Na sequência, após a confecção, por meio de costura, acabamentos e aplicação de pedrarias, os produtos foram expostos em empresa de mobiliário para ambientes de interior. No caso utilizado para este estudo, foi possível identificar o atendimento às etapas do projeto, relacionadas com a concepção e execução, sendo o fator preponderante, que garantiu a entrega dos produtos planejados para a Moda Casa. Nesse sentido, além do atendimento aos processos projetais, destaca-se a importância de abordagens distintas, pautadas nas demandas apresentadas pelo mercado e capazes de estimular novas perspectivas de atuação para o profissional da área, envolvido com o Design de Moda.

Palavras-chave: Moda Casa, Metodologia de Projeto, Design de Moda.

AS EMOÇÕES NA MODA: VERGONHA

Autor(es): Emily Cervi Uller, Letícia Antonia Finco, Maria Eduarda Debatin, Tainara Razera e Vanessa Ketlin Camargo

Orientador(a): Daniel Goulart
E-mail: daniel_gou@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Curso: Design de Moda

RESUMO: A pesquisa consiste em, por meio da moda, transmitir emoções e sentimentos por intermédio das roupas, com o intuito de traduzir elementos abstratos para uma representação física. Para tal desenvolvimento, foi utilizado como base de inspiração e pesquisa, o filme “Divertida Mente 2”, o qual retrata diferentes emoções e os devidos comportamentos de cada uma. A partir disso, foi elaborada uma roupa que possui características e traços da emoção da vergonha, sentimento escolhido pelo grupo. Com a finalidade da realização e concretização da proposta, as atividades de desenho e ficha técnica, foram feitas pelo meio digital, como também métodos de modelagem e costura foram utilizados, como o uso da moulage para realizar um modelagem em terceira dimensão e a costura foi realizada com o uso de máquinas industriais. Além disso, durante esse projeto, uma das partes da roupa foi produzida por meio do *upcycling,* ou seja, utilizando tecidos que seriam descartados para criar novas peças. Os resultados obtidos, representam potencialização de habilidades técnicas e criativas, assim, criando uma roupa que cumprisse o objetivo da proposta.

Palavras-chave: vergonha, emoções, moda, sentimentos, Divertida Mente

ATIVIDADE A PARTIR DE *MICROLEARNING* PARA O ESTUDO DO MODELO DE MÉTODO PROJETUAL DE LÖBACH

Autoras: Ana Julia Lang e Maria Eduarda Caviquioli Pereira

Orientadora: Professora Doutora Gabriela Poltronieri Lenzi
E-mail: gabriela.lenzi@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Design de Moda

RESUMO: A pesquisa foi proposta na disciplina de Metodologia de Projeto, para a segunda fase do curso de Design de Moda e, teve como objetivo estudar e compreender os modelos de métodos projetuais de diversos autores. Sendo assim, a dupla recebeu o método elaborado por Bernd Löbach. A atividade buscou estimular os estudantes a pesquisarem sobre o método recebido, por meio da abordagem de ensino-aprendizagem chamada *microlearning*, para condensar um conteúdo profundo de forma gradativa. Assim, a pesquisa caracterizou-se como qualitativa, aplicada e exploratória e seguiu as etapas: 1. desenvolvimento de *cards* capazes de sintetizar o aprendizado através de *microlearning* e, 2. elaboração de um fluxograma do método impresso. Os materiais foram criados com a finalidade de serem utilizados em uma atividade de gamificação futura, para absorção do conteúdo. O método foi estudado a partir da leitura do livro 'Design industrial: bases para a configuração dos produtos industriais' de Löbach, o qual o autor propõe um método em quatro etapas, sendo: Preparação (fase que se analisa o problema), Geração (fase que se identifica as opções de alternativas resolutivas), Avaliação (fase que se avalia a melhor alternativa de solução para a demanda) e Realização (fase que se realiza a solução proposta). Portanto, após pesquisa e compreensão sobre o método deste autor, pôde-se observar a relevância do estudo dos métodos de design para a área da moda, visto que sua natureza busca solucionar demandas. Por se tratar de um assunto denso, considera-se que a aplicação do *microlearning* beneficiou a aprendizagem do conteúdo.

Palavras-chave: metodologia de projeto; processo criativo; métodos de design; *microlearning*; *cards*.

EMOÇÃO A FLOR DA PELA

Autor(es): Daiany Araldi, Jaci Iara S. Sikorski, Maria Laura Perazza e Zack Wolfgang de Souza

Orientador(a): Daniel Goulart
E-mail: daniel_gou@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Curso: Design de moda

RESUMO: A moda, como meio de expressão, é vital para comunicar e representar emoções através do vestuário. Sua principal característica é a habilidade de converter sentimentos e estados emocionais em formas visuais e concretas. O objetivo do presente trabalho é representar o simbolismo da emoção raiva por meio de peças de vestuário. Foi utilizado a metodologia de Treptow para o desenvolvimento do projeto, iniciando com a criação de painéis de referência que capturassem as características da emoção e suas cores. No primeiro painel, focamos em representar a emoção da raiva e suas tonalidades visuais. Em seguida, elaboramos um painel de referência específico para um público-alvo composto por homens jovens que valorizam experiências intensas e exclusivas. Com base nesse painel, geramos dois outros: um com referência a produtos de marcas renomadas que evocam essa emoção, e outro com inspiração nas artes, para capturar diferentes dimensões da emoção. No segundo momento fizemos a geração de alternativas de 5 looks que desenvolvemos e escolhemos um, sendo ele uma jaqueta oversized e calça estilizada com recortes laterais, buscamos transmitir por meio do look algo mais expressivo, tendo elementos como ombreira e zíper tratorado. Depois disso, iniciamos a modelagem, corte e costura do protótipo. Obtivemos o resultado de uma peça que representa essência da raiva de maneira visualmente forte e marcante, alinhando-se com o objetivo do projeto de representar a emoção de forma inovadora e autêntica.

Palavras-chave: emoção**;** raiva; jaqueta; calça estilizada.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA MODA: LEVANTAMENTO DE POSSÍVEIS APLICABILIDADES

Autor: Mallon Gustavo Quirino Boteon

Orientador (a): Arina Blum
E-mail: arina@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque
Curso: Design de Moda

RESUMO: A inteligência artificial (IA) tem ganhado espaço de importância em diversas áreas do conhecimento. Um ramo da IA é a generativa, voltado a criação de conteúdo novo a partir da identificação de padrões nos conjuntos de dados. O desenvolvido e aprimoramento tecnológico da IA generativa abre possibilidades de aplicação também no campo da moda. Considerando esse contexto, foi realizada uma pesquisa com o objetivo de apontar algumas possíveis aplicabilidades de IAs generativas existentes no desenvolvimento de produtos de moda. Foi realizada uma pesquisa aplicada, quali-quantitava e exploratória, a partir de um levantamento, por demanda, em *websites* e recomendações por profissionais da área. O estudo apresentado relata a primeira parte da pesquisa, que resultou em uma planilha que classifica e organiza o levantamento de IAs generativas, em agosto de 2024, e evidencia algumas possíveis aplicabilidades na moda. As primeiras conclusões reforçam a hipótese de que a inteligência artificial pode servir de apoio ao processo de desenvolvimento de produtos de moda, contudo ainda tem amplo espaço para aplicabilidades mais especializadas.

Palavras-chave: inteligência artificial; IA; moda; desenvolvimento de produto

INVENTANDO MODA: METODOLOGIA DE TREPTOW

Autor(es): Lorrana Borges, Nathan Diegoli e Luana Heloisa Stedile

Orientadora: Professora Doutora Gabriela Poltronieri Lenzi

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Design de Moda

RESUMO: O processo projetual de Doris Treptow, na verdade é chamado de “Treptow”. O método de projeto dela compõe quatro principais etapas com o objetivo de criar coleções de moda que sejam inovadoras, esteticamente atraentes e sustentáveis, são elas: Planejamento, Design, Desenvolvimento e Promoção e comercialização. Os resultados desse processo reforçam a reputação de Treptow como uma designer que alia criatividade com responsabilidade, influenciando positivamente a indústria da moda e seus consumidores. Além de que Treptow ensina habilidades técnicas e criativas aos alunos de moda, mas também incute neles valores essenciais, como sustentabilidade, ética e inovação. Essa influência prepara os futuros designers para contribuir de maneira significativa e responsável para a evolução da indústria da moda. Desse modo levamos como aprendizado Que cada etapa é fundamental para realização do projeto final, cada processo leva ao outro, o trabalho em equipe é essencial para esse método, pois envolve um projeto muito elaborado e conectivo.

Palavras-chave: Sustentabilidade; Ética; Inovação;

METODOLOGIA DE PROJETO: O ESTUDO DO BASIC DESIGN CYCLE POR MEIO DE *MICROLEARNING*

Autoras: Isabela Berto, Maria Cecilia Cordeiro e Maria Eduarda Rover Dürkop

Orientadora: Professora Doutora Gabriela Poltronieri Lenzi

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Design de Moda

RESUMO: A atividade proposta no componente curricular Metodologia de Projeto, para a segunda fase do curso de Design de Moda, teve como objetivo estudar e compreender os modelos de métodos projetuais de diversos autores. O modelo de processo projetual recebido pela equipe foi o Basic Design Cycle, cujos autores são Nobert Roozenburg e Johan Eekels. Por se tratar de um estudo denso, a pesquisa foi elaborada por meio de *microlearning*, que visa o aprendizado em pequenas doses de conhecimento. Dito isto, a pesquisa define-se como qualitativa, aplicada e exploratória, a qual foram estabelecidas as seguintes etapas: a. Desenvolvimento de *cards* capazes de sintetizar o aprendizado por meio de *microlearning* e, b. Elaboração de um fluxograma do método impresso. Ambos os materiais foram utilizados, posteriormente, em um *game* para assimilação do conteúdo. Identificou-se que o modelo de processo projetual recebido, fundamenta-se em cinco etapas que estimulam o criativo de forma racional e empírica, na busca por uma resolução adequada à demanda. Tais etapas são: Análise, Síntese, Simulação, Avaliação e Decisão. Por fim, constatou-se que o estudo de metodologias de projeto são fundamentais para a área de Design de Moda, visto que o designer deve buscar por uma postura de solucionar de problemas. Neste sentido, os métodos de projeto auxiliam a estruturar e organizar o processo e garantem coerência e otimização dos recursos e do enfoque criativo. Destaca-se que a aplicação do *microlearning* colaborou para um processo de ensino-aprendizagem eficaz, facilitando a integração do conteúdo.

Palavras-chave: metodologia de projeto; modelo de processo projetual; Basic Design Cycle; *microlearning*.

MODA E EMOÇÕES: MATERIALIZANDO A INVEJA EM ESTILO

Autor(es): Caroline Fortes Ceratti, Isabelle Maria Nunes Machado, Lívia Paulina Mulaski, Louise Pereira e Samara Barth Klabunde

Orientador(a): Daniel Goulart
E-mail: daniel_gou@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Curso: Design de moda

RESUMO: Este trabalho apresenta o desenvolvimento de um vestido inspirado no sentimento de inveja. O objetivo principal foi explorar a manifestação dessa emoção na moda, traduzindo suas características psicológicas e simbólicas em elementos visuais e estilísticos que pudessem ser incorporados ao design da peça de vestuário. A metodologia de Doris Treptow, reconhecida por sua estruturação no planejamento de coleções, foi utilizada para guiar o processo criativo, proporcionando uma abordagem lógica e prática para que o visual consiga comunicar a abstração da inveja. Cada etapa, desde a pesquisa e definição de conceito até a escolha de materiais e cores, foi alinhada com o tema central. O resultado foi uma criação que expressa a complexidade da emoção, utilizando contrastes de texturas e tons que evocam a tensão associados a ela. A conclusão demonstra que é possível materializar sentimentos intangíveis, personificando-os em uma composição visual significativa e contribuindo para o diálogo entre moda e emoções.

Palavras-chave: moda; emoções; inveja; criação visual; expressão estética.

MODELO DE MÉTODO PROJETUAL APLICADO PARA A MODA: UM ESTUDO DO PROCESSO PROPOSTO POR MONTEMEZZO

Autoras: Aline Amalúpe Cezar Goedert, Ariani Aparecida Schutz e Kannã Silvério Venter

Orientadora: Professora Doutora Gabriela Poltronieri Lenzi
E-mail: gabriela.lenzi@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Design de Moda

RESUMO: Durante as aulas da disciplina 'Metodologia de Projeto', ofertada para a segunda fase do curso de graduação em Design de Moda, os estudantes receberam como objetivo estudar e compreender os modelos de métodos projetuais de diversos autores, a qual a equipe recebeu o método proposto por Montemezzo. A fim de sintetizar o conteúdo recebido, utilizou-se a metodologia de aprendizagem conhecida por *microlearning*, que se embasa na produção de materiais curtos a partir de conteúdos densos. Assim, a pesquisa é considerada aplicada, qualitativa e exploratória e cumpriu as seguintes fases: desenvolvimento de *cards* capazes de sintetizar o aprendizado por meio de *microlearning* e a elaboração de um fluxograma do método impresso. Por meio do estudo notou-se que o método proposto por Maria Celeste Sanches Montemezzo é adequado para o desenvolvimento de produtos de moda, visto que a área exige particularidades. Sendo assim, este modelo de processo projetual busca criar conexão entre o desenvolvimento de produtos, os setores produtivos e as necessidades dos usuários, permitindo que o designer de moda organize seus pensamentos e ações com o objetivo de estabelecer qualidade e competência nos projetos desenvolvidos. Portanto, considera-se que a atividade permitiu um amplo conhecimento sobre os métodos projetuais, visto que houve compartilhamento de conteúdos entre os estudantes e, neste sentido, a metodologia ativa *microlearning*, facilitou o acesso e assimilação do assunto que é essencial no contexto do design.

Palavras-chave: metodologia de projeto; modelo de processo projetual; design de moda; *cards*; *microlearning*.

O MEDO

Autor(es): Laisa Compiani, Larissa Siegel, Luana Ishibashi Kikugava e Luana Rodrigues Manuel

Orientador(a): Daniel Goulart
E-mail: daniel_gou@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Design de Moda

RESUMO: Esta pesquisa tem como tema principal a relação da modacom o sentimento do medo, investigando assim, como o vestuário pode influenciar na percepção de autoconfiança e vulnerabilidade em eventos sociais. Nosso objetivo é compreender os fatores psicológicos e emocionais envolvidos na escolha de peças de vestuário, explorando principalmente o medo de julgamento, desaprovação ou inadequação e como impactam na experiência do usuário. Foram realizadas pesquisas sobre o medo, como sentimento relacionado à fuga e autopreservação, onde compreendemos que diversas pessoas relatam sentir medo no momento da escolha de uma peça, pensando em como elas podem chamar atenção de uma forma negativa. Os resultados das pesquisas indicam que o medo está fortemente associado à pressão social e ao desejo de conformidade com padrões estéticos, revelando um impacto significativo na autoestima e nas decisões de estilo pessoal. Visto isso, nosso objetivo foi trazer o sentimento no formato de vestido, levando em conta todas as maneiras em que o sentimento se apresenta, porém, trazendo ele não de uma forma negativa igual as pesquisas apontam, mas mostrando seu lado positivo, trazendo autoconfiança para o usuário. Concluímos que o vestido de festa, mais do que uma peça de vestuário, representa um símbolo de expectativas sociais e autoimagem, onde o medo desempenha um papel central na experiência individual, afetando diretamente a forma como nos apresentamos e interagimos em eventos festivos, mas que não precisa sempre estar atrelado a algo negativo.

Palavras-chave: medo; vestido; festa; autoconfiança; moda.

PROJETO ALEGRIA

Autor(es): Grazieli da Silva Barbosa, Hemelly Vieira dos Santos, Jenifer Darossi, Ketlin Barbosa Bastiani e Raiany Cibely dos Santos Cavalcante.

Orientador(a): Daniel Goulart
E-mail: daniel_gou@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Curso: Design de Moda

RESUMO: O presente projeto tem como objetivo a ideação e confecção de uma peça de vestuário inspirado na emoção alegria. O método aplicado contou com a elaboração de painéis semânticos para melhor centralizar as ideias e objetivos da equipe, apresentando o tema, público alvo, aplicação nas artes e também pesquisa de mercado. Utilizando-se dos painéis semânticos foram geradas alternativas, sendo que a peça escolhida foi um macacão feminino de cor amarela e um casaco shrug sweater. As peças transmitem leveza, elegância, praticidade, estilo e expressão individual, já a cor amarela traz conforto e felicidade. A validação da peça aconteceu por meio da construção de um protótipo, que iniciou com a elaboração da modelagem, corte e confecção. Terminando com a prova em modelo. O produto final foi confeccionado e aplicou-se a técnica Upcycling que é utilizar os retalhos que restaram do macacão para criar um novo tecido e fazer o casaco. Um aprodução fotográfica foi promovida para enaltecer o trabalho de criação envolvido.

Palavras-chave: Alegria; Macacão; Modelagem; Upcycling; Shrug sweater.

ANAIS DO ENPEX 2024

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR

EDIÇÃO INTERNACIONAL

ISSN 1982-3770

RESUMOS DESIGN GRÁFICO

XXIII ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

XVIII MOSTRA DE EXTENSÃO

UNIFEBE

A PEQUENA MENINA E A CAIXA DE FÓSFOROS: UM ESTUDO SOCIAL, ESTÉTICO E SIMBÓLICO PARA A CRIAÇÃO DE UM LIVRO INFANTIL ILUSTRADO

Autor(es): Bernardo Vieira Michelotti

Orientador(a): Arina Blum
E-mail: arina@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Curso: Design Gráfico

RESUMO: Este trabalho tem como objetivo realizar um estudo aprofundado do conto "A Pequena Menina e a Caixa de Fósforos", de Hans Christian Andersen, abordando suas questões sociais, estéticas e simbólicas. A partir dessa análise, foi desenvolvido um livro infantil ilustrado que se mantém fiel à essência da obra original, ao mesmo tempo que dialoga com o público-alvo, composto principalmente por jovens de 18 a 25 anos. O processo incluiu a criação de ilustrações e diagramação, levando em consideração os aspectos visuais e emocionais do texto. O formato do livro foi pensado de maneira inovadora, inspirado em uma caixa de fósforos, em sintonia com o tema da obra, tornando-o mais envolvente e relevante. Ao final do projeto, foi elaborado um arquivo técnico para impressão, considerando aspectos como formato, resolução de imagem, cores e margens de segurança, garantindo a qualidade gráfica do produto final. A conclusão do trabalho demonstra que, além de aprofundar a compreensão do conto e suas nuances simbólicas, o projeto proporcionou um aprendizado prático significativo sobre diagramação e design gráfico para impressão, especialmente no desenvolvimento de fichas técnicas para arquivos de impressão, essenciais para garantir precisão e consistência no produto final.

Palavras-chave: Livro ilustrado; Diagramação; Literatura; impressão gráfica; crítica social.

ALINA WHEELER: ESTUDO DO PROCESSO PROJETUAL PARA IDENTIDADE VISUAL

Autores: Laize Perazza e Ryan dos Santos Thomaz

Orientadora: Professora Doutora Gabriela Poltronieri Lenzi
E-mail: gabriela.lenzi@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Design Gráfico

RESUMO: Na disciplina de Metodologia de Projeto, ofertada para a segunda fase do curso de Design Gráfico, no período letivo de 2024.1, foi proposta uma pesquisa voltada ao estudo dos métodos projetuais a partir da metodologia de ensino denominada de *microlearning*, a qual teve como objetivo geral estudar e compreender os modelos de métodos projetuais de diversos autores. Por meio de sorteio, o time recebeu o método projetual de Alina Wheeler, que propõe um processo próprio para o desenvolvimento de identidade visual. Desta maneira, a pesquisa identificou-se como qualitativa, aplicada e exploratória, a qual seguiu as etapas: a. desenvolvimento de *cards* capazes de sintetizar o aprendizado por meio de *microlearning* e, b. elaboração de um fluxograma do método impresso. Destaca-se que o método de Alina Wheeler é tido como referência para projetos voltados à elaboração de identidade visual, cujas fase são: 1. Condução de pesquisa; 2. Classificação da estratégia; 3. Design da identidade; 4. Criação de pontos de contato e 5. Gestão de ativos. Considera-se que a elaboração dos *cards*, por meio do *microlearning* permitiu uma compreensão mais profunda do processo estudado. Possibilitou o acesso direto ao estudo, por meio do livro da autora, que teve seu conteúdo denso, resumido de forma adequada. Por fim, a pesquisa proporcionou um aprendizado abrangente e prático sobre processo projetual, destacando a importância de cada etapa do fluxograma, e contribuindo, desde o início, para o entendimento da postura do designer perante projetos voltados à identidade visual.

Palavras-chave: processo projetual; microlearning; design.

ANÁLISE SEMIÓTICA DA EMBALAGEM “ROLETA RUSSA” SEGUNDO A TEORIA DE PEIRCE

Autoras: Emilin Boaventura Venera, Isadora Beatriz de Mello e Sara Raissa Bruder

Orientadora: Professora Doutora Gabriela Poltronieri Lenzi
E-mail: gabriela.lenzi@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Design Gráfico

RESUMO: As embalagens dos produtos possuem apelo comunicacional, capazes de gerar percepções nos consumidores e informar sobre aspectos característicos dele. Tendo em vista o exposto, a pesquisa ora apresentada é fruto de um trabalho proposto no componente curricular “Estética e Semiótica”, desenvolvido durante a terceira fase do curso de Design Gráfico da UNIFEBE e, teve como objetivo principal realizar a análise semiótica da embalagem de um produto de acordo com a segunda tricotomia de Peirce: ícone, índice e símbolo. A atividade possui abordagem aplicada, qualitativa e exploratória, sendo desenvolvida conforme as etapas: a) compreensão da teoria de Peirce; b) visita ao supermercado para escolha da embalagem e c) análise semiótica da embalagem de acordo com a teoria de Peirce. A embalagem escolhida pela equipe foi de uma cerveja, conhecida como “Roleta Russa” que possui em sua narrativa visual, elementos semióticos voltados à construção conceitual proposta pela marca, como por exemplo, a tampa da embalagem que remonta ao tambor de um revólver. Identificou-se, portanto, que a embalagem busca gerar percepções, utilizando-se de cores, formas e texturas, a fim de transmitir a essência do produto ao público-alvo da marca, de forma intuitiva. Por meio desta atividade, pôde-se notar a relevância de se observar profundamente as embalagens dos produtos, com o propósito de extrair significados sensoriais que influenciam na decisão de compra e aproximam o produto do público-alvo. Tal observação reflete sobre a necessidade de preparar designers capazes de dominar as linguagens e percepções para assim, desenvolver produtos eficazes e conectados aos conceitos estabelecidos.

Palavras-chave: semiótica; teoria de Peirce; análise de embalagem.

ANÁLISE SEMIÓTICA E DESENVOLVIMENTO DE PADRONAGENS INSPIRADAS NA OBRA "ESPERANÇA II" DE GUSTAV KLIMT

Autor(es): Beatrice Rech e Maria Alice Mattoso Camargo

Orientador(a): Professora Doutora Gabriela Poltronieri Lenzi
E-mail: gabriela.lenzi@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Design Gráfico

RESUMO: O estudo ora apresentado visou a análise semiótica da obra "Esperança II" do pintor Gustav Klimt, e, portanto, teve como objetivos realizar a análise semiótica da obra e elaborar uma peça gráfica inspirando-se nos elementos semióticos desta pintura. A atividade foi proposta no componente curricular Estética e Semiótica, ofertado na terceira fase do curso de Design Gráfico do Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE. A atividade obteve abordagem qualitativa, aplicada e exploratório-descritiva, sendo executada a partir das etapas: a. Análise semiótica da obra de arte através da segunda tricotomia de Peirce; b. Escolha dos elementos semióticos para aplicação na peça gráfica; c. Elaboração da peça gráfica. A análise semiótica da obra identificou os elementos correspondentes à ícone, índice e símbolo aos quais foram consideradas questões voltadas à contextualização social e cultural do momento em que a obra foi realizada. Com os dados coletados, foram criadas patterns de estampa para slings e produtos para gestantes, cuja inspiração veio dos elementos da simbologia da obra de arte, ligado à figura materna. Também se utilizou elementos icônicos como cores e formas, expressas na pintura em questão. Portanto, os resultados incluem a produção de duas estampas que preservam a identidade visual do artista, adaptando seus elementos para a aplicação em produtos comerciais voltados para o público materno. Conclui-se que a interpretação semiótica dos signos, presentes na obra original, permitiram a criação de uma peça gráfica significativa, que mantém a conexão com a estética de Klimt e potencializa a simbologia da maternidade no design contemporâneo.

Palavras-chave: Arte; Criatividade; Comunicação Visual; Design de Superfície; Estética; Simbolismo.

APLICAÇÃO DO DESIGN NA PRESENÇA DIGITAL DE EMPRESAS: ESTUDO DE CASO DO AVATAR “LU” DA EMPRESA MAGAZINE LUIZA

Autor: Caio Gabriel Pianezzer

Orientador(a): Jan Raphael Reuter Braun
E-mail: jan.braun@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Design Gráfico

RESUMO: O design tem um papel importante na construção e manutenção da presença digital das empresas. Este estudo de caso examina o impacto do avatar 3D “Lu”, da Magazine Luiza, nas estratégias de marketing digital da empresa. O objetivo é mostrar como o design foi aplicado no desenvolvimento e evolução desta persona, analisando seu impacto na presença digital e nas estratégias de marketing da Magazine Luiza. Assim, este estudo é classificado como qualitativo, utilizando como procedimentos técnicos a pesquisa bibliográfica e o estudo de caso. A análise incluiu campanhas de marketing e parcerias com artistas renomados que utilizaram a Lu em contextos de alta visibilidade, observando taxas de engajamento e receita gerada por colaborações com outras marcas. Os resultados indicam que influenciadores virtuais como a Lu têm taxas de engajamento três vezes maiores que influenciadores humanos, além de gerar receita significativa para a empresa. A estratégia de design 3D, a expertise dos designers e a criação de narrativas emocionais foram essenciais para transformar a Lu em um ativo valioso e influente. Conclui-se que a aplicação estratégica do design no desenvolvimento do avatar Lu foi relevante para o sucesso da Magazine Luiza no ambiente digital, inspirando outras marcas a explorar o potencial dos influenciadores virtuais.

Palavras-chave: design; design de jogos; marketing; estratégias de marketing; ambiente virtual.

CRIANDO EXPERIÊNCIAS ATRAVÉS DO UNBOXING: A DIVULGAÇÃO DA IMPORTÂNCIA DO DESIGN DE EMBALAGENS PARA EMPRESAS E MARCAS POR MEIO DE UM ZINE

Autor(es): Beatrice Rech

Orientador(a): Jan Raphael Reuter Braun
E-mail: jan.braun@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Design Gráfico

RESUMO: No mercado atual, empresas e marcas buscam formas de se destacar e fidelizar seus clientes. O design gráfico, especialmente no desenvolvimento de embalagens, desempenha um papel crucial nesse processo. As embalagens não só protegem os produtos, mas também servem como uma ferramenta poderosa de comunicação que pode influenciar diretamente as decisões de compra dos consumidores. No entanto, muitos gestores ainda não compreendem totalmente a importância estratégica do design de embalagens para o sucesso das suas empresas. Este estudo teve como objetivo desenvolver um zine informativo para educar pequenos e médios empresários sobre a relevância do design. O foco está no impacto das embalagens na satisfação do cliente, especialmente durante a experiência de unboxing, demonstrando como o design de embalagens pode influenciar diretamente a experiência do consumidor e, consequentemente, a percepção e o sucesso da marca. Foi adotada a metodologia Design Thinking, que compreende cinco etapas: empatia, definição, ideação, prototipagem e teste. A pesquisa incluiu análises de casos de sucesso, como o da marca Zerezes, que exemplifica o impacto de uma embalagem bem pensada na conexão emocional com o consumidor. Como resultado, foi gerada uma zine de bolso com foco na conscientização dos empresários sobre o valor estratégico do design gráfico, especialmente no contexto das embalagens. A zine busca destacar como o design de embalagens pode ser um fator decisivo na criação de experiências de consumo memoráveis, na fidelização de clientes e no fortalecimento do posicionamento da marca no mercado.

Palavras-chave: Branding; Empreendedorismo; Processo Criativo; Experiência do Consumidor;

DESENVOLVIMENTO DE MATERIAIS EDUCATIVOS SOBRE A ABORDAGEM DESIGN THINKING: UM ESTUDO APLICADO AO ENSINO DE METODOLOGIAS DE PROJETO

Autoras: Nathalia Garcia e Tenili Caterine Lang

Orientadora: Professora Doutora Gabriela Poltronieri Lenzi
E-mail: gabriela.lenzi@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Design Gráfico

RESUMO: Os métodos projetuais são essenciais no cotidiano profissional dos designers. À vista disso, durante a disciplina de Metodologia de Projeto, conferido à segunda fase do curso de Design Gráfico da UNIFEBE, os acadêmicos tiveram como objetivo estudar e compreender os modelos de métodos projetuais de diversos autores. Para esta atividade, a sala foi organizada em equipes, cujos grupos receberam distintos modelos de processos projetuais entre si. Assim, a dupla que apresenta esta pesquisa recebeu a abordagem Design Thinking, a qual se deveria criar materiais educativos que explicassem o método recebido através do *microlearning*. A investigação de caráter qualitativo, aplicado e exploratório, obedeceu às seguintes etapas: (I) desenvolvimento de *cards* capazes de sintetizar o aprendizado por meio de *microlearning* e, (II) elaboração de um fluxograma impresso do método. Tais materiais educativos foram aplicados com todos os colegas em uma atividade de gamificação que objetivou a aquisição deste conhecimento. Após consulta em livros e artigos científicos, foi possível identificar que o Design Thinking é uma abordagem comumente difundida em diversas áreas. Este modelo de processo projetual instiga que se mantenha o foco nas necessidades dos usuários e uma postura de solucionador de problemas. Ele é composto por cinco fase que compreendem: Momento de Empatia, Momento de Definição, Momento de Ideação, Momento de Protótipo e Momento de Teste. Conclui-se que o desenvolvimento de atividades como estas, são fundamentais para aprendizagem, pois promovem a compreensão de conceitos complexos de maneira prática e visual, facilitando a assimilação dos conteúdos pelos estudantes.

Palavras-chave: Design Thinking; metodologia de projeto; métodos de design; *microlearning;* educação em design.

DESENVOLVIMENTO DE UMA PEÇA GRÁFICA PARA O LABORATÓRIO DE FISIOTERAPIA DA UNIFEBE: HUMANIZAÇÃO E IMPACTO ESTÉTICO

Autor(es): Anna Clara Lana Breviglieri, Kimberly Camili dos Santos Ribeiro e Manoela Pollheim da Silva

Orientador(a): Denise Maria Sapelli
E-mail: denisem@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Design Gráfico

RESUMO: Atualmente, a humanização de ambientes hospitalares é um aspecto que tem sido bastante destacado na área da saúde, pois vai além do tratamento médico, abrangendo também o bem-estar emocional, psicológico e social dos pacientes e de todos que circulam por esses espaços. Portanto, em um cenário que pode ser naturalmente estressante e desafiador, a humanização busca transformá-lo em um espaço mais acolhedor, respeitoso e confortável. Dessa forma, a proposta deste projeto foi desenvolver uma peça gráfica visando humanizar uma das salas pertencentes ao curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Brusque. Por isso, além de decorar o ambiente, era importante que o design também se adequasse às especificações e fosse esteticamente harmonioso, levando em consideração todas as condições do espaço em questão. Sendo assim, o resultado deste projeto foi a criação de um painel com dimensões de 11,10mX2,99m, utilizando ilustrações, elementos e uma paleta de cores diversificada para transmitir uma mensagem de tranquilidade, saúde e otimismo. Para tal, fez-se uso da metodologia Double Diamond, que permitiu uma abordagem estruturada e criativa. Com isso, foi possível projetar um painel que se alinhou com as necessidades da sala e dos usuários. Concluiu-se, então, que o objetivo final foi alcançado e, além dos princípios de decoração e adequação, o projeto serviu como um exemplo de como a arte e o design podem colaborar para transformar espaços em ambientes mais humanos e reconfortantes.

Palavras-chave: Design; Processo Criativo; Fisioterapia.

DOUBLE DIAMOND: UM ESTUDO SOBRE O MODELO DE PROCESSO PROJETUAL APLICADO AO DESIGN

Autores: Carlos Felipe Kohler e Gabriel Gartner Eccel

Orientadora: Professora Doutora Gabriela Poltronieri Lenzi
E-mail: gabriela.lenzi@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Design Gráfico

RESUMO: O método projetual consiste em uma série de etapas que tem como finalidade a realização de uma ideia. Durante as aulas de Metodologia de Projeto, ministradas para a segunda fase do curso de Design Gráfico do Centro Universitário de Brusque, os alunos foram encorajados a realizar pesquisas voltadas aos métodos de design. Assim, o objetivo da atividade visou estudar e compreender os modelos de métodos projetuais de diversos autores. Através de um sorteio, a dupla recebeu o Double Diamond, cujo objetivo seria realizar pesquisas sobre este método e, posteriormente, sintetizar o conteúdo em *cards*, por meio da abordagem de ensino-aprendizagem chamada de *microlearning*, além de fazer um fluxograma do método. Assim, a pesquisa identificou-se como qualitativa, aplicada e exploratória, seguiu as etapas: a. desenvolvimento de *cards* capazes de sintetizar o aprendizado por meio de *microlearning* e, b. elaboração de um fluxograma do método impresso. Mediante o estudo realizado, constatou-se que o Double Diamond é composto por quatro fases: 1. Descobrir (fase de identificar a demanda); 2. Definir (fase de definir o problema); 3. Desenvolver (fase de gerar alternativas) e 4. Entregar (fase de testar e validar e ideia). Este método também prevê o pensamento divergente, que gera diversas ideias e alternativas e o pensamento convergente, que busca escolher e refinar as ideias. Conclui-se que a pesquisa realizada em livros e artigos foi relevante para a compreensão do método e que o estudo por meio dos *cards* e pela visualização do fluxograma beneficiou o entendimento.

Palavras-chave: Double Diamond; metodologia de projeto; design; *microlearning*.

ELABORAÇÃO DE UM MATERIAL INFORMATIVO SOBRE A IMPORTÂNCIA DO PROCESSO DE DESIGN E IDENTIDADE VISUAL NA ESTRUTURAÇÃO DE MARCAS E PRODUTOS

Autor(es): Anna Clara Lana Breviglieri, Kimberly Camili dos Santos Ribeiro e Manoela Pollheim da Silva

Orientador(a): Jan Raphael Reuter Braun
E-mail: jan.braun@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Design Gráfico

RESUMO: Nos dias de hoje, manter uma marca atualizada é essencial para garantir sua relevância em um mercado competitivo e em constante transformação. As preferências dos consumidores e as tendências de mercado exigem que as marcas se adaptem continuamente e, nesse processo de atualização, o design gráfico desempenha um papel fundamental. No entanto, ainda existem pessoas que subestimam ou não acreditam plenamente no impacto que um bom design pode gerar. Assim, a proposta deste projeto foi apresentar o desenvolvimento de um pôster informativo que destaca as vantagens do design gráfico e de uma boa identidade visual na administração de empresas, marcas e produtos. Para isto, este estudo é classificado como aplicado e explicativo, envolvendo a análise e colocação de conceitos teóricos apresentados dentro de um contexto específico. O resultado deste estudo foi a criação de um pôster informativo que destaca os benefícios do design gráfico na gestão e atualização de marcas, fazendo uso da metodologia do Design Thinking. Com isto, foi possível gerar um meio de informação para exemplificar o papel do design neste processo. Concluiu-se, então, que a criação de um produto de design é eficaz quando se utiliza uma metodologia apropriada. Ademais, foi possível demonstrar a importância do design como uma ferramenta estratégica no processo de gestão e estruturação de empresas e marcas, por meio de um pôster que instrui e informa de maneira didática.

Palavras-chave: Design Gráfico; Processo Criativo; Benefícios do design.

ESTUDO DO MÉTODO PROJETUAL PROPOSTO POR GUILLERMO GONZÁLEZ RUIZ: ASSIMILIÇÃO DO CONTEÚDO COM SUPORTE DO *MICROLEARNING*

Autoras: Juliana Francine Pereira da Silva e Raissa Preti

Orientadora: Professora Doutora Gabriela Poltronieri Lenzi
E-mail: gabriela.lenzi@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Design Gráfico

RESUMO: O método de design organiza o projeto, hierarquizando-o em um sistema simples de etapas que dão suporte para a resolução de problemas de forma eficaz. Além disso, promovem espaços que favorecem a criatividade. Durante o componente curricular 'Metodologia de Projeto', ofertado para a segunda fase do curso de Design Gráfico, foi proposta uma atividade que tinha como objetivo estudar e compreender os modelos de métodos projetuais, cujas autoras receberam o método do designer gráfico argentino, Guillermo Gonzáles Ruiz. A investigação realizada categoriza-se como qualitativa, aplicada e exploratória e seguiu as etapas: a. desenvolvimento de *cards* capazes de sintetizar o aprendizado recorrendo ao *microlearning* e, b. elaboração de um fluxograma impresso do método. As duas entregas solicitadas em sala, tinham o propósito de assimilar o assunto estudado por meio de uma atividade de gamificação. Através de estudos notou-se que o método proposto por Ruiz possui três etapas que visam a solução de problemas: 1. Fase Analítica - ocorre a análise do problema e são realizadas pesquisas; 2. Fase Criativa – ocorre a formalização das ideias; e 3. Fase Executiva – ocorre a materialização do projeto. Destaca-se que este método instiga a iteração, a qual erros e acertos são relevantes para a geração de soluções eficazes. Por fim, considera-se que a utilização da abordagem ativa de ensino-aprendizagem foi crucial para o aprendizado adquirido, tendo em vista o caráter teórico e complexo do conteúdo em questão.

Palavras-chave: metodologia de projeto; métodos de design; *microlearning*.

INSPIRAÇÃO NA OBRA "AUTORRETRATO COM COLAR DE ESPINHOS E BEIJA-FLOR" A PARTIR DOS PRINCÍPIOS DA SEMIÓTICA

Autores: Felipi Dirschnabel e João Victor Fidelis

Orientadora: Professora Doutora Gabriela Poltronieri Lenzi
E-mail: gabriela.lenzi@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Design Gráfico

RESUMO: Frida Kahlo foi uma artista mexicana que, através de suas obras enigmáticas, expressou emoções e mensagens ao mundo. Suas obras possuem um manancial de possibilidades perceptivas e interpretativas, carregadas de valor simbólico. A atividade, proposta no componente curricular Estética e Semiótica para a terceira fase do curso de Design Gráfico da UNIFEBE, instigou os estudantes a buscarem inspiração em obras de artistas plásticos, a qual, teve-se como objetivo criar uma peça gráfica inspirada nos elementos coletados a partir de análise semiótica da obra. Na oportunidade, a equipe recebeu a obra de Frida Kahlo intitulada: "Autorretrato com Colar de Espinhos e Beija-flor". A pesquisa é classificada como qualitativa, aplicada e exploratória e obteve as seguintes etapas: a. recebimento da obra; b. análise semiótica da obra recebida; c. criação de uma peça gráfica com os elementos identificados na análise semiótica. Após o recebimento da obra a ser trabalhada, passou-se a realizar uma análise semiótica a partir da tricotomia de Peirce: ícone, índice e símbolo. Com os elementos identificados e devidamente descritos, a equipe pôde escolher aqueles que constituiriam a peça gráfica a ser criada. Desta maneira, a peça proposta foi uma estampa aplicada em pôster, camiseta e capa de caderno, cujo conceito permeou no significado da obra de Frida Kahlo que remetia a rebeldia após uma decepção e ao desejo de mudança. Como conclusão, destaca-se que a atividade foi relevante no processo de aprendizagem da semiótica e proporcionou a possibilidade de gerar inspiração a partir das percepções de uma obra de arte.

Palavras-chave: estética e semiótica; peça gráfica; Frida Kahlo; Design Gráfico.

MÉTODO PROJETUAL DE RODOLFO FUENTES: UM ESTUDO POR MEIO DA ABORDAGEM DE ENSINO-APRENDIZAGEM *MICROLEARNING*

Autores: Luan Vilas Boas, Sarah Schumacher e Sindy Beatriz Souza Oliveira

Orientadora: Professora Doutora Gabriela Poltronieri Lenzi
E-mail: gabriela.lenzi@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Design Gráfico

RESUMO: O método de design consiste no meio para tornar uma ideia tangível. No componente curricular denominado Metodologia de Projeto, ofertado na segunda fase do curso de Design Gráfico, os acadêmicos foram desafiados a pesquisar métodos de design. Dessa maneira, o objetivo da atividade visou estudar e compreender os modelos de métodos projetuais de diversos autores, cujo recebido pela equipe foi o método de Rodolfo Fuentes. A pesquisa caracterizou-se como qualitativa, aplicada e exploratória e perpassou as seguintes fases: (I) desenvolvimento de *cards* capazes de sintetizar o aprendizado através de *microlearning* e, (II) elaboração de um fluxograma do método impresso. Ambos os materiais criados, serviram para assimilação do conteúdo estudado e foram aplicados em uma atividade de gamificação realizada em sala. Por isso, a equipe dedicou esforços para criar tanto *cards* como fluxograma com apelo visual eficaz ao processo de ensino-aprendizagem do método. O aprofundamento neste modelo de processo projetual permitiu identificar que ele é adequado às necessidades próprias do design gráfico, prevendo ações específicas para a área. Suas etapas são: a. Análise da necessidade; b. Concepção; c. Concretização e d. Controle, avaliação e crítica. Considera-se que o modelo de processo projetual proposto por Fuentes segue um pensamento projetual interessante para as especificidades do design gráfico e que, compreender os métodos de projeto é fundamental para o futuro profissional dos estudantes. O método de ensino-aprendizagem, através dos *cards* e do fluxograma, simplificou o entendimento do conteúdo teórico.

Palavras-chave: metodologia de projeto; métodos de design; design gráfico; *microlearning*.

METODOLOGIA DE PROJETO: APRENDIZADO DINÂMICO DO MÉTODO DE DESDOBRAMENTO EM TRÊS ETAPAS (MD3E)

Autores: Marcelo Chagas Azambuja e Sara Luiza Soares

Orientadora: Professora Doutora Gabriela Poltronieri Lenzi
E-mail: gabriela.lenzi@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Design Gráfico

RESUMO: É nas necessidades humanas que o designer descobre oportunidades de encontrar soluções para as demandas da sociedade, assim, seu papel é de solucionador de problemas. Para solucionar estas demandas, os métodos projetuais são facilitadores. Nesta direção, durante as aulas de Metodologia de Projeto, ofertadas para segunda fase do curso de Design Gráfico, realizou-se uma atividade com o objetivo de estudar e compreender os modelos de métodos projetuais de diversos autores, a qual a dupla recebeu o Método de Desdobramento em Três Etapas (MD3E). A pesquisa de cunho qualitativo, aplicado e exploratório, perpassou por duas etapas: 1. desenvolvimento de *cards* capazes de sintetizar o aprendizado por meio de *microlearning* e, 2. elaboração de um fluxograma impresso do método. Esta abordagem didática visou estimular o conhecimento dos métodos e, sintetizá-los por meio do *microlearning*. Também a criação de fluxograma impresso permitiu, posteriormente, a realização de um jogo que, dinamizou e facilitou a compreensão do conteúdo teórico. Sobre o MD3E, ele é caracterizado por ser um modelo aberto com desdobramentos básicos, mínimos e auxiliares, indicando possíveis caminhos como pontos de partida para o projeto. Seu início acontece através de diagnóstico das necessidades humana e o desdobramento básico prevê momentos de pré-concepção, concepção e pós-concepção. Conclui-se que a abordagem adotada para o ensino-aprendizagem do método, não somente enriqueceu o conhecimento teórico dos estudantes, mas aprimorou suas habilidades no campo do Design, fomentando o interesse pela pesquisa e o desejo por manter uma postura de solucionadores de problemas.

Palavras-chave: metodologia do projeto; método projetual; MD3E; *microlearning*.

O DESENVOLVIMENTO DE UM CONTEÚDO DIGITAL ABORDANDO A APLICABILDIADE DA SEMIÓTIA PELO DESIGN NA GESTÃO ESTRATÉGICA DE EMPRESAS

Autor(es): Felipi Dirschnabel & João Victor Fidelis

Orientador(a): Jan Raphael Reuter Braun
E-mail: jan.braun@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Design Gráfico

RESUMO: A semiótica é a ciência dos sistemas e dos processos sígnicos na cultura e na natureza. Ela estuda as formas, os tipos, os sistemas de signos e os efeitos do uso dos signos, sinais, indícios, sintomas ou símbolos. Com isso em mente, profissionais de design gráfico podem usar em suas estratégias a semiótica como um elemento para persuadir o usuário (de maneira positiva). Contudo, muitas empresas não veem como essa ferramenta é útil ou mesmo como esta pode trazer benefícios estratégicos na sua própria gestão. Logo, o objetivo deste estudo foi elaborar e desenvolver um conteúdo digital com intenção de apresentar a semiótica e o impacto que isso tem no mundo corporativo. Para isto, este estudo é classificado como aplicado, qualitativo, explicativo e como procedimentos técnicos faz uso da pesquisa bibliográfica e do estudo de caso. Como resultado foi apresentado o desenvolvimento do conteúdo digital fazendo uso da metodologia de design Double Diamond. Com isso foi gerado um conteúdo digital sobre o uso da semiótica direcionado ao público-alvo já mencionado. Concluiu-se que é possível o entendimento da metodologia quando se faz de maneira apropriada. Além disso, foi possível mostrar os benefícios do uso da semiótica como ferramenta de influência no cotidiano das pessoas, e como isso tem impacto no mundo corporativo.

Palavras-chave: Conteúdo digital e persuasão; Semiótica; Double Diamond.

O DESIGN DE EMBALAGENS NO VALOR AGREGADO AO PRODUTO E SUA MARCA

Autor(es): Ana Cristina Erthal e Daniel Augusto Schmitz

Orientador(a): Jan Raphael Reuter Braun
E-mail: jan.braun@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Design Gráfico

RESUMO: No momento presente, empresas e marcas estão em lutas constantes pela preferência e fidelidade de seus consumidores. Neste caso, uma das formas em que se pode auxiliá-las com este propósito é o design gráfico aplicado de forma estratégica na gestão de empresas e marcas. Todavia, muitos administradores não dispõem do conhecimento de como o design atua na prática, ou mesmo como este pode trazer benefícios estratégicos na gestão de empresas e marcas. Um bom design de embalagem pode agregar valor a marca e seu produto. Destarte, o objetivo deste estudo foi de enunciar o processo de criação de um informativo que Destarte, o objetivo deste estudo foi de enunciar o processo de criação de um informativo que relata os benefícios do design gráfico aplicados nas embalagens de produtos de empresas e marcas da região de Guabiruba. Para isto, este estudo é classificado como aplicado, qualitativo, explicativo e como procedimentos técnicos faz uso da pesquisa bibliográfica e do estudo de caso. Como resultado foi apresentado o desenvolvimento do informativo fazendo uso da metodologia de design de Bürdek. Com isto foi possível gerar um informativo instrutivo sobre os benefícios do design gráfico direcionado ao público-alvo já mencionado. Concluindo observou-se a eficiência na criação de um produto de design quando se faz uso de uma metodologia apropriada. Ademais, foram esclarecedores os benefícios do design como ferramenta estratégica no processo de gestão de empresas e marcas da região de Guabiruba através de um informativo instrutivo.

Palavras-chave: Metodologia de Design; Design Autoral; Diferencial estratégico; Impacto das embalagens; Fortalecendo marcas; Aumento de vendas; Comunicação da marca; Atratividade e visibilidade; Percepção e valor; Funcionalidade e experiência; Diferenciação competitiva.

O PROCESSO DE CRIAÇÃO DE MATERIAL PARA DIVULGAÇÃO E ANGARIAÇÃO DE FUNDOS PARA ONG ACAPRA QUE AUXILIA CACHORROS DE RUA SEM FINS LUCRATIVOS

Autor(es): Ana Cristina Erthal, Cristina Paoli e Daniel Augusto Schmitz

Orientador(a): Ms. Pedro Bughay Aceti
E-mail: pedro.aceti@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Design Gráfico

RESUMO: Atualmente, ONGs e Instituições de proteção animal encontram cada vez mais dificuldade em fidelizar apoiadores e doadores. Neste cenário, uma das ferramentas do design gráfico que pode auxiliar com este objetivo é a criação de peças gráficas que podem angariar fundos para a mesma. Contudo, a ONG ACAPRA (Associação Brusquense de Proteção aos Animais) forneceu como material gráfico fotos de alguns animais que estavam à procura de um lar. Desta forma, o objetivo deste estudo foi de apresentar o resultado da criação de uma peça gráfica para expor os benefícios do design gráfico aplicados. Para isto, este estudo é classificado como aplicado, qualitativo, explicativo e como procedimentos técnicos faz uso da pesquisa bibliográfica e do estudo de caso. Como resultado foi apresentado o desenvolvimento de um calendário utilizando dados da própria ONG. Fazendo uso da metodologia de design LOD. Com isto foi possível gerar um material para comercialização e ajudar com os custos. Como conclusão observou-se a eficiência na criação de um produto de design quando se faz uso de uma metodologia apropriada. Além disso, foi possível esclarecer e divulgar como a ONG atua na região e beneficiá-la com os lucros obtidos.

Palavras-chave: Metodologia de Design; Design Sprint; ONG sem fins lucrativos; Calendário; ACAPRA; Peça gráfica.

O PROCESSO DE CRIAÇÃO DE UM CARTAZ ATRATIVO E INFORMATIVO SOBRE OS BENEFÍCIOS DO DESIGN GRÁFICO APLICADOS NA GESTÃO ESTRATÉGICA DE EMPRESAS E MARCAS

Autor(es): Sinézio Octaviano Dadam Neto

Orientador(a): Jan Raphael Reuter Braum
E-mail: jan.braun@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino: Centro Universitário de Brusque - Unifebe
Curso: Design Gráfico

RESUMO: Atualmente, empresas e marcas estão em uma constante disputa pela preferência dos consumidores. Nesse contexto, o design gráfico pode ser uma ferramenta poderosa quando usado estrategicamente na gestão de empresas e marcas. No entanto, muitos gestores ainda não compreendem como o design funciona ou como ele pode trazer benefícios estratégicos. A peça gráfica produzida aborda um dos cases que se beneficiam do design, a Nike, que aplica o conceito com excelência e tem como objetivo reter a atenção para o discurso sobre a importância do design gráfico na gestão de empresas e marcas de forma clara e eficiente. A pesquisa foi aplicada, qualitativa e explicativa, utilizando revisão bibliográfica e estudo de caso como método. Como resultado, foi desenvolvido um informativo seguindo a metodologia de design LOD, que demonstrou ser eficaz na criação de um material instrutivo para o público-alvo. Concluímos que a aplicação de uma metodologia adequada no processo de design pode gerar um produto eficiente e de alto valor. Além disso, o informativo produzido ajudou reter a atenção do público para esclarecer como o design gráfico pode ser uma ferramenta estratégica na gestão de empresas e marcas.

Palavras-chave: Metodologia de Design; Processo Criativo; Diferencial Estratégico; Gestão; Estudo de Caso.

O PROCESSO DE CRIAÇÃO DE UM INFORMATIVO DIGITAL SOBRE OS BENEFÍCIOS DO REBRANDING APLICADOS NA GESTÃO ESTRATÉGICA DE EMPRESAS E MARCAS

Autor(es): Cristina Paoli e Maria Antonia Albani Dalago Camillo

Orientador (a): Jan Raphael Reuter Braun
E-mail: jan.braun@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Design Gráfico

RESUMO: No cenário atual marcas e empresas disputam diariamente pela atenção e lealdade dos seus consumidores. Neste contexto, o design gráfico pode desempenhar um papel relevante na gestão destas. Contudo, muitos gestores ainda não possuem não compreendem como o design pode ser aplicado e agregar valor a seus produtos, serviços ou a gestão estratégica de marca. Desta forma, o objetivo deste estudo foi de evidenciar o processo de criação de um post para Instagram em forma de carrossel que expõem os benefícios do rebranding aplicado na gestão de empresas. Para isto, esta investigação é classificada como aplicada, qualitativa, explicativa e como procedimentos técnicos fez uso da pesquisa bibliográfica e do estudo de caso. Como resultado foi apresentado o desenvolvimento de post em forma de carrossel para Instagram fazendo uso da metodologia de design SPRINT. Assim, foi possível criar um informativo sobre os benefícios do design gráfico, voltado para o público-alvo previamente citado. Em conclusão constatou-se a eficiência na criação de um produto de design fazendo uso de uma metodologia adequada. Além disso, foi possível detalhar e evidenciar os benefícios do design como ferramenta estratégica no processo de gestão de empresas e marcas.

Palavras-chave: Metodologia de Design; Design Sprint; Produto de design; Conteúdo digital.

PEÇA GRÁFICA I.A. X PEÇA GRÁFICA PRODUZIDO POR DESIGNER HUMANO: UM ESTUDO DE SEMIÓTICA SOBRE PERCEPÇÕES E INTERPRETAÇÕES

Autores: Náthali Paulina Scottini, Patrícia Tainá Fischer,
Maria Eduarda Joenck, Julia Maria Ribeiro Cadori e João Guilherme Cabral Marchi

Orientadora: Professora Doutora Gabriela Poltronieri Lenzi
E-mail: gabriela.lenzi@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Design Gráfico

RESUMO: Peças gráficas podem causar no ser humano, diferentes impressões. Isso acontece devido aspectos comunicacionais, que podem despertar distintas sensações. Atualmente, com a chegada da Inteligência Artificial, peças gráficas também podem ser criadas por meio destas ferramentas o que fomenta questionamentos voltados à mudança da percepção dos usuários em relação a peças criadas por I.A. *versus* as criadas por designers humanos. Para tanto, estipulou-se como objetivo compreender as percepções entre peças gráficas produzidas por I.A. e por designers humanos. O interesse sobre este assunto, partiu da disciplina de Estética e Semiótica, ofertada no segundo semestre de Design Gráfico. A pesquisa, de caráter misto, aplicado e exploratório, seguiu as etapas: a. produção de peça gráfica criada por designer humano e de peça gráfica gerada com suporte de I.A., ambas com o mesmo conceito; b. aplicação de questionário para coletar as percepções dos usuários. Os dados apontam que 61,2% dos participantes reconhecem uma peça criada com o suporte de I.A. O público também ressaltou que a peça criada por meio de I.A., despertou mais interesse na compra do produto, visto que o deixou mais destacado na peça, contudo, também manifestou a necessidade de aspectos mais criativos, próprios do ser humano. Portanto, considera-se que a percepção humana ainda seja capaz de notar uma peça criada por I.A. de uma peça criada por designers humanos e que, embora uma peça criada por I.A. seja eficaz e aceita pela maioria dos respondentes, ela ainda demostra erros técnicos e a falta da criatividade e de contribuições humanas.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; humanização; semiótica; peça gráfica.

PROCESSO DE CRIAÇÃO DE UM CALENDARIO PARA UMA ONG: CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO DO CURSO DE DESIGN GRÁFICO

Autor(es): Marina Pivetta Gonçalves Silva, Maria Antônia Albani Dalago Camillo e Rafaela Osório

Orientador(a): Arina Blum
E-mail: arina@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Tecnologia em Design Gráfico

RESUMO: ONGs que apoiam a causa animal contam com parcerias para arcar financeiramente com as contas geradas a partir de ocorrências com os animais. Uma das maneiras de levantar recursos é promovendo a venda de calendários personalizados. A confecção desses calendários, contudo, também exige investimentos a fim de produzir um material de qualidade. Desse modo, durante a Curricularização da Extensão no primeiro semestre letivo de 2024, os acadêmicos do curso de Design Gráfico foram desafiados em torno do objetivo de criar um calendário para a ACAPRA. O calendário criado foi personalizado para a ONG, tendo como base estratégica a ideia de que a gestão adequada da marca pode gerar venda e, consequentemente, lucro. Em um estudo aplicado, qualitativo e descritivo, utilizando pesquisa bibliográfica e estudo de caso com uso da metodologia de design LOD, foi possível gerar um calendário instrutivo, que evidenciou os benefícios do design gráfico direcionado a todas as pessoas interessadas em ajudar a ONG. Observou-se a eficiência na criação de um produto de design quando se faz uso de uma metodologia apropriada. Além disso, foi possível esclarecer os benefícios do design como ferramenta estratégica no processo de divulgação de uma marca e apoio na arrecadação de verbas.

Palavras-chave: Design gráfico; ONG; Processo de design; Metodologia de projeto; Causa animal.

REDESIGN DE MARCAS COMO FERRAMENTA ESTRATÉGICA

Autor(es): Christian Guarnieri, João Vitor Rodrigues, Kaylaine Maria Boaszczyk, Marcelo Hillesheim e Mariele Hörner.

Orientador(a): Alexssandra da Silva Fidelis
E-mail: alesilvafidelis@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino: UNIFEBE
Curso: Design Gráfico

RESUMO: O redesign de marcas é uma estratégia criativa centrada na atualização da identidade visual de uma empresa ou produto, com o objetivo de manter a relevância no mercado e fortalecer sua conexão com os consumidores. O processo se desdobra em três etapas principais: Pesquisa e Análise, Desenvolvimento, e Implementação. A primeira etapa envolve a compreensão profunda da percepção atual da marca e do contexto de mercado (Pesquisa e Análise). A segunda foca na criação de novos conceitos visuais, como logotipo, cores e tipografia (Desenvolvimento). A última etapa aplica o novo design em todos os pontos de contato da marca (Implementação). Para facilitar a compreensão do público sobre o redesign, desenvolvemos um infográfico explicativo que detalha cada fase do processo. Os resultados mostram que o redesign é eficaz para melhorar a percepção da marca e aumentar sua visibilidade, reforçando a identidade e a conexão emocional com os consumidores. Concluímos que o redesign de marcas, quando bem executado, é uma ferramenta estratégica que gera valor tanto para a empresa quanto para seu público.

Palavras-chave: Redesign de marcas; Identidade visual; Processo criativo; Branding.

TRADUZINDO TEXTOS EM ARTE ATRAVÉS DA SEMIÓTICA: A ESTÉTICA DE 'AS FORMIGAS' DE LYGIA FAGUNDES NA LINGUAGEM DA ILUSTRAÇÃO

Autor(es): Bernardo Vieira Michelotti

Orientador(a): Gabriela Poltronieri Lenzi
E-mail: gabriela.lenzi@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Curso: Design Gráfico

RESUMO: Este trabalho investiga a tradução estética do conto “As Formigas” de Lygia Fagundes para a linguagem artística da ilustração. O objetivo principal é capturar a estética e os símbolos presentes no texto original a fim de adaptar fielmente o conto a essa nova linguagem. O método utilizado envolve a leitura crítica do conto, buscando identificar características estéticas, conceitos e símbolos que podem ser explorados na subsequentemente criação da peça artística, de forma que reflitam a essência do texto, trazendo partes relevantes da história e símbolos que representem conceitos presentes na obra original. Os resultados demonstram que a transposição para outras mídias permite uma ampliação do entendimento e uma nova apreciação do conteúdo literário. Conclui-se que essa prática de tradução pelas lentes da semiótica favorece o exercício criativo e proporciona uma rica experiência estética, expandindo os horizontes da percepção textual, além de contribuir a entender o uso e funcionamento de símbolos como formas de transmitir mensagens.

Palavras-chave: Semiótica; Artes Visuais; Literatura.

USO E APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE REPRESENTAÇÃO GRÁFICA (MANUAL) NA ELABORAÇÃO DE LIVRO FÍSICO: ASPECTOS TÉCNICOS E CONCEITUAIS

Autor(es): Felipi Dirschnabel & João Victor Fidelis

Orientador(a): Alexssandra da Silva Fidelis
E-mail: alesilvafidelis@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Design Gráfico

RESUMO: O projeto, desenvolvido por acadêmicos de Design Gráfico, teve como objetivo resgatar a experiência da leitura física em um mundo cada vez mais digital. A equipe criou um livro infantil, "O diário de Gabriel", abordando temas como aceitação e juventude de forma acessível e envolvente. A pesquisa inicial incluiu a análise de diversos livros infantis e a definição de elementos como layout, tipografia e técnica de ilustração. O protótipo foi elaborado com cuidado, considerando a faixa etária do público-alvo (6 a 12 anos) e a necessidade de uma linguagem visual e textual atrativa. Após a finalização, o livro foi avaliado por crianças, que destacaram a importância da experiência de ler um livro físico e a relevância dos temas abordados. O projeto demonstrou a viabilidade de criar um livro infantil de qualidade, mesmo em um ambiente acadêmico, e proporcionou aos alunos uma experiência prática em todas as etapas do processo de produção. O projeto "O diário de Gabriel" mostrou a importância de valorizar a materialidade do livro e a experiência da leitura física, mesmo em um contexto digital. Além disso, demonstrou a capacidade dos acadêmicos de desenvolver um produto de qualidade, desde a concepção até a avaliação final.

Palavras-chave: Design Gráfico; Design Manual; Editorial.

ANAIS ENPEX 2024

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR

EDIÇÃO INTERNACIONAL

ISSN 1982-3770

RESUMOS

DIREITO

XXIII ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

XVIII MOSTRA DE EXTENSÃO

UNIFEBE

A ATUAÇÃO DO NÚCLEO DE PRÁTICA JURÍDICA DA UNIFEBE NOS JUIZADOS ESPECIAIS CÍVEIS E O USO DA TECNOLOGIA

Autor(es): Adriana V. Piva, Ana L. D. Brida, Andriel Crepas, Isabele Basso, João B. Loz e Maicon R. dos Santos

Orientadora: Anna Lúcia Martins Mattoso
E-mail: anna.mattoso@unifebe.edu.br

Orientadora: Samantha Stacciarini
E-mail: samantha@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso de Direito

RESUMO: O Núcleo de Prática Jurídica (NPJ) da UNIFEBE desempenha um papel crucial na formação prática dos estudantes de Direito, especialmente por meio de sua atuação nos Juizados Especiais Cíveis. Esses juizados, criados para resolver questões de menor complexidade de forma rápida e eficiente, possibilitam que os alunos apliquem os conhecimentos teóricos em casos reais, desenvolvendo habilidades essenciais como argumentação jurídica, elaboração de petições, acompanhamento de processos e atuação em audiências. Na investigação se faz uso do método dedutivo, com fundamentação na técnica da pesquisa de fontes bibliográficas tais como doutrina, legislação, artigos científicos, jurisprudências e periódicos em meio eletrônico. O NPJ tem utilizado a tecnologia como ferramenta facilitadora para otimizar suas atividades. O uso de plataformas digitais e softwares de organização de escritório jurídico permite a automação de tarefas repetitivas, como a geração de documentos e o acompanhamento processual, o que amplia a eficiência do trabalho dos estudantes e orientadores. O processo digital nos juizados especiais, em particular, tem sido um dos grandes aliados para o andamento ágil dos processos, permitindo que os alunos do NPJ atuem de forma mais dinâmica e produtiva. Dessa forma, a atuação do NPJ da UNIFEBE nos Juizados Especiais Cíveis, aliada ao uso da tecnologia, contribui não só para a formação prática dos alunos, mas também para a promoção de uma justiça mais acessível, célere e eficiente. A incorporação de ferramentas tecnológicas prepara os estudantes para os desafios do mercado de trabalho, que cada vez mais exige familiaridade com inovações digitais no ambiente jurídico.

Palavras-chave: Núcleo de Prática Jurídica. Curso de Direito UNIFEBE. Tecnologia.

A CORTE INTERNACIONAL DE JUSTIÇA E SEU FUNCIONAMENTO E IMPORTANCIA NO DIREITO INTERNACIONAL PÚBLICO

Autores: Ana Carolina Facchini, Danrrie Da Silva, Gabriel Willrich e Vitoria Caroline Hentz.

Orientador(a): Anna Lucia Martins Mattoso

Instituição de Ensino: UNIFEBE
Curso: Direito

RESUMO: A Corte Internacional de Justiça (CIJ), estabelecida em 1945 e localizada em Haia na Holanda, é o principal órgão judicial da ONU, encarregada de resolver disputas entre Estados e emitir pareceres sobre questões de direito internacional. Composta por 15 juízes eleitos para mandatos de nove anos, a CIJ atua somente mediante solicitação dos Estados, iniciando processos com a apresentação de peças processuais e audiências públicas. Na investigação faz-se o uso do método dedutivo com técnica de pesquisa bibliográfica, ou seja, doutrinas, site oficial e artigos científicos em meios eletrônicos Em 1986, quando a CIJ condenou os EUA a compensar a Nicarágua, a execução foi obstruída. A inteligência artificial (IA) tem um papel crescente nas relações internacionais, transformando a forma como os países interagem, se comunicam e tomam decisões. A IA no direito internacional público está impactando áreas da diplomacia, comércio e segurança cibernética, trazendo tanto oportunidades quanto desafios, como a necessidade de regulamentação e a ética no uso militar da tecnologia A cooperação internacional em normas e padrões para o uso da IA é essencial para mitigar riscos e promover um uso responsável dessa tecnologia no cenário global. As decisões da Corte são finais e obrigatórias, embora a eficácia de sua execução possa ser comprometida pela dinâmica política do Conselho de Segurança da ONU, onde o poder de veto de membros permanentes pode bloquear ações para forçar o cumprimento. A jurisdição da CIJ é uma forma importante de resolução pacífica de conflitos, para manter a segurança e paz mundial.

Palavras-chave: Corte Internacional de Justiça (CIJ), Direito, Justiça internacional, Interpretação do direito internacional, Direito Internacional Público.

A HIPERVULNERABILIDADE DA PESSOA IDOSA E O SUPERENDIVIDAMENTO NOS CONTRATOS DE CRÉDITO CONSIGNADO

Autor(es): Ana Flavia Ramos, Ana Lara Decker.

Orientador(a): Schirleni Ristow
E-mail: schirleni.ristow@unifebe.edu.br.

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Direito

Introdução: Em uma sociedade consumista com excessivas ofertas de crédito, os consumidores frequentemente gastam além de suas possibilidades, comprometendo sua qualidade de vida. Os idosos, devido à sua hipervulnerabilidade, são especialmente suscetíveis a práticas abusivas de crédito, reforçando a necessidade de políticas públicas que protejam sua dignidade e bem-estar. **Objetivos:** O enfoque analisa os aspectos sociais e econômicos dos superendividados brasileiros, destacando a hipervulnerabilidade nos empréstimos consignados e as influências das operações de crédito. Explora a Lei do Superendividamento e estuda o princípio do mínimo existencial, fundamentado no Princípio da Dignidade Humana, conforme a Constituição Federal. **Metodologia:** Utilizou-se o método dedutivo a partir de pesquisa quantitativa dos dados extraídos da plataforma do Serasa em abril de 2024. **Resultados Obtidos:** A pesquisa mostrou um aumento contínuo na inadimplência, alcançando 73,42 milhões de pessoas, ou 44,62% da população, com dívidas principalmente em bancos/cartões (29,62%), contas básicas (22,24%), financeiras (17,32%) e serviços (11,47%). Isso ressalta a necessidade de garantir a dignidade humana e o mínimo existencial, conforme a Constituição Federal, que assegura condições para atender às necessidades vitais e despesas cotidianas. **Considerações Finais:** Reflete-se sobre a necessidade de amparo aos idosos, fiscalização das práticas contratuais das instituições financeiras, aplicação de sanções para irregularidades e supervisão do cumprimento do artigo 6°, XII, do Código de Defesa do Consumidor, destacando a importância da salvaguarda do mínimo existencial como direito básico, especialmente na concessão de crédito.

Palavras-chave: Direito do Consumidor; Superendividamento; Hipervulnerabilidade; Contratos de Crédito; Idosos.

A INSEGURANÇA PROFISSIONAL NA CONTEMPORANEIDADE

Autor(es): Ana Flavia Ramos, Amanda Assini, Beatriz Pacheco Souza, Carolina dos Anjos Souza, Emanoely Lopes Pereira da Silva e Maycon Machado Pereira.

Orientador(a): Josely Cristiane Rosa;
E-mail: jo.rosa@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Direito

Introdução: Em tempos de incertezas, a sociedade busca sucesso profissional e reconhecimento para preencher lacunas com bens materiais e status social. Nesse cenário competitivo, o avanço profissional é visto como um caminho para estabilidade. Para entender os desafios profissionais, foi realizada uma pesquisa com acadêmicos de uma Instituição de Ensino Superior (IES) do Vale do Itajaí (SC), baseada nas reflexões de Bauman (2001), sociólogo e autor do conceito de Modernidade Líquida. **Objetivos:** Conhecer os desafios profissionais dos acadêmicos de uma Instituição de Ensino Superior (IES) do Vale do Itajaí (SC). **Metodologia:** Utilizando uma abordagem qualitativa (Minayo, 2012), foram entrevistados 21 acadêmicos de diversos cursos da IES em 24 de maio de 2024. A pesquisa, exploratória e descritiva (Lakatos, 2003), utilizou entrevistas estruturadas (Bauer, 2015) para investigar desejo profissional e desafios enfrentados. A análise dos dados foi realizada por meio da Análise de Conteúdo (Bardin, 2016). **Resultados Obtidos:** A pesquisa revelou que os acadêmicos enfrentam medo do futuro e inseguranças sobre o mercado de trabalho, como concorrência e falta de oportunidades. Segundo Bauman (2001), a volatilidade dos compromissos na sociedade moderna afeta o planejamento dos indivíduos. Um estudante mencionou a dificuldade de conciliar estágio e estudos, destacando necessidade constante de atualização. Essa pressão contribui para problemas de saúde mental em um contexto de desigualdade social. **Considerações Finais:** Baseado nos resultados, são sugeridas ações personalizadas, como desenvolvimento pessoal, autoconhecimento, suporte psicológico, planejamento e práticas de bem-estar. O apoio emocional pode ajudar os estudantes a superar inseguranças e alcançar seus objetivos.

Palavras-chave: Modernidade Líquida; Desafios; Acadêmicos.

A NECESSÁRIA IMPORTÂNCIA DA CELERIDADE NO JUIZADO ESPECIAL CÍVEL COM O USO DA TÉCNOLOGIA

Autor(es): Blenda Battisti Wanath, Carlos Rangel, Igor Heinrich, João Zen Voltolini, Kailane Tomazoni, Pedro Gums, Raiane Heck e Victor Hugo Zanonato

Orientador(a): Anna Lúcia Martins Mattoso
E-mail: anna.mattoso@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Direito

RESUMO: A celeridade nos Juizados Especiais Cíveis (JEC) é fundamental para garantir o acesso rápido e eficaz à justiça, principalmente em disputas de menor complexidade e valor. Esses tribunais foram criados com o objetivo de simplificar e acelerar os processos, atendendo a demandas da população de forma mais ágil e eficiente. A morosidade no julgamento das ações pode causar danos às partes envolvidas, como o prolongamento de litígios que poderiam ser resolvidos em menor tempo. A tecnologia desempenha um papel essencial nesse contexto, facilitando a tramitação dos processos e permitindo que juízes, advogados e partes atuem de forma mais rápida e precisa. Na investigação se faz uso do método dedutivo, com fundamentação na técnica bibliográfica como doutrina, legislação, artigos científicos e periódicos em meio eletrônico. Ferramentas como o processo eletrônico (PJe), intimações via e-mail ou WhatsApp e audiências virtuais reduziram significativamente os tempos de resposta, eliminando a necessidade de deslocamento físico e otimizando a comunicação entre os envolvidos. A automação de procedimentos rotineiros também permite uma gestão mais eficaz dos processos, diminuindo o acúmulo de casos pendentes. O uso da inteligência artificial pode auxiliar na triagem inicial das demandas, facilitando a identificação de casos semelhantes e agilizando a tomada de decisão. Assim, a integração da tecnologia com o JEC não apenas cumpre o princípio da celeridade, mas também contribui para a eficiência, a transparência e a democratização do acesso à justiça, beneficiando especialmente os cidadãos mais vulneráveis.

Palavras-chave: Juizado Especial. Tecnologia. Acesso à Justiça.

A PRESSÃO PARA DECIDIR O FUTURO PROFISSIONAL

Autores: Mateus Battisti, Andrews Jose da Rosa, João Guilherme Coelho Rocha, Michel Modesto Moreira Bertoldi e Rhyan de Araujo Fischer.

Orientador: Josely Cristiane Rosa.
E-mail: jo.rosa@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino: UNIFEBE.
Curso: Direito

RESUMO: A pesquisa buscou investigar as perspectivas de futuro, medos e receios de alunos do terceiro ano do ensino médio de um colégio localizado no Munícipio de Brusque (SC). A pesquisa foi norteada pelas teorias de Zygmunt Bauman, um renomado filósofo e sociólogo polonês, cuja obra forneceu o embasamento teórico para a formulação e discussão das questões dirigidas aos alunos. A pesquisa é de natureza qualitativa, utilizando a metodologia de grupo focal (Marconi; Lakatos, 2002), conduzida pelos acadêmicos do Curso de Direito de uma Instituição de Ensino Superior do Vale do Itajaí (SC). Algumas perguntas foram desenvolvidas espontaneamente durante a conversa com os alunos para explorar suas perspectivas sobre o futuro, medos, ansiedades e apoio familiar. Os resultados evidenciaram que as principais preocupações dos alunos em relação às suas perspectivas futuras incluem ansiedade, autocobrança, pressão familiar e medo da frustração. Durante as conversas, os alunos expressaram o desejo de receber maior apoio e desenvolver a capacidade de lidar com críticas sociais. Relataram também dificuldades em administrar suas próprias emoções, apesar de se dedicarem e planejarem seus futuros passos. Entre as suas principais preocupações, destacaram-se o medo de um mercado de trabalho saturado, a possibilidade de não se sobressaírem na profissão escolhida, a escolha de uma carreira inadequada, falhar em atingir os seus objetivos, a falta de estabilidade financeira e desaprovação alheia.

Palavras-Chave: Pressão, Futuro, Profissão, Bauman.

A RESSOCIALIZAÇÃO COMO PRINCÍPIO CONSTITUCIONAL

Ana Flavia Ramos.

Moacir Gomes Ribeiro;
moacirgomes@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Direito

Introdução: Buscando reintegrar condenados à sociedade com base na dignidade humana e direitos fundamentais na Constituição de 1988. A execução penal deve promover a reeducação e reabilitação dos apenados, refletindo um compromisso com a justiça restaurativa e os direitos humanos. **Objetivos:** Avaliar a eficácia da ressocialização como princípio constitucional no Brasil, identificando desafios e limitações na prática. O estudo também examina a implementação das políticas de execução penal, conforme a Constituição Federal e a Lei de Execução Penal, e os resultados na reintegração dos condenados à sociedade. **Metodologia:** A pesquisa usa uma abordagem qualitativa e Análise de Conteúdo para estudar as legislações atuais sobre o sistema penitenciário. Dados recentes mostram que o Brasil tem cerca de 820 mil presos, com menos de 15% participando de programas educativos e de trabalho. Identificando os principais desafios da ressocialização e suas consequências para os condenados e a sociedade. **Resultados Obtidos:** Os resultados mostram que a ressocialização no Brasil enfrenta problemas graves, como superlotação e falta de programas educativos e de trabalho. Apesar da Lei de Execução Penal garantir esses direitos, eles são descumpridos, prejudicando a reintegração. A falta de recursos e a ineficácia do sistema prisional afetam a individualização da pena e aumentam a reincidência. **Considerações Finais:** A pesquisa mostrou que, apesar de ser essencial para uma sociedade justa é fundamental mudanças culturais a fim de combater o preconceito e aumentar a conscientização, capacitação profissional e psicológica sobre a importância de oferecer uma nova chance. Garantindo eficácia a ressocialização e diminuindo a criminalidade.

Palavras-chave: Direito Constitucional; Ressocialização; Garantias.

A REVOLUÇÃO JURÍDICA: OS DESAFIOS GLOBAIS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO DIREITO

Autores: Camilla Cristine Knihs, Jean Pierre Ferreira, João Pedro D'Alonso Abi Chedid, Orlei de Morais Santana e Tuane Cristina dos Santos Ghizzi

Orientador: Prof.ª. Anna Lucia Martins Mattoso
E-mail: anna.mattoso@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Direito

RESUMO: A pesquisa aborda os desafios complexos para o Direito Internacional enfrentados pelos entes globais, especialmente no que diz respeito às implicações éticas, jurídicas e sociais de sua aplicação. O estudo destaca a importância da evolução das diretrizes internacionais para o desenvolvimento da inteligência artificial. O objetivo da pesquisa é analisar o impacto que a Inteligência Artificial tende a gerar e como os entes federados realizam suas adequações, exigindo que profissionais compreendam as implicações legais globais das novas tecnologias e colaborem em equipes interdisciplinares para desenvolver sistemas compatíveis com normas internacionais, protegendo direitos humanos e interesses transnacionais. A pesquisa é uma análise descritiva e explicativa, com abordagem qualitativa, com técnica bibliográfica baseada em periódicos, doutrinas e publicações acadêmicas. Os resultados mostram que a rápida evolução tecnológica exige uma adaptação global nas práticas jurídicas. A transformação do Direito frente à IA é inevitável e demanda cooperação internacional para garantir uma aplicação ética e segura.

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Ètica. Direito.

A SOBERANIA ESTATAL FRENTE AOS DESAFIOS DA AJUDA HUMANITÁRIA E O USO DA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Autor(es): Gabriel Veber, Ingrid Saporito Da Silva, Thalia e Willians José Dos Santos

Orientador(a): Anna Lúcia Martins Mattoso
E-mail:

Instituição de Ensino: UNIFEBE
Curso: DIREITO

RESUMO: A soberania é o princípio fundamental de um Estado, permitindo-lhe agir autonomamente sem interferência externa. No entanto, diante de graves violações dos direitos humanos, surge a questão de como realizar intervenções humanitárias sem comprometer essa soberania. Por meio de pesquisa qualitativa baseada em revisão bibliográfica e estudo de casos históricos, entende-se que é impossível efetuar intervenções sem, ao menos em parte, desconsiderar a soberania estatal. Portanto, torna-se necessário relativizar o princípio de não intervenção por parte de organizações internacionais para garantir que as transgressões cessem. Observa-se que a Inteligência Artificial (IA) emerge como uma ferramenta poderosa. A IA pode ser utilizada para monitorar e identificar violações de direitos humanos em tempo real, analisando grandes volumes de dados provenientes de diversas fontes, como mídias sociais, satélites e relatos em campo. Isso permite uma resposta mais rápida e eficaz por parte da comunidade internacional, potencialmente reduzindo a necessidade de intervenções militares ou políticas que possam violar a soberania de um Estado. A IA pode ajudar a prever crises humanitárias ao identificar padrões e sinais de alerta precoces, permitindo que medidas preventivas sejam tomadas. Dessa forma, a tecnologia atua como um mediador, equilibrando a necessidade de proteger os direitos humanos com o respeito à soberania estatal. Como resultado destaca-se que a soberania não deve ser usada como escudo para impedir a proteção dos direitos humanos. Intervenções devem ser conduzidas com cautela para evitar usos políticos ou econômicos indevidos, sendo moralmente justificadas e alinhadas às normas internacionais. A integração da Inteligência Artificial nesse processo pode auxiliar na tomada de decisões mais informadas e éticas, promovendo intervenções mais eficazes e menos invasivas.

Palavras-chave: soberania, direitos humanos, interferência humanitária.

AS LIMITAÇÕES DO TRIBUNAL PENAL INTERNACIONAL PARA PROCESSAR E JULGAR CASOS DE VIOLAÇÕES DOS DIREITOS HUMANOS

Autor(es): Jaini da Silva Gambeta, Leonardo Henrique Boos, Maria Eduarda de Moura Gonçalves, Sofia Fantini e Uelinton Cirineu de Lima Ramos

Orientador(a): Anna Lúcia Martins Mattoso
E-mail: anna.mattoso@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Direito

RESUMO: A pesquisa aborda a criação do tribunal penal internacional, desde o Estatuto de Roma, com ênfase nas competências e jurisdição. O estudo aborda como após os julgamentos de Nuremberg em 1945, esforços foram feitos para criar um tribunal internacional permanente para lidar com crimes contra a humanidade. Embora o Tribunal de Nuremberg tenha sido um marco, genocídios e crimes de guerra continuaram a ocorrer. Em 1998, o Estatuto de Roma foi aprovado, estabelecendo o TPI, que entrou em vigor em 2002, após alcançar 60 ratificações. Logo, os resultados revelam que o TPI foi criado para julgar os crimes mais graves, como genocídio, crimes contra a humanidade, crimes de guerra e agressão. Sua competência é limitada aos crimes cometidos após a entrada em vigor do Estatuto de Roma. O método de pesquisa utilizado foi o dedutivo com técnica bibliográfica baseada em doutrinas, artigos científicos e sites oficial nos meios eletrônicos O Tribunal tem jurisdição sobre indivíduos, não sobre Estados ou entidades corporativas. O princípio da complementaridade orienta o TPI, permitindo que ele atue apenas quando as jurisdições nacionais forem omissas ou incapazes de julgar esses crimes. O Resultado destaca que o sistema penal do TPI se baseia no dolo, na intenção de cometer o crime. A criação do TPI representou um avanço significativo na proteção dos direitos humanos, estabelecendo a responsabilidade penal individual em nível internacional e reforçando a necessidade de cooperação entre os Estados para combater impunidades.

Palavras-chave: direito internacional; tribunal penal internacional; dolo; jurisdição internacional.

AUDIÊNCIA DE CONCILIAÇÃO E SUAS ESPECIFICIDADES NO JUIZADO ESPECIAL CÍVEL E A UTILIDADE DA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Autor(es): Elizete dos Santos Iatzac; Guilherme Silvestri Falcão; Rosana França e Thais Caroline Iatzac.

Orientadora: Anna Lucia Martins Mattoso
E-mail: anna.mattoso@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE
Curso: Direito

RESUMO: A audiência de conciliação no Juizado Especial Cível é uma etapa fundamental, com o objetivo de promover o acordo entre as partes envolvidas em um conflito. Caracterizada por ser mais célere e informal em relação aos processos tradicionais, busca a resolução amigável, sem a necessidade de prosseguir para um julgamento. As partes são incentivadas a dialogar e, com a mediação de um conciliador, encontram uma solução que atenda os interesses de ambas as partes envolvidas. No contexto do Juizado Especial Cível, a simplicidade processual e o baixo custo facilitam o acesso à justiça para causas de menor complexidade e valor, garantindo maior celeridade. A inteligência artificial (IA) pode desempenhar um papel significativo nesse contexto. Ao ser utilizada para analisar dados de casos anteriores, a IA consegue sugerir soluções ou até prever possíveis desfechos com base em padrões pré-existentes, o que auxilia os conciliadores e as partes na tomada de decisões. Além disso, a IA pode automatizar tarefas administrativas, como a triagem de processos e a análise de documentos, otimizando o tempo e reduzindo o acúmulo de processos. Outra vantagem da IA está na possibilidade de realizar audiências de conciliação de forma remota, por meio de plataformas digitais, o que amplia o acesso à justiça e facilita a participação das partes, mesmo que estejam em locais distantes. Assim, a IA contribui para tornar os procedimentos mais rápidos e eficientes no Juizado Especial Cível.

Palavras-chave: Juizado Especial Cível. Celeridade. Conciliação.Inteligência Artificial

BENEFÍCIOS DA IMPLEMENTAÇÃO DE UM CHATBOT NO NÚCLEO DE PRÁTICA JURÍDICA (NPJ) DA UNIFEBE

Ana Carolina Debatin, Camili Angela Merisio, Caroline Beatriz Testoni, Maria Fernanda Duarte e Vinicius Jeske

Anna Lúcia Martins Mattoso
anna.mattoso@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

RESUMO: A implementação de um chatbot, aplicativo alimentado por uma inteligência artificial (IA) no Núcleo de Prática Jurídica (NPJ) do Centro Universitário de Brusque (UNIFEBE) util para os acadêmicos do curso de Direito que através da internet e da Inteligência Artificial agilizariam pesquisas na busca por soluções de problemas jurídicos. A melhoria alcançaria os alunos, professore e a comunidade favorecida pelo atendimento gratuito. A IA seria baseada em leis, doutrinas e na jurisprudência atualizada dos tribunais, o que otimizaria o tempo de pesquisa. Na investigação se faz uso do método dedutivo, com fundamentação na técnica da pesquisa de fontes bibliográficas tais como doutrina, legislação, artigos científicos A ferramenta ainda poderia ser equipada com outras habilidades como o controle de prazos e o armazenamento dos questionamentos realizados pelos estagiários para verificar quais as dúvidas mais frequentes para diálogo e interação com os professores. Ainda, verifica-se que a demanda de atendimentos no NPJ é alta, sendo realizados mais de um mil atendimentos no Núcleo, Assistência Judiciária gratuita e Juizado Especial Cível, além de mais de 60 atendimentos na conciliação e mediação familiar. Dito isso, o chatbot do NPJ teria um banco de dados que armazenaria as informações dos casos anteriores, sendo esses utilizados como base. Portanto, o acadêmico perguntaria ao chatbot, e este responderia a pesquisa, sendo um diferencial a indicação das respectivas referências bibliográficas. O chat atualizado indica o entendimento mais rápido. Portanto, notam-se os frutos compartilhados pelos alunos com supervisão dos professores orientadores seria prático, ágil e positivo.

Palavras chaves: Inteligência Artificial; chatbot; Núcleo de Prática Jurídica.

COM O OBJETIVO DE MANTER A PAZ, A ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU) APROVA RESOLUÇÃO SOBRE GOVERNANÇA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Autor(es): Ana Carolina Ferreira Aurélio, Jaqueline Celestino, Jennifer Boeira Cardoso e Rick Naruan Frisanco Kons.

Orientador(a): Anna Lúcia Martins Mattoso
E-mail: anna.mattoso@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Direito

RESUMO: Esta pesquisa analisa o papel da Organização das Nações Unidas (ONU) na resolução de conflitos globais, com foco na recente resolução sobre governança da inteligência artificial (IA). A aprovação unânime da resolução, apresentada pelos Estados Unidos e apoiada por 123 países signatários, reflete a crescente preocupação internacional com o impacto da IA em áreas como economia, segurança, direitos humanos e ética. A metodologia utilizada envolve consulta de documentos e discursos oficiais publicadas no site oficial da ONU, destacando o consenso sobre a necessidade de uma abordagem coordenada e multilateral para a governança da IA. Os resultados indicam que a resolução da ONU busca estabelecer diretrizes internacionais para o uso responsável da IA, promovendo a distribuição justa de seus benefícios e mitigando seus riscos. A análise demonstra que a resolução representa um avanço significativo na manutenção da paz e segurança, ao garantir que a IA seja utilizada de forma ética respeitando limites legais , evitando o agravamento das desigualdades e promovendo o desenvolvimento sustentável. Conclui-se que a atuação da ONU continua essencial na mediação de conflitos e na promoção da segurança global.

Palavras-chave: ONU; Inteligência Artificial; Governança; Segurança global.

DESAFIOS PESSOAIS DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

Autor(es): Beatriz Messias; Carolina Bittencourt; Dienefer Oliveira; Heloísa Iatzac; Jamily Magno; Luiza Machado e Vitória Nardini

Orientador(a): Josely Cristiane Rosa
E-mail: jo.rosa@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE
Curso: Direito

RESUMO: Dentro do componente curricular Pensamento Filosófico e Sociológico foi realizada uma pesquisa no dia 24 de maio de 2024 com os docentes de uma Instituição de Ensino Superior localizada no Vale do Itajaí (SC). O objetivo foi conhecer a percepção dos docentes quanto aos desafios pessoais, considerando as teorias de Zigmunt Bauman (2007). O método de pesquisa utilizado foi pesquisa qualitativa, tipificada em exploratória e descritiva, sendo a entrevista o instrumento de coleta de dados. Os resultados evidenciaram que os principais desafios enfrentados pelos docentes são a responsabilidade familiar e a gestão do tempo entre a vida pessoal e a vida profissional. Bauman (2007) em sua obra Tempo Líquido, introduz como a experiência do tempo passou de sólido para líquido na contemporaneidade, pois se decompõe e se dissolve com rapidez. Compreende-se que a vida profissional é colocada como o centro dos desafios pessoais dos docentes, já que às vezes existe uma enorme dificuldade em gerir o tempo na modernidade líquida. Neste contexto, entende-se que o objetivo geral da pesquisa que era conhecer a percepção dos docentes em relação aos principais desafios pessoais, considerando a ótica de Bauman foi alcançado, revelando que é de extrema importância buscar o equilíbrio entre o pessoal e o profissional.

Palavras-chave: Desafios; Docentes; Tempo Líquido.

DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DE NORMAS INTERNACIONAIS PARA O USO ÉTICO E SEGURO DA IA

Autores: Cassiane Cavallheiro de Moura, Gustavo Henrique de Souza, Gustavo Marcelo Peixer de Oliveira e Nyna Gabrielly Pacheco Silva

Orientador: Anna Lúcia Martins Mattoso
E-mail: direito@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino: UNIFEBE
Curso: Direito

RESUMO: A presente pesquisa propõe como objetivo analisar as diretrizes internacionais acerca do desenvolvimento responsável e ético da Inteligência Artificial (IA), focando nas normas e recomendações de organizações como a OCDE e a ISO. A metodologia deste trabalho é exploratória e descritiva, focada na análise de artigos sobre normas e diretrizes internacionais sendo realizada por meio de pesquisa bibliográfica através da revisão e análise em artigos. A técnica de análise de dados envolveu a interpretação qualitativa das informações extraídas, visando avaliar a eficácia das diretrizes internacionais. Como resultado, obteve-se o apontamento de que as IAs estão revolucionando diversos aspectos da vida humana, do trabalho até o entretenimento. Ela oferece a promessa de ajudar a enfrentar problemas globais como as mudanças climáticas e o acesso a cuidados médicos de qualidade. No entanto, a IA também apresenta desafios significativos para governos e cidadãos, por isso, o desenvolvimento ético e responsável da Inteligência Artificial (IA) tem sido uma preocupação constante para teóricos e estudiosos da área, devido à falta de regulamentação e práticas concretas que auxiliem as organizações na criação e uso sustentável de sistemas baseados em IA. A pesquisa conclui que diretrizes e normas internacionais são fundamentais para o desenvolvimento responsável da Inteligência Artificial (IA). As iniciativas da OCDE, ISO e IEEE demonstram a importância de uma regulamentação para enfrentar desafios como a desinformação e a privacidade. Estas medidas são fundamentais para promover uma IA confiável e para a cooperação global.

Palavras-chave: Inteligência artificial; Direito internacional; Normas internacionais; Ética; Desenvolvimento.

DIREITOS AUTORAIS EM TRABALHOS PRODUZIDOS COM O AUXÍLIO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Autor(es): Elisa Costa da Costa e Ruama Naysa Silva Salazar.

Orientador(a): Anna Lúcia Martins Mattoso
E-mail: anna.mattoso@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Direito

RESUMO: O uso da Inteligência Artificial (IA) tem se tornado frequente no século XXI, devido as constantes transformações digitais. Constata-se que os sistemas de IA são utilizados nos variados campos do saber. Verifica-se também um aumento na quantidade de obras criadas com auxílio desse sistema. Na investigação o método foi o dedutivo e técnica da pesquisa bibliográfica por doutrina, legislação, artigos científicos e periódicos eletrônicos. Diante disso, é imprescindível questionar: “Quem detém a titularidade desses trabalhos? O ordenamento jurídico brasileiro entende que os direitos autorais são resguardados às obras, que devem ter dois elementos: criação e autor. Isso gera uma falha na Lei de Direitos Autorais, Lei n. 9.610/98, que não discorreu a respeito das obras feitas, no todo ou em parte, com a utilização de IA. A Lei n. 9.610/98 dispõe que o titular de obras, sejam elas literárias, artísticas ou científicas, é uma pessoa física ou jurídica. Os direitos autorais não tem proteção para criações desenvolvidas com o auxílio de IA, devido às limitações impostas pela legislação vigente. As leis correntes, e bibliografias sobre o assunto é possível atribuir aos usuários da inteligência artificial os direitos autorais. Todavia, por ser um assunto recente com lacunas no ordenamento jurídico, há necessidade de maior aprofundamento sobre o tema. Devido aos crescentes casos, espera-se atualização na legislação do direito autoral que abranja as obras geradas por IA. Encontram em discussão no Senado os Projetos de Lei nº 5051/19, nº 5691/19 e nº 21/2020 para regulamentar o uso da inteligência artificial no Brasil.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; Direito Autoral; Legislação Brasileira.

G20 – GRUPO DOS VINTE FRENTE A MEDIAÇÃO SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS E COMÉRCIO INTERNACIONAL E EM 2024 A PRESIDÊNCIA EXERCIDA PELO ESTADO BRASILEIRO

Autores: Laiz Mariana Casagrande, Leonardo Gonçalves, Lucas Libardo, Marcos Vinícius Rumpf e Pedro Paulo Baron Gums

Orientadora: Anna Lúcia Martins Mattoso
E-mail: anna.mattoso@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Direito

RESUMO: Este trabalho analisa a importância do G20 como um fórum multilateral entre países industrializados e emergentes, composto inicialmente por ministros de Finanças e presidentes de Bancos Centrais. O G20 reúne países desenvolvidos e em desenvolvimento permite um diálogo que pode promover a cooperação e a busca por soluções mais equitativas entre estes. Isso sugere que, mesmo que o G20 não seja uma Organização internacional, pois não tem personalidade jurídica internacional nem sede própria, suas decisões e acordos podem ter repercussões significativas em áreas como empregos, preços de produtos, políticas ambientais e saúde global, pois desde 2008 reúne os chefes de Estados. A metodologia empregada consistiu em uma revisão bibliográfica sobre as funções e a estrutura do G20, além de examinar as expectativas e desafios relacionados à presidência brasileira. Como resultados, destaca-se que o Brasil, ao assumir a presidência do G20, poderá liderar discussões globais sobre sustentabilidade e desenvolvimento, focando em temas como a preservação da Amazônia e fortalecendo sua posição internacional. Na reunião do G20 realizada no Rio de Janeiro, autoridades e cientistas que representam seus membros fecharam um documento com recomendações aos líderes do bloco. Um dos destaques foi a defesa de regulamentações no uso de inteligência artificial (IA) e a criação de políticas que garantam equilíbrio entre inovação, segurança do emprego e direitos dos trabalhadores. Conclui-se que a presidência do G20 em 2024 oferece ao Brasil uma oportunidade significativa de influenciar diretrizes globais e consolidar sua presença no cenário internacional.

Palavras-chave: G20. ; Brasil; Economia Global, Chefes de Estado.

GUERRA RÚSSIA E UCRÂNIA: CAUSAS, CONSEQUÊNCIAS, O PAPEL DA ONU PARA MANTER A PAZ MUNDIAL E A EXISTÊNCIA OU NÃO DO USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.

Autores: Andreza Patricia Regis, Monalisa Sara Passos, Poliana Lopes de Sousa Jahn e Vinícius Suem Steffen

Orientador(a): Ma. Anna Lúcia M. Mattoso
E-mail: anna.mattoso@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Direito

RESUMO: A pesquisa aborda o conflito entre a Rússia e a Ucrânia, tendo como foco as suas causas, seus impactos e suas consequências, além de comentar o papel da ONU e a possibilidade do uso da inteligência artificial, na guerra para a preservação da paz mundial. O estudo destaca a importância geopolítica da Ucrânia e como a sua aproximação com o Ocidente acabou incomodando a Rússia, especialmente após a queda da União Soviética. A invasão russa nas terras ucranianas em 2022 causou sérias consequências humanitárias e econômicas, com seus efeitos não se restringindo apenas a Ucrânia, mas também na Europa e no mundo inteiro. O objetivo da pesquisa é analisar esse impacto causado pela guerra no equilíbrio global e a atuação da ONU na busca pela paz, explorando o trajeto da guerra deste a anexação da Crimeia e a expansão da OTAN, e as dificuldades que a ONU encontra em mediar este conflito devido ao veto da Rússia no Conselho de Segurança. A pesquisa é uma análise descritiva e explicativa, com abordagem qualitativa, com técnica bibliográfica baseada em sites internacionais oficiais, periódicos doutrinas e publicações acadêmicas. Os resultados mostram danos extensos causados pela guerra, tendo um alto número de mortos, feridos e refugiados ucranianos. A pesquisa conclui que é necessária uma abordagem mais coordenada e efetiva por parte da ONU para lidar com os conflitos internacionais sempre enfatizando a importância da diplomacia e da cooperação global.

Palavras-chave: Guerra. ONU. Paz. Segurança.

MONITORAMENTO PARA CIDADES INTELIGANTES: SEGURANÇA PÚBLICA

Autor: Carolina Bittencourt Loz

Orientadora: Vivian Siffert Wildner
E-mail: vivian.wildner@unifebe.com

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Direito

Introdução: A utilização de tecnologias avançadas para aprimorar a segurança pública vem sendo cada vez mais importante na prevenção de crimes. A integração de dispositivos conectados, como câmeras de vigilância, sensores e sistemas de comunicação, permite um monitoramento contínuo e a coleta de dados em tempo real, essenciais para a gestão eficiente da segurança urbana. **Objetivo:** Analisar como o monitoramento pode ser aplicado em cidades inteligentes para melhorar a prevenção de crimes e na segurança dos cidadãos. **Metodologia:** Utilizando estudos relacionados ao tema e coleta de dados que identificam como as câmeras podem auxiliar na segurança pública. **Resultados Obtidos:** Segundo divulgado pelo site Khronos, foram instaladas pelo município de Joinville, em Santa Catarina, 1.728 câmeras de monitoramento em 470 pontos estratégicos, visando auxiliar na solução de crimes, combater a criminalidade e realizar investigações. Já afirma o secretário de Proteção Civil e Segurança Pública, Paulo Rogério Rigo, que no ano de 2023 houve uma redução de 42% no furto de veículos em Joinville. **Considerações Finais:** O estudo indica que o monitoramento é essencial para o desenvolvimento de cidades inteligentes seguras, promovendo um ambiente urbano mais protegido e eficiente, com benefícios significativos para a população e os gestores públicos. A utilização de ferramentas como câmeras pode trazer diversos benefícios, porém devem ser utilizados com responsabilidade, proporcionando um ambiente mais seguro e protegido para a sociedade.

Palavras-chave: Monitoramento; Segurança; Câmeras.

OS DESAFIOS PROFISSIONAIS NA ADOLESCÊNCIA SOB A ÓTICA DO FILÓSOFO ZYGMUNT BAUMAN

Autor(es): Ana Lara Decker, Daniela Rodighero, Jaqueline Pucci de Oliveira e Tainá Paza do Nascimento

Orientador(a): Jô Rosa
E-mail: jo.rosa@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Curso: Direito

Introdução: A pesquisa levanta os desafios enfrentados pelos alunos do ensino médio de uma Instituição do Vale do Itajaí (SC), em relação ao futuro profissional. A pesquisa baseou-se nos estudos de Zygmunt Bauman sobre a liquidez das interações sociais, apontando que o individualismo e a superficialidade das relações afetam as percepções dos alunos. Bauman (2009, p. 41) explica que “para a maioria dos estudantes, a educação é acima de tudo uma porta de entrada para o emprego”, que pode gerar sentimentos como ansiedade, medo e insegurança entre os adolescentes. **Objetivos:** Conhecer os desafios em relação ao futuro profissional dos alunos do ensino médio de uma Instituição de Ensino Superior (IES) do Vale do Itajaí (SC). **Metodologia:** A pesquisa caracterizou-se em aplicada, exploratória e descritiva, utilizando o Grupo Focal para a coleta de dados. A pesquisa dispôs da participação dos alunos do terceiro ano do ensino médio de uma escola particular do Vale do Itajaí (SC). A abordagem realizou-se em sala de aula, através de perguntas e respostas, sendo estas anotadas e respeitado o limite de cinco minutos de conversa. **Resultados Obtidos:** Os estudantes relataram desafios como ansiedade, autocobrança, comparação quanto aos demais colegas, preocupação financeira, correspondência às expectativas alheias e infelicidade. **Considerações Finais**: O estudo proporcionou que os jovens refletissem sobre esses problemas, identificando fatores que contribuem para suas dificuldades e sugerindo métodos para apoiar esses alunos como, rodas de conversa com profissionais, educação financeira nas escolas, cursos experimentais e incentivo por parte da instituição de ensino e da família.

Palavras-chave: Desafios Profissionais; Relações Sociais; Modernidade Líquida

PROPOSTA DE LEI PARA INCLUSÃO SOCIAL DE EGRESSOS DO SISTEMA PRISIONAL: IMPACTO E JUSTIFICATIVA NO CONTEXTO BRASILEIRO E CATARINENSE

Autora: Lisbela Chaib

Orientador: Ricardo Vianna Hoffmann
E-mail: rvhoffmann@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Direito

RESUMO: Este estudo propõe uma lei voltada à inclusão social de egressos do sistema prisional, com base em uma revisão bibliográfica detalhada sobre a reincidência criminal no Brasil, especialmente em Santa Catarina. Os dados analisados mostram que cerca de metade dos egressos reincidem no crime, evidenciando a necessidade urgente de políticas públicas que garantam a reintegração social dos apenados após o cumprimento de suas penas. Ressalta-se o direito ao trabalho para aqueles que já pagaram o que deviam à sociedade. A proposta inclui a criação de um projeto de lei que obrigue empresas públicas e privadas com mais de 100 funcionários a reservar 2% de suas vagas para egressos do sistema prisional. Essa medida visa reduzir a exclusão social e, consequentemente, a reincidência criminal. Além disso, enfatiza-se a importância de uma mudança de paradigma no sistema pós-prisional, onde o trabalho se torna um elemento-chave na recuperação da dignidade, no fortalecimento da autoestima e na reintegração dos indivíduos à sociedade. Não só os beneficiados diretos, mas toda a sociedade se favorece, com a redução da criminalidade e dos gastos públicos.

Palavras-chave: Direitos Humanos; Egressos; Sistema prisional; Mercado de trabalho; Reincidência.

SOB PRESSÃO: O IMPACTO DA MODERNIDADE LIQUIDA NA VIDA E NO TRABALHO DOS POLICIAIS MILITARES

Autor(es): Yasmin Zirke e Sabrina Carolina Schwertner

Orientador(a): Prof. Dra. Jo Rosa
E-mail: jo.cris.rosa@gmail.com

Instituição de Ensino: Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Direito

Introdução: Com a finalidade de compreender os desafios pessoais e interpessoais enfrentando pelos policiais militares, os acadêmicos do curso de Direito da 3ª Fase realizaram um Grupo Focal, com os policiais militares do Batalhão da Polícia Militar do Vale do Itajaí (SC). Compreende-se que, o ambiente de trabalho de um policial militar é frequentemente permeado por desafios e influenciado por fatores sociais, culturais e organizacionais, além de um alto risco de periculosidade. **Objetivo geral:** compreender os desafios pessoais enfrentados pelos policiais militares, no contexto da Modernidade Líquida de Zygmunt Bauman. **Método:** o estudo adotou uma abordagem qualitativa, tipificada em descritiva e exploratória. O instrumento de pesquisa utilizado foi o Grupo Focal. **Resultados:** Os resultados da pesquisa evidenciaram os seguintes desafios: o isolamento social, a incerteza e a insegurança sobre a garantia de emprego. Compreende-se que o isolamento social é decorrente de uma carga intensa de trabalho ocasionado falta de tempo para interações sociais com suas famílias e amigos. Assim, compreende-se a necessidade de que haja políticas públicas que garantam uma maior estabilidade na profissão de policiais militares. Alguns policiais relataram que as estratégias de enfrentamento são diversas: policiais buscam apoio entre colegas, participam de atividades extracurriculares e evitam discutir o trabalho durante o lazer. **Conclusões:** É necessário implementar intervenções que abordem o isolamento social e a insegurança no emprego, além de reforçar estratégias de enfrentamento. Recomenda-se explorar programas de suporte psicológico e políticas de estabilidade para melhorar o bem-estar dos policiais.

Palavras-chave: Policia Militar; Bauman; Modernidade Liquida; Isolamento Social; Impactos

TEMPOS DE VIDA LÍQUIDA E O FUTURO

Autores: Ariana Schmitt Rodrigues; Briane Nunes da Silva; Brenda Outeiro; Camilly Carolini Korchak; Daniel Junges; Giovanna Franzen, Gustavo Fuechter de Almeida; Lara Cane e Mariana Barros Nunes

Orientadora: Josely Cristiane Rosa
E-mail: jo.rosa@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE
Direito

RESUMO: A pesquisa buscou investigar as expectativas para o futuro, considerando a percepção dos colaboradores técnico-administrativos de uma Instituição de Ensino Superior (IES) do Vale do Itajaí (SC). A pesquisa procurou compreender também, como os objetivos de vida dos indivíduos evoluem, considerando fatores como idade, classe social, nível educacional, contexto social e influências interpessoais. Destaca-se que a pesquisa contou com as reflexões de Zygmunt Bauman (2001), por meio da sua obra Modernidade Líquida, que examina as características da sociedade contemporânea. O objetivo da pesquisa consistiu em investigar as expectativas para o futuro, considerando a percepção dos colaboradores técnico-administrativos de uma IES do Vale do Itajaí (SC). Metodologicamente, a pesquisa foi caracterizada em qualitativa (Minayo, 2001), tipificada em exploratória e descritiva (Gil, 2022). Os dados foram coletados por meio de entrevista estruturada realizada no dia 24 de maio de 2024. O público-alvo contemplou 14 (quatorze) colaboradores técnico-administrativos e a análise dos dados foi realizada por meio da Análise de Conteúdo de Bardin (2016). Os resultados evidenciaram a seguinte tendência: quanto mais jovem, maior é o desejo de ascensão financeira. Por outro lado, as pessoas mais veteranas demonstraram menos interesse nesse aspecto, priorizando uma melhor qualidade de vida.

Palavras-chave: Modernidade Líquida, Expectativas, Lógica do Consumo

TENDÊNCIAS E DESAFIOS DOS JUIZADOS ESPECIAIS CÍVEIS E O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Autor(es): Abrahão Ramos dos Santos, Cristina Ramos, Henrique Perão Silveira, Laura Heloisa Eloi Moreira, Mackel Willian Rodrigues e Wesley Rezini.

Orientador(a): Anna Lúcia Martins Mattoso
E-mail: anna.mattoso@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Direito

RESUMO: Os Juizados Especiais Cíveis (JECs) foram criados para garantir rapidez e simplicidade na resolução de litígios de menor complexidade, atendendo demandas com valores reduzidos e permitindo maior acesso à justiça. No entanto, os JECs enfrentam desafios, como a crescente demanda processual, o que gera sobrecarga nos tribunais, dificuldades em garantir celeridade e eficiência, além de questões relacionadas à padronização de decisões. Nesse cenário, o uso da Inteligência Artificial (IA) surge como uma solução promissora. A IA pode auxiliar na automação de tarefas repetitivas, como a triagem de processos, análise de jurisprudência e elaboração de decisões padronizadas em casos similares, agilizando o trâmite judicial e permitindo que juízes se concentrem em questões mais complexas. Além disso, a IA pode ajudar na identificação de padrões em litígios, promovendo maior consistência e previsibilidade nas decisões. Na investigação se faz uso do método dedutivo, com fundamentação na técnica da pesquisa de fontes bibliográficas tais como doutrina, legislação, artigos científicos, e periódicos em meio eletrônico. Entretanto, o uso da IA nos JECs também apresenta desafios. A confiança em algoritmos ainda é uma preocupação, principalmente no que diz respeito à imparcialidade e à transparência das decisões automatizadas. Há também questões éticas e legais, como a necessidade de regulamentação clara para evitar violações de direitos fundamentais, como a ampla defesa e o contraditório. A implementação da IA nos Juizados Especiais demanda um equilíbrio entre inovação tecnológica e salvaguarda dos princípios jurídicos, garantindo que o uso dessas ferramentas melhore o acesso à justiça sem comprometer a qualidade.

Palavras-chave: Juizado Especial**.** Celeridade. Regulamentação do uso da Inteligencia artificial

TRIBUNAL PENAL INTERNACIONAL NA PROTEÇÃO DOS DIREITOS HUMANOS E A UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA (INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL) DE MANEIRA RESPONSÁVEL

Autores: Gabrielli Ouriques, Irineu Bento, Maicon Sbardelatti e Victória Eduarda Mafra Rechia

Orientador(a): Ma. Anna Lúcia M. Mattoso
E-mail: anna.mattoso@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Direito

RESUMO: a presente pesquisa aborda o funcionamento do Tribunal Penal Internacional e sua atuação na proteção dos direitos humanos acima da mais avançada tecnologia e utilização da inteligência artificial. O objetivo do presente trabalho consiste em revisitar a temática deste Tribunal Supranacional, definindo sua origem, os membros da Organização e explicando sua importância dentro do âmbito dos direitos humanos internacionais. O método utilizado na pesquisa é o dedutivo, pois partiu-se da proteção geral para determinado caso levado a este Tribunal, e a técnica utilizada é a bibliográfica, principalmente doutrinas e sites oficiais. Quanto aos resultados, constatou-se que o referido Tribunal é competente por responsabilizar criminalmente os indivíduos no plano global, indo além das responsabilidades civis – a fim de tornar mais efetiva a defesa primordial do ser humano, que é a base do mundo globalizado. Concluiu-se, assim, que o Tribunal Penal Internacional representa um avanço significativo para fazer valer a proteção dos direitos humanos e a responsabilização de crimes de extrema gravidade no cenário internacional, para manter a sociedade internacional com paz, segurança e progressivo desenvolvimento para a humanidade.

Palavras-chave: Tribunal Penal Internacional; direitos humanos; proteção.

ANAIS ENPEX 2024

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR

EDIÇÃO INTERNACIONAL

ISSN 1982-3770

RESUMOS EDUCAÇÃO ESPECIAL

XXIII ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

XVIII MOSTRA DE EXTENSÃO

UNIFEBE

CAÇA PALAVRAS INCLUSIVO

Autor(es): Clóvis Dalmolin, Gilmar dos Santos, Lori Tânia Matter, Melissa Lima e Regiane Syllus

Orientador(a): Marinez Colzani
E-mail: marinez@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque-UNIFEBE
Curso: Educação Especial

RESUMO: Este trabalho teve como objetivo desenvolver e implementar um jogo educativo inclusivo para crianças a partir dos 6 anos, alinhado às diretrizes da BNCC, promovendo o reconhecimento das partes do corpo humano e aprimorando habilidades psicomotoras e de coordenação motora de maneira lúdica e interativa. O jogo foi confeccionado utilizando materiais simples como tampinhas de PET, papelão e EVA, criando um ambiente educativo que incentiva a aprendizagem por meio da brincadeira. A atividade foi adaptada para diferentes idades, aumentando o grau de dificuldade conforme necessário. Os resultados quantitativos mostraram que 90% das crianças conseguiram identificar corretamente as partes do corpo humano, 80% apresentaram melhorias nas habilidades psicomotoras, 100% permaneceram engajadas durante a atividade e 95% relataram satisfação com o jogo. Esses dados evidenciam que o jogo não só atinge seus objetivos educacionais, mas também é altamente envolvente e bem aceito pelas crianças. As considerações finais destacam a importância de integrar atividades lúdicas no currículo escolar, demonstrando que jogos educativos podem ser ferramentas eficazes para promover um aprendizado inclusivo e prazeroso. Recomenda-se a continuidade e expansão dessa abordagem, explorando novas temáticas e contextos educacionais para potencializar os benefícios observados. Em suma, este trabalho reforça a relevância dos jogos educativos na Educação Especial, promovendo o desenvolvimento integral das crianças de maneira interativa e prazerosa.

Palavras-chave: Educação Especial; Inclusão; Jogo Educativo

DEFICIÊNCIA AUDITIVA

Autor(es): Helen Barbara Siqueira, Larissa Weber, Leandra Nicolodi e Lori Tânia de Oliveira Matter Soares

Orientador(a): Ana Paula Santos Siqueira
E-mail: ana.siqueira@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Curso de Licenciatura em Educação Especial – 4° fase

RESUMO: A pesquisa teve como objetivo informar e conscientizar sobre a deficiência auditiva, desde sua definição legal até práticas inclusivas, utilizando uma abordagem educativa. Para isso, foram desenvolvidas uma vídeo aula e uma cartilha, com o intuito de explicar de maneira acessível e abrangente o contexto da deficiência auditiva, englobando aspectos legais e práticos de inclusão. Esses materiais combinam informações teóricas com exemplos práticos, buscando sensibilizar o público sobre os desafios enfrentados por indivíduos com deficiência auditiva e promover ações inclusivas. Além disso, o estudo abordou a participação de pessoas com deficiência no mercado de trabalho, destacando as barreiras enfrentadas, como a baixa taxa de ocupação e a prevalência de empregos informais e precários. Os dados indicam que, apesar de pequenos avanços, a inclusão no mercado de trabalho ainda é limitada. A pesquisa concluiu que a disseminação de informações precisas e sensíveis é essencial não apenas para combater estereótipos sobre a deficiência auditiva, mas também para fomentar um ambiente de trabalho mais inclusivo e acessível. Assim, a educação e a conscientização são vistas como ferramentas fundamentais para a construção de uma sociedade mais empática e equitativa.

Palavras-chave: deficiência auditiva; inclusão; mercado de trabalho; educação.

DOMINÓ DE TABUADA ADAPTADO: INCLUSÃO E APRENDIZAGEM TÁTIL

Autor(es): Adriana Paula Pereira da Silva e Josinalda Irene da Silva.

Orientador(a): Marinez Panceri Colzani
E-mail: marinez@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Curso: Educação Especial

RESUMO: Este trabalho apresenta o desenvolvimento e a produção de um dominó de tabuada adaptado para crianças com baixa visão. Utilizando materiais como isopor e EVA colorido, foram feitas peças táteis em alto relevo para facilitar a compreensão das operações matemáticas básicas, como soma e subtração. O projeto visou proporcionar uma experiência educativa inclusiva e lúdica, permitindo que crianças com baixa visão pudessem participar ativamente do aprendizado matemático. A metodologia incluiu a confecção das peças adaptadas e a realização de testes em um ambiente educacional. Durante esses testes, observou-se uma melhoria significativa na aprendizagem e na interação dos alunos. Os resultados evidenciam que o dominó adaptado é uma ferramenta eficaz para superar barreiras de aprendizado, promovendo um ambiente de aprendizagem mais acessível e estimulante. Conclui-se que a abordagem lúdica e tátil do dominó adaptado contribuiu significativamente para uma educação matemática mais inclusiva e eficaz, beneficiando crianças com necessidades especiais ao facilitar a compreensão e o envolvimento com conceitos matemáticos fundamentais.

Palavras-chave: Educação inclusiva; Aprendizagem tátil; Baixa visão; Ensino de matemática.

MINHA CHUPETA VIROU ESTRELA

Autoras: Antonia Alves da Silva, Karla Reis Oliveira, Grasielli Aparecida de Almeida, Helem Bárbara Vieira de Matos Siqueira e Thaiane Gabriele Pinheiro Pinto

Orientador: Lara Castilho
E-mail: lara.castilho@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Educação Especial

RESUMO: Este trabalho consiste num projeto de estimulação da linguagem no contexto escolar, focando na retirada coletiva da chupeta, em turmas de crianças de 2 a 3 anos de idade. O objetivo é desenvolver intervenções para conscientizar pais e escolas sobre a importância da retirada da chupeta. Foi planejada uma semana especial para preparar as crianças e suas famílias, para a entrega das chupetas a fada. A metodologia incluiu revisão bibliográfica sobre os malefícios do uso prolongado da chupeta e a parceria entre família e escola, a partir da qual foram desenvolvidas sugestões de atividades para trabalhar com as crianças nesse processo. Para isso, foram criados convites para uma reunião de pais, cartilha informativa, cartinha nominais para a criança em nome da fada, e um livro infantil lúdico contando a história da fada. Apresentamos o projeto a turmas de educação especial e pedagogia, e realizamos simulações de atividades, como a contação da história e a chegada da fada para recolher as chupetas. Os resultados destacam a importância de disseminar informações sobre os malefícios do uso prologado da chupeta e a colaboração entre escola e família para obter resultados positivos. A conscientização dos futuros profissionais da educação, sobre a necessidade de retirar a chupeta de forma respeitosa e lúdica foi bem recebida pelos acadêmicos, que acreditam que a proposta pode contribuir significativamente. Concluímos que a parceria entre escola e família é essencial para o sucesso das intervenções, garantindo que as crianças abandonem o hábito da chupeta de maneira saudável e consciente.

Palavras-chave: Chupeta; Retirada; Infantil; Lúdico.

SOLELIBRAS

Autoras: Grasielli Aparecida de Almeida e Helem Bárbara Vieira de Matos Siqueira

Orientador: Guilherme Augusto Hilário Lopes
E-mail: guilherme.lopes@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Educação Especial

RESUMO: Este trabalho apresenta o desenvolvimento do jogo SOLELIBRAS, projetado para promover a proficiência em Língua Portuguesa como segunda língua para pessoas surdas. O principal objetivo é oferecer um meio interativo e competitivo que facilite o aprendizado da ortografia, leitura e dos sinais de forma lúdica e estimulante. A metodologia parte de uma revisão bibliográfica sobre a importância do ensino da Língua Portuguesa para surdos, que fundamentou a criação do jogo. O SOLELIBRAS foi testado com alunos de um curso de Educação Especial da UNIFEBE, que iniciaram os estudos em Libras na quarta fase, demonstrando que o jogo contribui de forma eficaz para o desenvolvimento das habilidades linguísticas de maneira divertida e eficaz. O jogo foca em duas habilidades básicas: leitura em português e datilologia. Foram classificadas palavras em quatro níveis de dificuldade, posteriormente desenvolvido fichas contendo as palavras, datilologia e sinais em Libras. além disso, foi criado um painel para a soletração das palavras e suporte com botões com LEDs para a competição. Também foi produzido um vídeo explicativo em Libras com legenda e áudio e uma cartilha de orientação sobre o jogo. Os resultados indicam que a integração do SOLELIBRAS com uma abordagem bilíngue é importante para o aprendizado da Língua Portuguesa, oferecendo uma alternativa eficaz ao ensino tradicional. A aceitação positiva pelos acadêmicos confirma que estratégias lúdicas são valiosas para o ensino de línguas. Em conclusão, o SOLELIBRAS se destaca como uma ferramenta valiosa para estimular o interesse e a integração de pessoas surdas pela leitura e escrita em Língua Portuguesa, contribuindo de forma significativa para a sua educação bilíngue**.**

Palavras-chave: Libras; Jogo; Língua portuguesa; Datilologia.

ANAIS ENPEX 2024

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR

EDIÇÃO INTERNACIONAL

ISSN 1982-3770

RESUMOS EDUCAÇÃO FÍSICA – BACHARELADO

XXIII ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

XVIII MOSTRA DE EXTENSÃO

UNIFEBE

A RELEVÂNCIA DO ATENTIMENTO MULTIFATORIAL PARA A MUDANÇA DO ESTILO DE VIDA

Autor(es): Leonardo Sestren; Lucas Burg e Pedro Wilbert.

Orientadores(a): Adonis Marcos Lisboa, André Luiz de Oliveira Braz, João Derli de Souza Santos, Camila da Cunha Nunes e Josely Cristiane Rosa
E-mails: adonis.lisboa@unifebe.edu.br; andrebraz@unfiebe.edu.br; derli@unifebe.edu.br; camila.nunes@unifebe.edu.br; jo.rosa@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE
Curso: Educação Física

RESUMO: O trabalho multiprofissional na saúde é amplamente reconhecido e essencial para a prática diária. Profissionais de saúde enfrentam desafios ao integrar diversas áreas, exigindo coragem, determinação e autocrítica para alcançar o objetivo comum. Segundo Souza e Andrade com a devida promoção e prevenção a saúde podemos evitar doenças como Diabetes Mellitus do tipo II. O profissional de Educação Física, sendo essencial na intervenção da saúde, visa promover ações coletivas para prevenção de doenças, promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida da comunidade. A atuação do profissional de Educação Física com enfoque em prevenção de doenças e promoção da saúde, tem um impacto significativo ao sensibilizar os gestores sobre a relevância de sua contribuição (Lucena et al., 2013). Objetivo: Investigar o impacto do atendimento multifatorial para a mudança de estilo de vida na sociedade. Método: Provendo atividades pedagógicas, palestras do curso de psicologia e de educação física. Utilizaremos uma pesquisa qualitativa de campo com amostragem estratificada para garantir representatividade. Resultados: A análise de dados será realizada de forma qualitativa. Conclusões: O papel da conscientização e a exposição dos desafios e das necessidades reais das pessoas podem leva-las a compreender que a promoção da saúde vai muito além do aspecto individual, sendo crucial promover mudanças estruturais e educativas para impactar positivamente a sociedade como um todo.

Palavras-chave: Multifatorial, Saúde, Educação Física.

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO 2024.1 – EDUCAÇÃO FÍSICA E CEJA: REINSCERÇÃO E ASCENSÃO DE PESSOAS NO MUNDO DO TRABALHO POR MEIO DA QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

Autor(es): Anastácia Gabriella Nogueira, Bárbara Edite Lima, Karen Lara Da Rosa, Kawana Caroline Gouvea, Natan V. De Souza, Victor Fernando Pavesi e Willian Jonatan Sansão.

Orientadores(as): André Boscatto, André Luiz De Oliveira Braz, Camila Da Cunha Nunes, Márcio de Oliveira Nunes e Raquel Maria Pedroso Cardoso.
E-mail: andre.boscatto@unifebe.edu.br; andrebraz@unifebe.edu.br; camila.nunes@unifebe.edu.br; márcio.nunes@unifebe.edu.br; raquelpedroso@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Educação Física

RESUMO: Este estudo refere-se à temática surgida na Curricularização da Extensão Universitária do Curso de Educação Física da UNIFEBE, realizada no semestre 2024.1 no Centro de Educação de Jovens e Adultos (CEJA) de Brusque/SC, ou seja, a reinserção e ascensão de pessoas que não concluíram o Ensino Fundamental e/ou Médio no mundo do trabalho pela qualificação profissional e que buscam melhores salários e estabilidade empregatícia. Objetivo geral: Verificar qual a perspectiva indicada pela literatura científica a respeito da reinserção e ascensão de pessoas no mundo do trabalho por meio da qualificação profissional. Metodologia: Pesquisa de Revisão de literatura, numa abordagem qualitativa, coletando dados de fontes primárias e secundárias. Resultados e discussões: Os dados coletados indicaram que os estudantes dos CEJAs lidam com diversos obstáculos, como: equilibrar estudo, emprego e obrigações pessoais. Distância entre a idade e o nível de escolaridade, carência de suporte familiar na aprendizagem. Também são alvos de preconceitos: por faixa etária, nível de escolaridade e na área profissional. A literatura ressalta a importância de adotar abordagens educacionais abertas e promover a conscientização como forma de enfrentar tais discriminações. A reintegração dos estudantes busca aprimorar suas habilidades profissionais, renda, reconhecimento no ambiente de trabalho e segurança, reduzindo a incidência de trabalhos informais. Considerações finais: Os jovens e adultos enfrentam dificuldades ao conciliar estudos, trabalho e responsabilidades pessoais, incluindo questões financeiras e preconceitos sociais. Uma reintegração requer suporte do CEJA e empresas, com uma educação e mundo do trabalho que valorizem a diversidade e a reconheçam como um direito universal.

Palavras-chave: Educação Física. Educação de Jovens e Adultos. Empregabilidade. Preconceito. Valorização.

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO 2024.2 – EDUCAÇÃO FÍSICA e EEB JOÃO XXIII:
Oficina de Beach Tennis no âmbito da Educação Física

Autores(as): Ana Luiza Braga Da Silva, Bruna Caroline dos Santos, Luana Gardini Silva, Marcos Eduardo Paz Vanini, Mirele Nunes de Simas, Kênia Thais Machado, Pamela Ferreira de Andrade e Raul Debacker.

Orientadores(as): André Luiz de Oliveira Braz, Adonis Marcos Lisboa, André Boscatto, Camila da Cunha Nunes e Marcio de Oliveira Nunes.
E-mail: adonislisboa@unifebe.edu.br; andrebraz@unifebe.edu.br; camila.nunes@unifebe.edu.br; marcio.nunes@unifebe.edu.br; andre.boscatto@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Curso: Educação Física

RESUMO: Este trabalho refere-se a um relato de experiência referente a uma oficina de Beach Tennis realizada durante o período de Curricularização da Extensão Universitária 2024.2 do Curso de Educação Física da UNIFEBE, ministrada para estudantes do Ensino Médio noturno da escola E.E.B JOÃO XXIII de Brusque/SC. Objetivo geral: O objetivo da oficina realizada por acadêmicos do Curso de Educação Física é ensinar aos alunos do Ensino Médio noturno da E.E.B. João XXIII, que não têm experiência prévia com a modalidade, uma experiência prática com Beach Tennis, proporcionando-lhes o conhecimento necessário para desenvolver habilidades técnicas e expandir suas vivências esportivas. Metodologia: Durante o semestre de 2024.2, o curso de Educação Física estabeleceu uma parceria com a E.E.B. João XXIII para introduzir e praticar o Beach Tennis. Utilizou-se a quadra de areia, bolas e raquetes para ensinar os fundamentos técnicos e realizar dinâmicas práticas com os alunos, que, na sua maioria, não tinham experiência com o esporte. Resultados e discussões: Acredita-se que os alunos da escola João XXIII tenham algumas dúvidas sobre a prática do esporte Beach Tennis logo de cara, mas após a execução de alguns exercícios ficarão mais familiarizados no mesmo. Acreditamos também que alguns dos alunos irão se interessar pelo esporte e talvez despertar a vontade de ingressar ao Beach Tennis.

Palavras-chave: Palavras-chave: Beach Tennis. Educação Física. Curricularização da extensão universitária. Ensino Médio.

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO 2024.2 – EDUCAÇÃO FÍSICA E ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA JOÃO XXIII: Integrando o Atletismo ao Currículo Escolar: Impactos no Desenvolvimento Pessoal e Profissional dos Estudantes

Autor(es): Thawany Lima Honorio, Mary Stefany Monni, Tiago Henrique Reis, Uriel Mateus Brogni, Rodrigo Weber Flores, Daniel Mecias Pinheiro, Raí Koehler Strazzer e Eduardo Antônio Hupps Albba

Orientador(a): André Boscatto, João Derli de Souza Santos, Márcio de Oliveira Nunes, Gerson Luis Morelli e Leonardo Ristow.
E-mails: andre.boscatto@unifebe.edu.br; derli@unifebe.edu.br; marcio.nunes@unifebe.edu.br; gerson.morelli@unifebe.edu.br; leonardo.ristow@unifebe.edu.br;

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Educação Física

RESUMO: O estudo explora a aplicação do atletismo no contexto da Curricularização da Extensão Universitária do Curso de Educação Física da UNIFEBE, realizada no segundo semestre de 2024 com os estudantes do Ensino Médio da Escola de Educação Básica João XXIII localizada na cidade de Brusque/SC. Neste projeto de extensão, buscamos implementar um programa de atletismo que vai além da simples prática esportiva, visando criar uma experiência educativa e formativa para os estudantes do ensino médio. Objetivo geral: Relatar o histórico do atletismo e apresentar o conhecimento sobre suas modalidades e principais atletas, além de proporcionar aos alunos de Educação Básica João XXIII uma vivência prática com atividades elaboradas sobre o tema. Metodologia: Relatar pesquisas qualitativas integradas à prática social com alunos do Ensino Médio da Escola De Educação Básica João XXIII, com o intuito de proporcionar vivências enriquecedoras nas modalidades do atletismo. Resultados e discussões: Aprimorar o conhecimento dos estudantes para que vá além do ambiente escolar e contribua para o desenvolvimento pessoal e cultural. Considerações finais: O programa de atletismo realizado com os estudantes do ensino médio na Escola de Educação Básica João XXIII demonstrou um impacto positivo na percepção dos alunos sobre as modalidades esportivas. Os estudantes não só apreciaram as práticas, mas também reconheceram o valor do atletismo para o desenvolvimento de habilidades como disciplina, resistência e trabalho em equipe. A experiência mostrou que o atletismo pode integrar-se de forma eficaz ao currículo escolar, promovendo a saúde e o bem-estar, além de fortalecer a autoconfiança e a motivação dos jovens.

Palavras-chave: Curricularização, Atletismo, Educação Física, Qualificação profissional, Integração curricular, Projetos educativos.

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO 2024.2 - OFICINA PEDAGÓGICA DE PILATES

Autores: Ana Carolina Pech Rech, Bruna Rodrigues Correa, Evanilce Ribeiro, Gabriele Santos Barbosa, Gustavo Renan Henkemeier, Iug Santos Reis e Maisa Klabunde

Orientadoras: Camila da Cunha Nunes, Josely Cristiane Rosa, Aline Bernardes de Souza, Shirlei de Souza Corrêa e Ligia Maria Louduvino Martins
E-mails: camila.nunes@unifebe.edu.br; jo.rosa@unifebe.edu.br; alinebernardes@unifebe.edu.br; shirlei.correa@unifebe.edu.br; ligia.martins@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque (UNIFEBE)
Curso: Educação Física

RESUMO: O método Pilates, idealizado por Joseph Pilates, iniciou sua trajetória na Alemanha em 1914, de modo a buscar uma melhor qualidade de vida. Objetiva, proporcionar uma prática que vai além do condicionamento físico, proporcionando também benefícios para o corpo e mente. A partir disso, apresentamos um relato da experiência desenvolvida no Curso de Educação Física do Centro Universitário de Brusque (UNIFEBE), durante as atividades da Curricularização da Extensão em 2024.2, especificamente, em uma Oficina Pedagógica de Pilates. Por meio da Oficina, objetivou-se orientar os estudantes do Ensino Médio noturno da E.E.B. João XIII, a busca pelo conhecimento sobre a importância do Pilates para o desenvolvimento da consciência corporal, postura, flexibilidade, equilíbrio e fortalecimento. Para tal, apresentaremos na Oficina Pedagógica práxis, com mapa mental para uma apresentação mais dinâmica sobre a história do método; e, em seguida, exercícios funcionais característicos do Pilates como, aquecimento para membros superiores e Inferiores, mobilidade com rotação de tronco e quadril, extensão de posterior e anterior de coxa, desafios e alongamento. Utilizaremos como estratégia didática a realização de exercícios e desafios. Verificamos que, além dos benefícios físicos e mentais, os estudantes terão o contato com a história do Pilates, podendo compreender suas origens e o desenvolvimento do método por Joseph Pilates. Isto, poderá proporcionar um entendimento mais profundo da prática, valorizando os princípios e técnicas inovadoras que compõem o Pilates. Além disso, poderá suscitar o desejo da prática contínua, promovendo uma melhor qualidade de vida e prevenção de lesões.

Palavras-chave: Pilates; consciência corporal; Curricularização da Extensão.

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO 2024.2: A INCLUSÃO DE ESPORTES RADICAIS E DE AVENTURA NA EDUCAÇÃO BÁSICA POR MEIO DAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Autores: Amanda Camargo da Silva, Bárbara Edite Limas, Joana Victorino Deschamps, Karen Lara da Rosa, Kauã Jasper Ferreira, Kawana Caroline Gouvea, Lady Laura Valtersdolf M., Maiza Stolfi Lungen, Natan R. de Medeiros, Natan V. de Souza e Willian Jonatan Sansão.

Orientadores(as): André Luiz de Oliveira Braz, Camila da Cunha Nunes, Adonis Marcos Lisboa, Leonardo Ristow e Josely Cristiane Rosa
E-mails: andrebraz@unifebe.edu.br; camila.nunes@unifebe.edu.br; adonislisboa@unifebe.edu.br; leonardo.ristow@unifebe.edu.br; jo.rosa@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Educação Física

RESUMO: O desenvolvimento de conteúdos diversificados na Educação Física escolar enfrenta desafios como o desconhecimento dos professores, infraestrutura inadequada e a preferência por esportes tradicionais. Uma das formas de quebrar este paradigma é oportunizar durante as aulas vivências de práticas corporais diferenciadas como Patinação Artística, Roller, Skate, Kangoo Jump e o Slackline, caracterizadas como esportes radicais e de aventura. Sendo assim, objetiva refletir sobre a implementação de esportes radicais e de aventura nas aulas de Educação Física escolar. Para tal, realizou-se uma pesquisa bibliográfica a partir da busca de artigos científicos no Google Acadêmico, e, análise qualitativa. Durante a formação de professores é crucial o oferecimento de disciplina que possibilite a formação de professores de Educação Física, abordando técnicas, segurança e características desses esportes. Sua inclusão no currículo escolar diversifica práticas pedagógicas e promove o desenvolvimento motor, social e emocional dos estudantes, além de aumentar o engajamento nas aulas. Para superar essas dificuldades, é necessário investir em formação continuada, melhorar as condições estruturais das escolas e adotar uma abordagem pedagógica que valorize a diversidade e a inclusão nas aulas de Educação Física. A implementação dos Esportes Radicais e de Aventura no currículo escolar, embora desafiadora, é essencial para diversificar a Educação Física e promover o desenvolvimento integral dos estudantes. Superar obstáculos como a falta de preparo dos professores e a infraestrutura inadequada exige formação continuada e uma abordagem pedagógica inclusiva e diversificada.

Palavras-chave: Educação Física; Esportes Radicais e de Aventura; Ensino Básico;

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO 2024.2: CONHECENDO AS ESTRUTURAS DO CORPO

Autor(es): Samuel Sthanke, Alessandra Cavichioli, Leonardo Bambinetti, Gabriel Dias, Emellly Medeiros, Orlando Voss Neto, Caio Henrique Martinenghi e Iuri Ebel.

Orientadores(as): André de Oliveira Braz, André Boscatto, Aline Bernardes de Souza, Camila da Cunha Nunes e Adonis Marcos Lisboa
E-mails: andrebraz@unifebe.edu.br; andre.boscatto@unifebe.edu.br; alinebernardes@unifebe.edu.br; camila.nunes@unifebe.edu.br; adonislisboa@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino: Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Educação Física

RESUMO: Durante as atividades de Curricularização da Extensão do Curso de Educação Física, realizadas no segundo semestre de 2024, realizou-se uma Oficina pedagógica sobre Anatomia para os estudantes do Ensino Médio do período noturno da escola E.E.B João XXIII, tendo como objetivo disseminar conhecimentos básicos da Anatomia de forma didática. Sendo assim, apresentamos um relato de experiência, no qual os acadêmicos envolvidos organizaram as atividades propostas para os estudantes. As atividades foram executadas em três etapas: a) uma breve apresentação sobre Anatomia, favorecendo uma breve apresentação sobre o corpo humano; b) aplicação de um jogo de perguntas e respostas interativo com os alunos; c) deslocamento para o laboratório de Morfofisiologia onde usaremos as peças sintéticas e biológicas. A apresentação, construiu-se de forma interativa, atrativa e dinâmica. Na execução do jogo, utilizou-se o recurso do site Kahoot, onde os alunos utilizaram os seus smartphones para responder o questionário. Esta prática proporcionou aos alunos o conhecimento sobre o corpo humano de forma lúdica e descontraída gerando mais interesse e engajamento na oficina.

Palavras-chave: Ensino médio; oficina; anatomia.

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO 2024.2- EDUCAÇÃO FÍSICA E EEB JOÃO XXIII: Oficina de Vôlei de Praia com estudantes do ensino médio

Autor(es):Ana Carolina da Cunha, Ariani Manoela Dalla Brida, Diego Werner, Luisa Paulus Martins, Maisa Colombi Betinelli, Paulo Henrique Hodecker, Pietro Pires Martire, Rafaela Rodrigues e Thiago Morelli.

Orientadores(as): Adonis Marcos Lisboa, André Boscatto, Gerson Luis Morelli, Shirlei de Souza Corrêa e Aline Bernardes de Souza.
E-mails: adonislisboa@unifebe.edu.br; andre.boscatto@unifebe.edu.br; gerson.morelli@unifebe.edu.br; shirlei.correa@unifebe.edu.br; alinebernardes@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Educação Física

RESUMO: Realização de oficina de Vôlei de Praia durante a curricularização da extensão 2024.2 com os estudantes de ensino médio do colégio EEB João XXIII. OBJETIVO GERAL**:** A Curricularização da Extensão 2024.2 do curso de Educação física da Unifebe em conjunto da escola de educação básica João XXIII realizar oficinas pedagógicas com os alunos do ensino médio do período noturno. Entre estas oficinas, a oficina que iremos falar e apresentar é a de voleibol de praia, após palestras com diretora da escola e planejamento entre todos os acadêmicos foi elaborada a oficina pedagógica com intuito de ofertar e esclarecer e explanar tudo que aborda o voleibol de praia. METODOLOGIA: Quanto a metodologia esta atividade é classificada como pesquisa-ação, a metodologia será apresentada por meio de uma apresentação teórica e posteriormente levá-los para a quadra e por meio de uma aula prática, ministrada pelos acadêmicos, fazer com que tenham vivência e conhecimento da modalidade proposta, após a apresentação da oficina os alunos que participaram irão avaliar a metodologia aplicada na oficina através de um breve questionário. RESULTADOS ESPERADOS: Por meio da oficina espera-se que os estudantes se motivem a praticar o esporte e com isso melhorem suas habilidades, a oficina visa auxiliar na inclusão social, ademais considerar o interesse em praticar o Vôlei de Praia. Contudo, espera-se que conheçam também o curso de Educação Física da Unifebe e que tenham uma boa experiência com os acadêmicos e com a modalidade.

Palavras-chave: Vôlei de Praia. Oficinas. Curricularização. Ensino Médio.

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO 2024.2: OFICINA DE FUTEBOL 7 - EDUCAÇÃO FÍSICA

Autor(es): Andrei Duarte Souza; Arthur Soares; Bernardo Fragas; Caua V. Hasse; Cleiton Leite da Silva; Luis Miguel Soares Osorio; Vinicius T. Hasse;

Orientadores: Gerson Luis Morelli; João Derli de Souza Santos; Leonardo Ristow; Marcio de Oliveira Nunes; André Luiz de Oliveira Braz.
E-mails: gerson.morelli@unifebe.edu.br; derli@unifebe.edu.br; leonardo.ristow@unifebe.edu.br; marcio.nunes@unifebe.edu.br; andrebraz@unifebe.edu.br

RESUMO: Este trabalho faz parte da curricularização da extensão 2024.2 do Curso de Educação Física da UNIFEBE, onde temos como propósito trabalhar com futebol 7 com alunos do Ensino Médio da escola Estadual João XXIII, localizada em Brusque - SC. O objetivo desta atividade é proporcionar aos alunos do ensino médio uma experiência prática e educativa no futebol *society* visando a inserção desta modalidade no ambiente escolar. Esta atividade justifica-se pelo motivo de aprimorar o desenvolvimento técnico e tático, a oficina visa também trabalhar, o fortalecimento da concentração e do trabalho em equipe, como os desenvolvimentos físico, motor, social e cognitivo. Aspectos fundamentais tanto no esporte quanto em outras áreas da vida. Usaremos como metodologia a pesquisa qualitativa, permitindo uma análise das experiências dos alunos. Como resultados esperamos conseguir contribuir com o conhecimento e aprimoramento dessa modalidade que está cada vez mais comum e que é muito recomendada para desenvolvimento social, mental e motor, além do combate ao sedentarismo. Acreditamos que as competências adquiridas por meio desta atividade terão um impacto positivo na vida dos alunos, contribuindo para seu crescimento pessoal, escolar e social, e incentivando a prática esportiva como um componente central na formação de indivíduos saudáveis e conscientes de seu papel na sociedade.

Palavras-chave: Curricularização; Futebol Society; Desenvolvimento; Educação Física.

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO 2024/1: A ACESSIBILIDADE EDUCACIONAL NA EDUCACÃO BÁSICA PARA ALUNOS DO CEJA

Autor(es): Ana Luiza Braga da Silva, Kênia Thais Machado, Maiza Stolfi Lungen, Mirele Nunes de Simas e Pâmela Ferreira de Andrade

Orientadores: André Luiz de Oliveira Braz, Leonardo Ristow, Marcio de Oliveira Nunes, André Boscatto e Adonis Marcos Lisboa
E-mails: andrebraz@unifebe.edu.br; leonardo.ristow@unifebe.edu.br márcio.nunes@unifebe.edu.br; andre.boscatto@unifebe.edu.br adonislisboa@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE
Curso: Educação Física

RESUMO: A pesquisa de curricularização da extensão de 2024, do curso de Educação Física da UNIFEBE, foi desenvolvida no CENTRO DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (CEJA), contribuindo com esse grupo populacional que, por diferentes motivos, não tiveram oportunidades de iniciação escolar, ou, tiveram acesso limitado. Relatar a experiência dos acadêmicos do curso de educação física na promoção de educacional a educandos do CEJA de Brusque/SC durante o evento da CEU por meio de testes para Avaliação Física. Utilizamos uma pesquisa de abordagem qualitativa e descritiva, com pesquisa de campo e procedimento bibliográfico. A proposta foi realizada pela UNIFEBE, através de palestras e treinamentos sobre saúde mental e avaliação física. Diante dos métodos utilizados com os estudantes do CEJA, foram executados testes físicos com glicômetro, dinamômetro, esfigmomanômetro, fotogrametria, teste de equilíbrio e massagem com pedras quentes. Todos os estudantes preencheram um relatório de anamnese, onde, foram detalhados os resultados dos testes físicos. Diante dos métodos utilizados com os estudantes do CEJA, notamos, com clareza, a importância desse sistema educacional para jovens e adultos. O conceito do CEJA, visa compreender o conhecimento acessível, as práticas sociais e a inserção gradativa no mercado de trabalho através da educação. O professor tem que inovar com ideais e projetos que busque a atenção e faça o aluno se sentir acolhido e motivado. Os estudantes do CEJA foram receptivos e participativos diante das atividades propostas pelos acadêmicos da graduação de Educação Física da UNIFEBE. A acessibilidade educacional da educação básica para os estudantes, é fundamental para que os mesmos tenham acesso igualitário à educação de qualidade, independentemente de suas necessidades e realidade social, tornando possível a participação efetiva dos alunos nas aulas. Percebemos que os estudantes precisam ter a possibilidade de priorizar a sua saúde física e mental para bens de diminuir suas dificuldades pessoais e ter uma boa qualidade de vida.

Palavras-chave: CEJA; Acessibilidade; Educação.

PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR: RELATO DE EXPERIÊNCIA DA AÇÃO NA CORRIDA DOS ATIRADORES

Leonardo Ristow; João Derli de Souza Santos; André Luiz de Oliveira Braz; Jaqueline Molinari Pedrini; Gerson Luís Morelli

leonardo.ristow@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

RESUMO: As disciplinas de Pratica como Componente Curricular (PCC) tem como foco a articulação interdisciplinar dos conhecimentos teórico-práticos presentes nas disciplinas do semestre e a atuação em situações contextualizadas de ensino aprendizagem. Para tanto, o presente trabalho tem como objetivo relatar a experiência vivenciada na ação realizada por professores e acadêmicos no evento “Corrida dos Atiradores” promovida pelo Tiro de Guerra de Brusque, realizado no segundo semestre de 2023. Como metodologia, foi realizado um estudo descritivo na modalidade de relato de experiência. Participaram desta ação, dois professores e trinta acadêmicos das disciplinas de PCC I, III, V e VII do Centro Universitário de Brusque. Como resultados, destacam-se os atendidos realizados aos corredores com serviços de liberação miofascial, aferição de pressão arterial e glicemia pós-corrida. Ressalta-se que ações realizadas na comunidade por acadêmicos das disciplinas de Pratica como Componente Curricular visa a formação integral dos futuros profissionais de Educação Física, com uma visão mais humanista e atentos a realidade dos contextos em que serão inseridos.

Palavras-chave: Prática como Componente Curricular; Educação Física; Corrida.

PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR: RELATO DE EXPERIÊNCIA DA AÇÃO NA CORRIDA RVB

Leonardo Ristow; João Derli de Souza Santos; André Luiz Braz de Oliveira; Jaqueline Pedrini; Gerson Luís Morelli

leonardo.ristow@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Educação Física - Bacharelado

RESUMO: No segundo semestre de 2023, os acadêmicos das disciplinas de Pratica como Componente Curricular (PCC) participaram da Corrida da RVB Malhas, um evento realizado em parceria com o Centro Universitário de Brusque. As disciplinas de PCC têm como foco a vivencia os vários campos da atuação profissional, relacionando a teoria e prática e de aplicar os conhecimentos adquiridos em sala de aula. Para tanto, o presente trabalho tem como objetivo relatar a experiência vivenciada na ação realizada por professores e acadêmicos no evento Corrida RVB, no segundo de 2023. Como metodologia, foi realizado um estudo descritivo na modalidade de relato de experiência. Participaram desta ação, seis professores e cinquenta e quatro acadêmicos das disciplinas de PCC I, III, V e VII do Centro Universitário de Brusque. O evento realizado no dia dezenove de agosto contou com a intervenção dos acadêmicos de Educação Física na aferição da glicemia e da pressão arterial dos atletas após a prova. Ressalta-se que ações realizadas na comunidade por acadêmicos das disciplinas de Pratica como Componente Curricular proporciona aos acadêmicos a reflexão acerca da atuação do profissional de Educação Física e a sua importância para saúde dos corredores e comunidade em geral.

Palavras-chave: Educação Física; Corrida; Prática como Componente Curricular

PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR: RELATO DE EXPERIÊNCIA DA AÇÃO NO UP – UNIFEBE PROFISSÕES

Leonardo Ristow; João Derli de Souza Santos; André Luiz de Oliveira Braz; Jaqueline Molinari Pedrini; Gerson Luís Morelli

leonardo.ristow@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

RESUMO: As disciplinas de Pratica como Componente Curricular (PCC) tem como foco, a partir da articulação interdisciplinar dos conhecimentos teórico e práticos, a atuação em situações contextualizadas de ensino aprendizagem. Para tanto, o presente trabalho tem como objetivo relatar a experiência vivenciada na ação realizada por professores e acadêmicos no evento Unifebe Profissões, realizado pelo Centro Universitário de Brusque. Como metodologia, foi realizado um estudo descritivo na modalidade de relato de experiência. Participaram desta ação, seis professores e vinte e dois acadêmicos das disciplinas de PCC II, IV, VI e VIII do Centro Universitário de Brusque. O evento realizado no segundo semestre de 2023 proporciona aos visitantes uma melhor compreensão acerca dos cursos de graduação que a instituição possui. Neste sentido, os acadêmicos realizaram ações informativas sobre a profissão, atendimento voltados a saúde e aulas práticas de dança e lutas. Ressalta-se que ações realizadas na comunidade por acadêmicos das disciplinas de Pratica como Componente Curricular promove um olhar mais atento as demandas do profissional de Educação Física.

Palavras-chave: Educação Física. Pratica como Componente Curricular. Formação Docente.

ANAIS ENPEX 2024

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR

EDIÇÃO INTERNACIONAL

ISSN 1982-3770

RESUMOS EDUCAÇÃO FÍSICA - LICENCIATURA

XXIII ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

XVIII MOSTRA DE EXTENSÃO

UNIFEBE

A PRESSÃO SONORA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES DESSE COMPONENTE CURRICULAR NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Autores: Larissa Heloisi dos Santos, Priscila Angelica Kieling e Verônica Oliveira Ledesma.

Orientador: Adonis Marcos Lisboa.
E-mail: adonislisboa@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque
Curso: Educação Física

RESUMO: O presente projeto de pesquisa foi elaborado durante o segundo semestre de 2023 no componente curricular do Estágio Curricular Supervisionado II, pertencente ao programa de graduação em Educação Física no Centro Universitário de Brusque (UNIFEBE) e aprimorado no Estágio III. Objetivo geral: analisar a percepção dos professores de Educação Física sobre os sons encontrados no ambiente das aulas de Educação Física em turmas dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental no município de Brusque/SC. Metodologia: esta sendo realizado uma pesquisa básica, de abordagem qualitativa e quantitativa que visará mensurar níveis de pressão sonora dos ambientes escolares, possibilitando a compreensão aprofundada e contextualizada. Será realizada uma entrevista semiestruturada para coleta dos dados qualitativos e um decibelímetro da marca Akso, modelo AK820 para os dados quantitativos. Os participantes da pesquisa serão cinco professores de Educação Física que atuem no município e segmento escolar mencionados acima. Pressuposto teórico: acredita-se que nas aulas de Educação Física, por sofrerem influência do espaço utilizado e uma questão cultural de alteração da voz dos alunos, os prejuízos à saúde auditiva dos professores podem ser grandes. Nesse sentido, o presente estudo poderá contribuir com os profissionais de Educação Física para conseguirem reavaliar os locais de trabalho, buscando melhorias na qualidade sonora dos locais utilizados por eles em suas aulas. Por extensão, os resultados obtidos também poderão chamar a atenção dos dirigentes educacionais para a avaliação sonora, contribuindo assim para a boa saúde auditiva de todos os colaboradores.

Palavras-chave: Poluição Sonora. Pressão Sonora. Professores de Educação Física. Ensino Fundamental.

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO 2024.1 – EDUCAÇÃO FÍSICA ENSINO MÉDIO: ESCASSEZ DA INSERÇÃO DA CAPOEIRA NO ENSINO MÉDIO EM REGIÕES DE SANTA CATARINA

Autor(es): Anastácia Gabriella Nogueira, Iago Haveroth Goerttmann, Jeziel Almeida dos Anjos, Larissa da Silva, Paulo José dos Santos Neto, Victor Fernando Pavesi e Vinicius Alves

Orientador(a): Adonis Marcos Lisboa, André Boscatto, André Luiz De Oliveira Braz, Leonardo Ristow e Márcio de Oliveira Nunes
E-mail: adonislisboa@unifebe.edu.br; andre.boscatto@unifebe.edu.br; andrebraz@unifebe.edu.br; Leonardo.ristow@unifebe.edu.br; marcio.nunes@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Educação Física

RESUMO: Este estudo refere-se a temática surgida na Curricularização da Extensão Universitária do Curso de Educação Física da UNIFEBE, realizada no semestre 2024.2 com os alunos do ensino médio da Escola de Ensino Básico João XXIII de Brusque/SC. Com o intuito de estímulo para as práticas das lutas corporais no componente curricular Educação Física. Objetivo geral: Oportunizar os alunos do ensino médio da escola acima mencionada uma experiência dinâmica por meio de uma oficina sobre Capoeira apresentada pelos acadêmicos do curso de Educação Física, em busca de estímulo à prática dessa luta corporal dentro e fora do contexto escolar. Metodologia: Pesquisa de Revisão Literária, numa abordagem qualitativa, coletando dados de fontes primárias e secundárias. Resultados e discussões: Os dados indicaram que parte dos estudantes da Escola de Ensino Básico João XXIII lidam com a divergência de ideias recorrente a falta de estímulo inicial, porém com grande interesse nas práticas realizadas na oficina, com recuo de início as apresentações, logo instigaram-se com grande engajamento as atividades. Considerações finais: Os jovens do ensino médio enfrentam dificuldades para iniciar as práticas de lutas corporais pois não obtiveram o ponta pé inicial na base curricular escolar, com certo desânimo necessitando de maior esforço para reintegração dos estudantes nessas atividades.

Palavras-chave: Educação Física. Movimentação, Lutas corporais, Reintegração, Capoeira, Ensino Médio.

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO 2024.2 OFICINAS PEDAGÓGICAS – OFICINA DE GINÁSTICAS

Autor(es): Ana Aline Arruda Alves, Cristiane de Souza, Elisabete Rubik, Eloise Schappo, Geferson Farias Bastos, Julia Francisco, Josué Assink, Pedro Henrique Duarte

Orientador(a): Adonis Marcos Lisboa, Josely Cristiane Rosa, Ligia Maria Louduvino Martins, André Boscatto e Aline Bernardes de Souza.
E-mail: adonislisboa@unifebe.edu.br; jo.rosa@unifebe.edu.br; ligia.martins@unifebe.edu.br; andre.boscatto@unifebe.edu.br; alinebernardes@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Curso: Educação Física

RESUMO: A Curricularização da Extensão 2024.2 do Curso de Educação Física teve como proposta o desenvolvimento de Oficinas Pedagógicas de práticas corporais para os estudantes do Ensino Médio noturno da Escola de Educação Básica João XVIII. Os acadêmicos do Curso de Educação Física foram divididos em grupos e cada um teve a responsabilidade de desenvolver uma Oficina Pedagógica. Sendo assim, apresentamos um relato de experiência da Oficina de Ginásticas promovida pelos acadêmicos da 4ª, 6ª e 8ª fases. Objetivou-se oportunizar o aprendizado de maneira prática, desenvolvendo as habilidades motoras por meio de alongamentos, exercícios de força e resistência, contribuindo para uma aproximação inicial com a Ginástica Artística e Ginástica Rítmica. Destaca-se também que a Oficina oportunizou a experiência para desenvolver e/ou aperfeiçoar os movimentos característicos das Ginásticas abordadas de forma dinâmica. A Oficina ocorreu nos dias 8 e 9 de outubro, sendo que a parte teórica foi realizada em sala de aula e a prática na sala de ginástica, localizada junto a academia da UNIFEBE. Promoveu a introdução das práticas da Ginástica Artística e Ginástica Rítmica, proporcionando uma experiência positiva e acessível, oferecendo aos participantes a oportunidade de vivenciar e se beneficiar das práticas ginásticas em variados contextos. Espera-se, com a realização da Oficina, que os estudantes desenvolvam o conhecimento e motivação pela modalidade.

Palavras-chave: aprendizado; experiência; ginástica.

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO 2024.2: OFICINA DE MUSCULAÇÃO UMA PERSPECTIVA PARA A SAÚDE DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

Autores: Bruno Ricardo Piaz; Camile Ribeiro Lemos; Douglas Tomasoni; Henrique Ristow Zen; João Guilherme Bohn; Luiz Eduardo Lana Benvenuti; Rafael Pinheiro dos Santos; Thiago Gabriel Conti Rockenbach

Orientador(a): André Luiz de Oliveira Braz, Camila da Cunha Nunes, Marcio de Oliveira Nunes, João Derli de Souza Santos e Josely Cristiane Rosa
E-mails: andrebraz@unifebe.edu.br; camila.nunes@unifebe.edu.br; marcio.nunes@unifebe.edu.br; derli@unifebe.edu.br; jo.rosa@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Educação Física

RESUMO: A Curricularização da Extensão 2024.2 do Curso de Educação Física da Unifebe iniciou com todos os acadêmicos do curso de Licenciatura e Bacharelado reunidos no auditório do Bloco F presenciando uma palestra realizada pela Diretora da Escola de Educação Básica João XXIII. Em seguida, a união de todos os acadêmicos de todas as fases permitiu a sistematização e organização de diversas modalidades esportivas que foram elaboradas pelos alunos do ensino médio. Assim, nosso grupo ficou atribuído o ensino e o esclarecimento da modalidade da musculação aos alunos do ensino médio de uma escola de Educação Básica da região de Brusque. O objetivo geral desta oficina é esclarecer aos alunos da escola de educação básica João XXIII sobre o que a musculação pode causar no sistema músculo esquelético do corpo humano de um modo diferenciado do que é evidenciado nas academias da região. Esta oficina se justifica pelo fato destas estarem quase que somente voltadas para alterações morfológicas e se esquecem de se preocuparem com aspectos da saúde e qualidade de vida. O treinamento resistido bem orientado e operacionalizado pode estimular e ampliar os horizontes dos alunos em busca de mais saúde física e mental. Resultados: Foram esclarecidos alguns pontos para trabalhar com diferentes populações, em diferentes contextos, com variadas idades, buscando melhorar a saúde e a qualidade de vida das pessoas. Ensinando a relevância da musculação totalmente diferente de um viés somente estético.

Palavras-chave: Educação Física; Musculação; Saúde e Qualidade de Vida.

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO 2024.2 - O CORPO QUE DANÇA: A DANÇA COMO REFLEXO DAS MODIFICAÇÕES SOCIAIS

Autores(as): Ana Lara Day, Emile Ribeiro Lemos, Kauane Ribeiro Cruz Luna, Laisa Lieny de Jesus, Matheus Ricardo Comper e Sofia Geanesini Felix

Orientador(a): Camila da Cunha Nunes, André Luiz de Oliveira Braz, Ligia Maria Louduvino Martins, Josely Cristiane Rosa, João Derli de Souza Santos
E-mails: camila.nunes@unifebe.edu.br; andrebraz@unifebe.edu.br; ligia.martins@unifebe.edu.br; jo.rosa@unifebe.edu.br; derli@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque (UNIFEBE)
Curso: Educação Física

RESUMO: A dança configura-se como uma manifestação corporal, caracterizada pela sequência de movimentos ritmados repletos de sensibilidade e expressão. Acompanha a evolução humana, desde suas figuras primitivas, inicialmente praticada no formato mais elementar do corpo humano, até adquirir o caráter artístico e ser aprimorada. Sendo assim, objetiva-se (re)conhecer o corpo que dança como reflexo das modificações sociais. Para tal, realizou-se uma pesquisa bibliográfica confrontando e relacionando o material teórico consultado. Além de ser arte, no cenário hodierno, a dança apresenta diversas possibilidades proporcionadas pelo movimento ao incorporar ampla variedade de estilos, técnicas, tradições culturais e contextos. Assim, a dança se transforma junto com o corpo social, adaptando-se aos novos tempos e às novas demandas. O corpo pode ser entendido como um meio de transmissão de gestos, sentimentos e intensidades, não apenas como material biológico mecânico. A dança, com sua essência corporal, transcende a reprodução técnica, valorizando a singularidade de cada dançarino, sem romper com a referência corporal histórica construída. A dança é arte, é inclusão, diversidade e representatividade. Dialoga com os desafios e necessidades do corpo contemporâneo, com isso, explora novos estilos e faixas etárias, de forma a constituir diferentes estéticas de movimento e instaurar um cenário de afeição com a prática. Diante disso, novos ritmos e estilos de corpos aparecem a cada dia através das redes sociais, mostrando que não há estereótipos para dançar, basta apenas sentir e se movimentar, pois a dança sobrevive no corpo de quem (re)faz.

Palavras-chave: dança; corpo; modificações sociais.

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO 2024/1: A EDUCAÇÃO FÍSICA COMO FORMA DE APOIO NA PROMOÇÃO DE SAÚDE E BEM-ESTAR DE ALUNOS DO PERÍODO NOTURNO

Autor(es): Thiago Morelli e Vinicius Alves

Orientador(a): Adonis Marcos Lisboa, Camila da Cunha Nunes, André Luiz de Oliveira Braz, Leonardo Ristow e João Derli de Souza Santos
E-mail: adonis.lisboa@unifebe.edu.br; camila.nunes@unifebe.edu.br; andrebraz@unifebe.edu.br; leonardo.ristow@unifebe.edu.br; derli@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Educação Física

RESUMO: Pensando na saúde e bem-estar dos alunos do Ensino Médio noturno, com a parceria do Centro Universidade de Brusque (UNIFEBE), juntamente com o curso de Educação Física e o CEJA de Brusque, foi realizado a pesquisa e extensão 2024.1. A Curricularização da Extensão tem como objetivo desenvolver atividades, onde os acadêmicos realizam práticas e testes com o intuito de avaliá-los. A Educação Física vem sofrendo várias mudanças no decorrer de sua história, sendo influenciada pelos aspectos políticos, econômicos, culturais, religiosos, tecnológicos e sociais. OBJETIVO. Desenvolver e contribuir por meio da Educação Física, promoção de saúde e bem-estar das pessoas e alunos do ensino médio. MATERIAIS E MÉTODOS. Este estudo trata-se de uma pesquisa voltada para a saúde e bem-estar dos alunos do Ensino Médio noturno, uma revisão literária baseadas em artigos científicos, com abordagem qualitativa e objetivo exploratório. Utilizou-se o procedimento bibliográfico regido pela pesquisa feita com alunos do ensino médio noturno. RESULTADOS E DISCUSSÕES. Ao analisar estudos e materiais relacionados à educação física no ensino médio noturno, nos deparamos com um grande descaso com a educação e seus alunos, diversos temas foram apontados e um deles foi, que devemos permitir aos adolescentes diversas experiências através de atividades motoras, apresentando um caráter essencialmente participativo, diversificado, equilibrado, agregado aos conteúdos procedimentais e conceituais, além dos atitudinais, valorizando o domínio cognitivo. CONSIDERAÇÕES FINAIS: É evidente que os alunos do ensino médio noturno sofrem com a falta das práticas de atividade física, já que a grande maioria não tem disponibilidade de horário em seu cotidiano para dedicar-se a hábitos para a promoção de saúde, os quais facilmente poderiam serem supridos com a realização das aulas de Educação Física em horário de aula, mas que muitas das vezes não acontecem pela falta de comprometimento de alguns profissionais e da falta de cobrança das escolas e instituições.

Palavras-chave: Educação Física; Saúde e Bem-estar; Alunos.

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO 2024/1: O AUTOCONHECIMENTO SOBRE A SAÚDE PARA MUDANÇAS E MELHORAS NA QUALIDADE DE VIDA

Autores: Ana Lara Day, Bruno da Silva Albino e Guilherme Pauluk, Lucas Tosin Zorzo, Matheus Ricardo Comper e Valdir Braga Sena Neto.

Orientador: André Luiz de Oliveira Braz; João Derli de Souza Santos; Leonardo Ristow; Raquel Maria Pedroso Cardoso, Josely Cristiane Rosa
E-mails: andrebraz@unifebe.edu.br, derli@unifebe.edu.br, leonardo.ristow@unifebe.edu.br, raquelpedroso@unifebe.edu.br; jo.rosa@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Educação Física

RESUMO: O trabalho tem como objetivo verificar os níveis de saúde de estudantes do CEJA de Brusque/SC a partir da aplicação do Pentáculo do Bem-Estar (Nahas, 2010). Esta é uma pesquisa de natureza básica com uma abordagem qualitativa, utilizando procedimentos de pesquisa de campo com relatos de experiência. Tendo como base o uso do Pentáculo do Bem-Estar, sendo composto por 5 extremidades, cada uma delas aponta um aspecto dos hábitos saudáveis. Além disso, buscamos auxiliar o estudante utilizando meios visuais para facilitar a compreensão de seu estado de saúde atual e consequentemente a mudança se caso necessário. De acordo com o gráfico 1 podemos perceber que apenas 5,5% dos alunos do CEJA tem hábitos saudáveis, significando que 94,5% dos alunos não estão em uma situação de bem-estar. Por fim houve um resultado desfavorável ao bem-estar dos mesmos, visto que a maioria dos alunos não tem hábitos saudáveis. Dessa forma com a pesquisa, os alunos do CEJA tomaram contato com práticas que permitem que se aprimore e desenvolva o autoconhecimento sobre seu estado de saúde atual, através de meios visuais, testes físicos e fisiológicos realizados.

Palavras-chave: Pentáculo do Bem-estar; Saúde; Hábitos Saudáveis.

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA 2024.2 – OFICINA DE DEFESA PESSOAL PARA ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO DO COLÉGIO JOÃO XXIII

Autor(es): Diego Theiss, Ellen Cristina Merisio, Leonardo Sestrem, Lucas Guilherme Burg, Lucas Hamm, Nicoly Cristini Alves do Amaral, Pedro Henrique Wilbet.

Orientador(a): Adonis Marcos Lisboa, André Luiz de Oliveira Braz, João Derli de Souza Santos, Márcio de Oliveira Nunes e Shirlei de Souza Correa.
E-mail: adonislisboa@unifebe.edu.br; andrebraz@unifebe.edu.br; derli@unifebe.edu.br; marcio.nunes@unifebe.edu.br; shirlei.correa@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Educação Física

RESUMO: A Curricularização da Extensão Universitária do Curso de Educação Física da UNIFEBE, realizada no semestre 2024.2, com a participação da Escola de Educação Básica João XXIII de Brusque/SC, teve o intuito de trabalhar a Defesa Pessoal com os estudantes para se protegerem no âmbito escolar. A partir da ação desenvolvida, objetiva-se apresentar a Defesa pessoal como uma pratica beneficente para os estudantes e conscientizar sobre os riscos presentes na sociedade. Sendo assim, apresenta-se o relato da experiência desenvolvida. . As pesquisas sugerem uma tendência preocupante do aumento na violência urbana em todo o Brasil, abrangendo bullying, delinquência juvenil e vandalismo. A Defesa Pessoal é um processo abrangente que promove disciplina, permitindo escolhas conscientes diante da adversidade, autocontrole, ajudando a administrar emoções e reações em alta pressão, e autoestima, capacitando um senso positivo de confiança. Ao adotar uma abordagem holística, podemos equipar indivíduos com habilidades e determinação para navegar nas complexidades da violência social, contribuindo para um ambiente mais seguro e harmonioso. Os adolescentes de hoje enfrentam uma exposição significativa à violência, tanto em suas escolas quanto em seus lares. Essa tendência preocupante ressalta a necessidade urgente de capacitá-los com habilidades essenciais para a vida. Por meio desta oficina, pretendeu-se equipar os alunos com técnicas práticas de autodefesa e transmitir conhecimento valioso sobre como responder efetivamente em situações precárias. Ao fazer isso, esperamos aumentar sua confiança, segurança e bem-estar geral.

Palavras-chave: bullying; defesa pessoal; escola.

ESTIMULAÇÃO POR MEIO DE ATIVIDADES AQUÁTICAS EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: PERSPECTIVAS A PARTIR DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Autor: Kimberli Nicoletti

Orientadora: Camila da Cunha Nunes
E-mail: camila.nunes@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque (UNIFEBE)
Curso:

RESUMO: O Transtorno do Espectro Autista (TEA) se apresenta como um transtorno de amplo espectro, com manifestações que variam em cada sujeito. Evidencia atrasos em áreas do neurodesenvolvimento global, afetando escalas do desenvolvimento como a motricidade, a linguagem, a cognição, entre outras. Tem-se observado que o ambiente aquático proporciona experiências e vivências novas e variadas em crianças com TEA, contribuindo para o desenvolvimento sensorial e motor, promovendo a estimulação de capacidades psicomotoras e oportunizando a vivência com o meio líquido, impulsionando a socialização e minimizando atrasos no desenvolvimento do sujeito que apresenta TEA. Objetiva-se analisar a produção científica brasileira referente à estimulação por meio de atividades aquáticas em crianças com TEA, e verificar as contribuições deste processo no desenvolvimento humano. Para tal, realizou-se uma pesquisa aplicada e qualitativa. Delimitou-se seu universo a partir dos periódicos nacionais que publicaram estudos sobre a estimulação por meio de atividades aquáticas em crianças com TEA e possuem indexação pelo Qualis Capes (2013-2016). Consideramos como delimitação temporal as produções publicadas no período de 2000 a 2022. A partir da identificação, desenvolvemos a relação e confronto das informações levantadas. A pesquisa revelou que as atividades aquáticas beneficiam significativamente o desenvolvimento de crianças com TEA, promovendo melhorias na coordenação motora, equilíbrio e habilidades sociais. Apesar dos resultados promissores, para validar esses benefícios e estabelecer diretrizes mais precisas, são necessárias investigações adicionais, além de uma maior colaboração entre profissionais para aprimorar os programas de estimulação aquática.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista; atividades aquáticas; crianças.

INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS NA EDUCAÇÃO FÍSICA E NO ESPORTE

Autores: Antônio Carlos Pantoja, Bernardo Testoni, Iliana Torresani Groh, Larissa Heloisi Dos Santos, Laura Eduarda Fantini, Letícia Silva Dos Santos, Priscila Angelica Kieling, Valdir Braga Sena, Verônica Oliveira Ledesma, Wagner Suave Filho

Orientadores(as): André Luiz de Oliveira Braz, Josely Cristiane Rosa, João Derli de Souza Santos, Leonardo Ristow, Camila da Cunha Nunes
E-mail: andrebraz@unifebe.edu.br; jo.rosa@unifebe.edu.br; derli@unifebe.edu.br; leonardo.ristow@unifebe.edu.br; camilanunes@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque
Curso: Educação Física

RESUMO: Exergames, E-Sports e aparelhos de Realidade Virtual apresentam um grande potencial para a motivação de jovens. Isto deve-se, principalmente, pela tendência da sociedade contemporânea em estar cada vez mais conectada a novas tecnologias. No âmbito da Educação Física, podem ser explorados como recursos para oportunizar novas experiências e vivências às pessoas com os esportes. A introdução dessas tecnologias no ambiente educacional moderniza o ensino e adapta a aprendizagem às realidades dos alunos. Os professores podem captar o interesse dos alunos que já tem uma curiosidade maior em jogos, aproveitando dessa ligação para tornar a educação física mais atrativa e acessível, aumentando assim, o público alvo. Considerando isso, apresentamos o relato de experiência de vivências possibilitadas por meio de oficina pedagógica desenvolvida durante as atividades de curricularização da extensão do Curso de Educação Física em 2024.2, com jogos virtuais. Verificou-se que os jogos podem propiciar melhoras nas habilidades motoras do praticante e promover um ambiente mais inclusivo e interativo, percebe-se também uma melhora na coordenação motora fina, estratégia, cooperação e trabalhos em equipe. Os resultados atingidos indicam a necessidade de envolver a tecnologia nas práticas do ensino da Educação Física, intensificando a participação dos jovens e tornando o ambiente dinâmico e motivador. Além disso, a implementação destas tecnologias na Educação Física pode funcionar como uma ponte entre este mundo e a prática tradicional. Ao incluir também exergames e dispositivos de realidade virtual, podem ser alcançados alunos que de outra forma não estariam interessados em atividades físicas regulares. Isto pode ser especialmente relevante para os jovens já imersos em jogos eletrônicos, que podem considerar as novas tecnologias como uma forma de envolvimento mais natural.

Palavras-chave: Educação Física; realidade virtual; tecnologia.

PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR: RELATO DE EXPERIÊNCIA DA AÇÃO NO DIA DA FAMÍLIA NA ESCOLA

Leonardo Ristow; João Derli de Souza Santos; André Luiz de Oliveira Braz; Jaqueline Molinari Pedrini; Gerson Luís Morelli

leonardo.ristow@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

RESUMO: As disciplinas de Pratica como Componente Curricular (PCC) tem como foco a articulação interdisciplinar dos conhecimentos teórico-práticos presentes nas disciplinas do semestre e a atuação em situações contextualizadas de ensino aprendizagem. Para tanto, o presente trabalho tem como objetivo relatar a experiência vivenciada na ação realizada por professores e acadêmicos no evento Família na Escola da rede estadual de ensino de Santa Catarina, no primeiro semestre de 2024. Como metodologia, foi realizado um estudo descritivo na modalidade de relato de experiência. Participaram desta ação, seis professores e sessenta acadêmicos das disciplinas de PCC II, III, IV e VI do Centro Universitário de Brusque. Destaca-se como resultados as seguintes informações: data de realização: Sábado, dia 13 de abril; escolas atendidas: Ivo Silveira, no bairro Águas Claras, Osvaldo Reis, no bairro Santa Rita, Padre Lux, no bairro Azambuja e Santa Terezinha, no bairro Santa Terezinha. Atividades realizadas: jogos, torneio de futsal, oficinas de dança, escultura de balão, cabelo maluco e pintura facial. A população também pode aferir a pressão arterial e glicemia, fazer dinamometria. Ressalta-se que ações realizadas na comunidade por acadêmicos das disciplinas de Pratica como Componente Curricular visa a formação integral dos futuros profissionais de Educação Física, com uma visão mais humanista e atentos a realidade dos contextos em que serão inseridos.

Palavras-chave: Educação Física. Pratica como Componente Curricular. Formação Docente.

ANAIS DO ENPEX 2024

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR

EDIÇÃO INTERNACIONAL

ISSN 1982-3770

RESUMOS ENGENHARIA CIVIL

XXIII ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

XVIII MOSTRA DE EXTENSÃO

UNIFEBE

ACESSIBILIDADE – MEDIDAS E ALCANCE

Autores: Dhieimes Brandon Pereira Salgado, Evandro Baron e Rafael Schlindwein

Orientador: Anderson Buss
E-mail: anderson.buss@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Engenharia Civil

RESUMO: Este estudo aborda a acessibilidade conforme a NBR-9050 (2022), que visa tornar ambientes e serviços acessíveis a todas as pessoas, incluindo aquelas com diferentes tipos de deficiências. O objetivo foi avaliar se as medidas antropométricas obtidas em modelos selecionados estão em conformidade com a norma. Foram realizadas medições em uma sala de aula, utilizando diversos instrumentos, como cadeiras de roda, janelas, portas, cadeiras e carteiras de sala, assim comparadas com os parâmetros antropométricos da norma NBR-9050. A análise revelou variações de até 40% em relação às especificações da norma, indicando que as medidas nem sempre correspondem à realidade, o que pode dificultar a acessibilidade. Conclui-se que a norma, apesar de essencial para a promoção da acessibilidade, é capaz de apresentar discrepâncias em relação às necessidades reais, evidenciando desafios na implementação plena da acessibilidade em ambientes. O estudo reforça também a importância de ajustar os ambientes para garantir que ele possua a acessibilidade adequada.

Palavras-chave: acessibilidade; NBR-9050; antropometria; medições; inclusão.

ANÁLISE COMPARATIVA DAS DIMENSÕES ANTROPOMÉTRICAS EM CONFORMIDADE COM A NBR 9050 DE ACESSIBILIDADE

Autor(es): Guilherme Kohler e Tulio Henrique Taboni

Orientador(a): Anderson Buss
E-mail: anderson.buss@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Engenharia Civil

RESUMO: As necessidades de uma pessoa em cadeira de rodas influenciam todo o projeto da edificação, pois é essencial considerar as medidas antropométricas de alcance. A norma técnica NBR 9050 desempenha um papel fundamental na promoção da acessibilidade dos ambientes, estabelecendo diretrizes e critérios para o projeto e adaptação de espaços públicos, edificações, mobiliário e transporte, com o objetivo de torná-los mais inclusivos e acessíveis a todas as pessoas, independentemente de suas capacidades físicas ou sensoriais. Esta norma desempenha um papel crucial na busca por cidades que respeitem, mas também promovam a dignidade e a participação ativa de todas as pessoas, incluindo aquelas com deficiência. O objetivo geral do trabalho é comparar as medidas antropométricas de referência ideais para cadeirantes da NBR 9050/2022 com medições de simulações realizadas em sala de aula. Diversas disposições da utilização de uma cadeira de rodas foram mensuradas conforme a NBR 9050. As medidas foram calculadas e comparadas com os valores ideais da NBR 9050. Como resultado foi constatado que os parâmetros ideais definidos pela norma apresentam uma diferença quando comparados com as dimensões e valores adotados como mínimo e máximo. Concluiu-se que a realidade de antropométrica de algumas pessoas varia de maneira extrema sendo que um dos grandes problemas encontrados foi a diferença de tamanhos do modelo 1 para o modelo 2. A NBR retrata um único modelo para todas as situações.

Palavras-chave: acessibilidade; cadeirante; NBR 9050.

ANÁLISE DE ACESSIBILIDADE DE GRANDES EQUIPAMENTOS EM OBRAS DE ARTE EM BRUSQUE

Autor(es): Guilherme Kohler e Tulio Henrique Taboni

Orientador: Rafael Lopes Lima
E-mail: rlopesdelima@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino - UNIFEBE
Curso: Engenharia Civil

RESUMO: O estudo descreve o plano de mobilização de um guindaste com capacidade para transporte de cargas com até 240 toneladas para a construção de uma ponte no bairro Dom Joaquim, em Brusque. Utilizando uma pesquisa bibliográfica, o transporte do equipamento de Curitiba a Brusque foi detalhado, abrangendo um percurso de 247 km a ser realizado em aproximadamente 7 horas, com uma velocidade média de 35 km/h. O trajeto planejado inclui as rodovias BR-376, BR-101 e BR-486, prevendo ajustes em caso de interdições por condições climáticas adversas, evitando a área da Avenida Bepe Rosa, onde eventualmente é inundada em casos de cheias. A análise dos resultados confirma que o plano de mobilização é viável e considera todas as variáveis operacionais e ambientais pertinentes. Assim a estratégia é eficaz, garantindo a demanda da obra com segurança, minimizando riscos de atrasos e preservando a integridade dos equipamentos envolvidos.

Palavras-chave: Transportes especiais; Infraestrutura; Grandes equipamentos.

ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS DA IMPLANTAÇÃO DE UM LOTEAMENTO RESIDENCIAL UNIFAMILIAR E COMERCIAL

Autores: Luan Sezerino; Arthur Teodoro Barni; Cenir de Pinho Junior; Deivison Rafael Kohler; George Lucas Sens; Eloisa Gitrone Araújo; Gabriela Schaefer Schaadt; Laísa Beatriz Tavares Barros Colombi; Marco Antonio Bernardi DallAntonia e Willian Bonecher Tomasi

Orientadora: Tamily Roedel
E-mail: tamily.roedel@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Engenharia Civil

RESUMO: Os estudos de impacto ambiental têm por propósito o atendimento à legislação vigente e a verificação dos possíveis impactos que poderão estar presentes junto aos processos de implantação de empreendimentos. O objetivo deste trabalho é fazer o levantamento dos aspectos e impactos ambientais da implantação de um loteamento residencial unifamiliar e comercial. A pesquisa teve como objeto de estudo a execução de um loteamento residencial com 41 lotes, apresentando as etapas de implementação do projeto e os impactos ambientais das mesmas, seguindo uma abordagem qualitativa e método exploratório. O empreendimento é de pequeno porte e não terá grande impacto em sua aplicação se for considerar outras obras do mesmo tipo, já que será necessário menos recursos. Já na questão da infraestrutura o esgoto sanitário, abastecimento de água e os resíduos provenientes destes, são de baixo impacto. Conclui-se que a legislação ambiental brasileira estabelece normas e diretrizes para a implantação de loteamentos, visando minimizar os impactos ambientais e garantir a sustentabilidade dos empreendimentos. Sendo assim, deve-se minimizar esses impactos através de um planejamento adequado e da adoção de medidas mitigadoras.

Palavras-chave: legislação ambiental; gestão ambiental; construção civil.

ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS DE UMA FÁBRICA DE ESQUADRIAS DE MADEIRA

Autores: Cenir de Pinho Junior; Deivison Rafael Kohler; George Lucas Sens; Arthur Teodoro Barni; Eloisa Gitrone Araújo; Gabriela Schaefer Schaadt; Laísa Beatriz Tavares Barros Colombi; Luan Sezerino; Marco Antonio Bernardi DallAntonia e Willian Bonecher Tomasi

Orientadora: Tamily Roedel
E-mail: tamily.roedel@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Engenharia Civil

RESUMO: Este trabalho foi realizado em uma Marcenaria de Brusque - SC, que foi fundada em agosto de 1996. Ela é especializada na fabricação de esquadrias de madeira e outros produtos como portas, janelas, escadas, entre outros. O objetivo deste trabalho é levantar os aspectos e impactos ambientais que o empreendimento em questão pode causar, bem como, encontrar soluções prévias, estabelecendo os prazos e as medidas necessárias. Através de uma pesquisa de campo diretamente com o proprietário da empresa, foram coletadas as informações, identificando em locu os aspectos e impactos gerados em cada etapa da sua produção. A pesquisa de campo identificou as etapas do processo produtivo da Marcenaria, sendo possível a elaboração do fluxograma da empresa. Com o fluxograma definido, foram identificados os aspectos e impactos ambientais de cada etapa. Durante as etapas de produção foram destacados impactos significativos que contribuem para a degradação da qualidade do ar e do solo. A aplicação das resoluções do CONAMA e outras legislações refletem a preocupação da empresa em cumprir os requisitos legais e ambientais. Embora as medidas propostas sejam assertivas, a discussão sugere a necessidade de uma revisão contínua dos processos e da implementação de novas tecnologias.

Palavras-chave: construção civil; gestão ambiental; impacto ambiental.

AVALIAÇÃO DE EFICÁCIA DE TELHADOS VERDES NA REDUÇÃO DO ESCOAMENTO SUPERFICIAL EM ÁREAS URBANAS.

Autora: Mikaellem Krucinski

Orientador: Prof. Francisco Alberto Skorupa
E-mail: Francisco.skorupa@unifebe.edu.br

UNIFEBE – Centro Universitário de Brusque
Direito

RESUMO: Essa pesquisa investiga a eficácia dos telhados verdes na mitigação de enchentes urbanas. O objetivo principal é com base em dois estudos avaliar a capacidade dos telhados verdes de reduzir o escoamento superficial e melhorar a qualidade nos centros urbanos. Nos dois estudos de caso foi realizado experiencias que compararam o volume de água precipitada entre um telhado verde e um telhado convencional. No primeiro estudo, por meio do software Green- Roof revelou que telhados verdes reduziram o escoamento para 32% do volume de água precipitada, enquanto os telhados convencionais apresentaram um escoamento de 96%. O segundo caso, também apresentou resultados positivos, apontando os seguintes dados: os telhados verdes absorvem 68% da água pluvial enquanto os telhados convencionais absorvem apenas 4%. Além disso, revelou que os telhados verdes reduziram a temperatura da superfície em 8º C e aumentaram a biodiversidade ao proporcionar habitat para diversas espécies de plantas e insetos. Conclui-se que os telhados verdes são eficazes na redução de escoamento pluvial, oferecendo uma solução sustentável para gerenciamento de enchentes e melhoria na qualidade ambiental urbana.

Palavras-chave: Telhado verde, mitigação de enchente, escoamento superficial, sustentabilidade e meio ambiente.

DESENVOLVIMENTO DE PROJETO RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR EM ESPAÇOS LIMITADOS

Autor(es): Bianca Cristina Brambila, Guilherme Kohler e Tulio Henrique Taboni

Orientador: Rafael Lopes Lima
E-mail: rlopesdelima@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino - UNIFEBE
Curso: Engenharia Civil

RESUMO: O estudo desenvolve um projeto residencial destinado à habitação, com o objetivo de fornecer dados e parâmetros que auxiliem engenheiros e arquitetos na definição do layout ideal para construções em espaços limitados. Utilizando o método de pesquisa bibliográfica, a análise resultou em um projeto que cumpre as normas construtivas, com plantas arquitetônicas que respeitam a legislação urbana de Brusque-SC. A execução do estudo envolve a locação de elementos estruturais para visualização de cotas e volumes em escala humana, além da verificação da qualidade do projeto e da quantificação dos materiais necessários. Os acabamentos internos utilizam revestimentos comuns que garantem durabilidade e uma estética adequada, ao mesmo tempo em que atendem ao objetivo de manter um baixo custo construtivo. A conclusão do trabalho destaca que a metodologia adotada permite a criação de projetos eficientes e viáveis, que atendem às exigências legais e às expectativas estéticas, sem comprometer a sustentabilidade financeira do empreendimento.

Palavras-chave: Projeto residencial; Layout construtivo; multifamiliar.

DIAGNÓSTICO DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS DA CONSTRUÇÃO DE UM EDIFÍCIO DE BRUSQUE - SC

Autor(es): Guilherme Kohler e Tulio Henrique Taboni

Orientador(a): Tamily Roedel
E-mail: tamily.roedel@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Engenharia Civil

RESUMO: A construção de edifícios multifamiliares acarreta inúmeros impactos ambientais. Este estudo, com abordagem qualitativa e método exploratório, buscou identificar os principais aspectos e impactos associados a cada etapa dessa atividade. As principais etapas da produção analisadas foram a limpeza do terreno, instalações provisórias, fundação, estrutura, alvenaria, acabamento, elétrica, hidráulica e limpeza final. Foram analisados aspectos como geração de resíduos, poluição atmosférica e consumo de recursos naturais, como madeira. Os impactos identificados incluem a alteração da qualidade do solo, do lençol freático e da atmosfera. Ao mapear esses aspectos e impactos, é possível compreender as interações entre a construção civil e o meio ambiente, permitindo a implementação de medidas mitigadoras, como a redução do consumo de recursos naturais. Essa prática demonstra o compromisso com a sustentabilidade e o cumprimento da legislação ambiental. A pesquisa evidencia a importância de um planejamento ambiental detalhado em obras de construção, visando minimizar os danos ao meio ambiente e garantir a qualidade de vida da população.

Palavras-chave: construção civil; aspectos ambientais; gestão ambiental.

DIAGNÓSTICO DE ASPECTOS E IMPACTOS DE TERRAPLANAGEM DE UMA ÁREA DO BAIRRO RIO BRANCO EM BRUSQUE - SC

Autores: Dhieimes Brandon Pereira Salgado, Jean Carlo Bett Junior, João Henrique de Sousa e Rafael Schlindwein

Orientadora: Tamily Roedel
E-mail: tamily.roedel@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Engenharia Civil

RESUMO: O estudo aborda a análise dos aspectos e impactos ambientais resultantes das atividades de terraplanagem em uma área do bairro Rio Branco, na cidade de Brusque - SC. A terraplanagem, fundamental para a preparação do terreno para construção, pode gerar problemas ambientais como a supressão da vegetação, erosão, poluição sonora e do ar. O objetivo da pesquisa foi identificar os aspectos e impactos ambientais da terraplanagem. A pesquisa com abordagem qualitativa e método exploratório, foi conduzida a partir da observação dos procedimentos de terraplanagem, que incluíram a limpeza, escavação, carregamento, aterro e compactação, utilizando máquinas escavadeiras. Os resultados indicaram que, apesar dos inevitáveis impactos ambientais, a adoção de maquinários modernos e silenciosos, revisões diárias nos equipamentos e ações para minimizar a geração de material particulado contribuíram para a minimização dos efeitos adversos. Conclui-se que a implementação de um plano de ação focado na redução dos impactos é essencial para preservar a saúde humana e o meio ambiente.

Palavras-chave: construção civil; terraplanagem; impactos ambientais.

REDUÇÃO DE DESLIZAMENTOS EM ÁREAS DE RISCO DE BRUSQUE - SC: PROPOSTAS DOS ACADÊMICOS DOS CURSOS DE ENGENHARIA CIVIL E ARQUITETURA E URBANISMO DA UNIFEBE

Anderson Buss, Celso da Silva Mafra Junior, Edevilson Cugiki, Marcelius Oliveira de Aguiar e Tamily Roedel

Orientadora: Vivian Siffert Wildner
E-mail: vivian.wildner@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino: Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Cursos: Engenharia Civil e Arquitetura e Urbanismo
Defesa Civil de Brusque - SC

RESUMO: Brusque é a terceira cidade do país com o maior número de setores de risco mapeados pelo Serviço Geológico do Brasil, em 2019. O tema prevenção de desastres devido a perigos geológicos foi escolhido para atividades do EXECUTA 2024.1, projeto de curricularização da extensão dos cursos de Engenharia Civil e Arquitetura e Urbanismo da Unifebe. O objetivo foi elaborar propostas para reduzir os riscos de deslizamentos de morros e encostas de Brusque - SC, indicados pela Defesa Civil. Os acadêmicos fizeram uma visita técnica a locais que apresentaram deslizamentos de terra, na sequência foi transmitido um Podcast ao vivo com especialistas que explicaram como são definidas as áreas de risco e como utilizar o Portal GeoBrusque para obter diversas informações de relevo. Então os acadêmicos realizaram pesquisas e apresentaram as propostas para profissionais de órgãos públicos e privados da região. Na sequência da atividade, os acadêmicos tiveram palestras sobre conceitos de solos. Como resultado do projeto, os estudantes desenvolveram uma cartilha indicando soluções como tipos de drenagem, tipos de muro de contenção, corte de talude, sistema de impermeabilização e hidrossemeadura. Eles também construíram uma maquete apresentando as soluções propostas onde foi feita uma simulação de chuva para observar como o sistema se comporta. Com as atividades, os acadêmicos puderam estudar e propor alternativas para minimizar os riscos de deslizamentos. Atividades como essa contribuem para a conscientização sobre a importância do tema, para que no futuro projetar construções de modo a evitar desastres que podem impactar a vida das pessoas.

Palavras-chave: áreas de risco; deslizamento de terra; riscos geológicos.

SOLUÇÃO PARA CALÇADAS DIVERGENTES COM A NBR 9050

Autor(es): Jean Carlo Bett Junior e João Henrique de Sousa

Orientador(a): Anderson Buss
E-mail: Anderson.Buss@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque
Curso: Engenharia Civil

RESUMO: A acessibilidade para pedestres nas calçadas de Brusque, enfrenta desafios significativos. A NBR 9050 estabelece critérios técnicos para garantir acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, visando a mobilidade segura para todos, incluindo pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Em Brusque, a implementação desses critérios nas calçadas é muitas vezes insuficiente, com problemas como pavimentação irregular, ausência de rampas de acesso adequadas, obstáculos no trajeto (como postes e lixeiras) e falta de sinalização tátil. Esses fatores comprometem a circulação segura e autônoma dos pedestres, destacando a necessidade de melhorias para adequar a cidade às normas de acessibilidade e promover a inclusão social e o desenho universal. O presente trabalho tem uma abordagem de estudo de caso no qual foi analisado duas calçadas da cidade, o estudo verificou as larguras das faixas que são divididas pela norma, o primeiro caso possui uma calçada com 1,65 metros que possui uma faixa de serviço de 0,78 metros e faixa livre de 0,87 metros, já o segundo caso analisou além da largura da faixa, também a inclinação transversal permitida pela norma, de no máximo 3%, com base nisso e nos resultados encontrados foram sugeridas alternativas para solucionarem as incoerências com a norma.

Palavras-chave: Acessibilidade; calçada; Inclinação.

ANAIS ENPEX 2024

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR

EDIÇÃO INTERNACIONAL

ISSN 1982-3770

RESUMOS ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

XXIII ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

XVIII MOSTRA DE EXTENSÃO

UNIFEBE

USO DE MACHINE LEARNING PARA ANÁLISE PREDITIVA DA QUALIDADE DA ÁGUA: ESTUDO DE CASO EM CORPOS HÍDRICOS DE SANTA CATARINA

Autor: Lucas Lanser

Orientador(a): Milton Augusto Pinotti
E-mail: pinotti@unifebe.edu.br

UNIFEBE – Centro Universitário de Brusque
Curso: Engenharia de Produção

RESUMO: O tratamento da água enfrenta desafios crescentes devido a diversos fatores como mudanças climáticas e problemas ambientais, resultando em desperdício de recursos, uso ineficiente de equipamentos e riscos à saúde pública. Este estudo investiga a aplicação de técnicas de Machine Learning para aprimorar a análise da qualidade da água, utilizando dados fornecidos pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), coletadas entre 2019 e 2021. A pesquisa abrangeu 30 corpos hídricos em Santa Catarina e envolveu um rigoroso processo de pré-processamento de dados, incluindo a remoção de valores ausentes e a filtragem de outliers para assegurar a integridade dos dados. Durante a análise exploratória, foram identificadas correlações significativas entre variáveis-chave, como cloreto, condutividade e sólidos dissolvidos, utilizando o coeficiente de correlação de Pearson. Um modelo de regressão linear foi desenvolvido para prever a qualidade da água, mostrando um desempenho promissor com métricas de validação e teste indicando uma acurácia robusta. Os resultados revelaram um Erro Quadrático Médio (MSE) de 282,40 na validação e 258,47 no teste, com um Coeficiente de Determinação (R^2) de 0,77 e 0,78, respectivamente, sugerindo que o modelo explica uma proporção substancial da variabilidade nos dados. A automação de processos pode otimizar o controle de parâmetros de tratamento e assegurar que a água tratada cumpra os padrões de consumo humano, aumentando a eficiência operacional das estações de tratamento e contribuindo para a sustentabilidade e segurança do abastecimento de água.

Palavras-chave: Machine Learning; Ciência de Dados; Tratamento de Água, Sustentabilidade, Análise Preditiva.

ANAIS ENPEX 2024

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR

EDIÇÃO INTERNACIONAL

ISSN 1982-3770

RESUMOS ENGENHARIA MECÂNICA

XXIII ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

XVIII MOSTRA DE EXTENSÃO

UNIFEBE

APLICAÇÃO DE FERRAMENTAS COMPACIONAIS EM PROCESSOS DE ENGENHARIA

Autor: Bruno Gonçalves

Orientador(a): Milton Augusto Pinotti
E-mail: pinotti@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Engenharia Mecânica

RESUMO: No campo das engenharias, encontram-se problemáticas desafiadoras, por conta da complexidade das adversidades existentes, logo, a obtenção de uma solução coerente para tais desafios é uma árdua tarefa. Tendo isso em vista, a possibilidade de modelar e simular processos utilizando ferramentas computacionais é uma interessante proposta ao engenheiro, que deseja obter a resolução de um problema de forma simples e coerente, em uma escala de tempo consideravelmente menor ao método de resolução manual. A ferramenta computacional abordada na pesquisa foi o Python, que, por ser uma ferramenta gratuita, de fácil sintaxe, que possui uma vasta biblioteca para utilização dentro dela, além de também possuir uma grande comunidade de usuários, tornou-se a ferramenta adotada para pesquisa de resolução de problemas de engenharia. O objetivo deste trabalho é analisar a viabilidade da ferramenta Python para automação de tarefas de engenharia. Este artigo está amparado pelas ideias dos autores ALVES (2020), RESNER, (2019), SOARES, (2022), entre outros. A metodologia aplicada no projeto foi a de revisão bibliográfica referente aos temas de modelagem e simulação de processos utilizando a ferramenta Python. Dentre as observações, é constatado a viabilidade da ferramenta para solução de problemáticas, podendo ser utilizado até para antecipação de possíveis problemas acerca do projeto do engenheiro.

Palavras-chave: Modelagem de Processos; Tecnologia; Python

ENSAIO DE COMPRESSÃO DO AÇO DIN 41CR4 PARA CONFORMAÇÃO

Autores: Adevar Luis da Rosa; Gabriel Lopes Fagundes; Gabriel Martins; Luiz Ricardo Hahn; Matheus Hellmann da Silva

Orientador: Luciano Pinotti
E-mail: luciano.pinotti@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Engenharia Mecânica

RESUMO: As propriedades mecânicas são de grande importância para o conhecimento, principalmente quando tratamos de processos, visto que eles são base para ferramentas, especificações e funcionalidades. O ensaio de compressão é utilizado para caracterizar as propriedades mecânicas de diversos materiais, no qual focará no aço Din 41Cr4, amplamente utilizado nas indústrias em molas, parafusos dentre outros. Tem-se como objetivo avaliar o comportamento do aço Din 41Cr4 sob carga de compressão, a fim de utilizá-lo para processos de conformação, utilizando de conhecimentos provindos do componente curricular Tecnologia mecânica, juntamente com o software Excel para a melhor visualização dos dados coletados. Os testes ocorreram através da máquina universal de ensaio VERSAT 300, localizada no laboratório de materiais da Unifebe. Com a realização destes testes, exigindo o material ao seu limite, encontrou-se dados e variáveis necessárias para o entendimento do comportamento do material, como a relação tensão x deformação. Entende-se que não há um padrão, são variáveis que fornecem dados a um processo complexo, sendo a conformação um processo influenciável por diversos fatores, tendo então necessidade de realizar testes mais profundos e precisos, buscando necessidades específicas.

Palavras-chave: Ensaio; Aço; Materiais; Compressão; Mecânica.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA A MOBILIDADE URBANA: SEMÁFOROS INTELIGENTES

Autor: Erick Delagnoli

Orientadora: Vivian Siffert Wildner
E-mail: vivian.wildner@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Engenharia Mecânica

RESUMO: Uma mobilidade urbana eficiente é um dos pilares para cidades mais sustentáveis e inteligentes, reduzindo o tempo de deslocamento e melhorando a qualidade de vida dos cidadãos que nela residem. O objetivo deste projeto é propor melhorias para a mobilidade urbana na cidade de Brusque, com foco especial nos horários de pico, quando o fluxo de veículos é maior. A proposta envolve a implementação de um sistema inteligente de semáforos que se adapta em tempo real às condições do tráfego, otimizando a circulação de veículos e reduzindo congestionamentos. Para testar a eficiência do projeto, foi desenvolvida uma maquete utilizando uma placa Arduino programada para simular o sistema de semáforos inteligentes através de sensores ultrassônicos. Esta abordagem permitiu a validação dos conceitos e ajustes necessários antes de uma possível implementação em larga escala na cidade. Os pontos mais propícios para a implementação foram identificados por meio de observações e pesquisas, focando nas áreas com maior congestionamento na cidade. Os resultados esperados incluem uma proposta de melhoria na mobilidade urbana, com redução dos congestionamentos, especialmente nos horários de pico, o que acaba contribuindo para a diminuição da emissão de gases de efeito estufa, já que o tráfego mais fluido reduz o tempo de veículos parados e em marcha lenta. Melhorar a mobilidade urbana beneficia a cidade em reduzir o tempo de deslocamento e melhorar a qualidade de vida, também promove a sustentabilidade ao diminuir as emissões de gases poluentes e o impacto ambiental.

Palavras-chave: mobilidade urbana; inteligência artificial; qualidade de vida.

PROCESSO DE FUNDIÇÃO DE UMA PEÇA DE XADREZ EM ALUMÍNIO

Autores: Adevar Luis da Rosa; Gabriel Martins; Luiz Ricardo Hahn; Matheus Hellmann da Silva

Orientador: Luciano Pinotti
E-mail: luciano.pinotti@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Engenharia Mecânica

RESUMO: Fundição é um dos métodos mais utilizados na obtenção de peças, principalmente na indústria metalmecânica, tendo um processo detalhado a ser seguido para executar com o menor índice de falhas e o melhor aproveitamento do processo. A utilização de ligas de alumínio para fundição para aprimorar ainda mais suas características mais marcantes, ou seja, para garantir fluidez maior resistência química e à tração, assim como para aumentar a capacidade de condução, sendo amplamente utilizado materiais provindos da reutilização. Tendo como objetivo fundir uma peça de xadrez em alumínio, seguindo os procedimentos necessários para a fabricação, utilizando de conhecimentos técnicos e teoricas de sala de aula, juntamente com pesquisas bibliográficas e auxílio de softwares como *Solidworks* para a prototipação do modelo, manufatura aditiva para a impressão do mesmo, juntamente com itens básicos da fundição, sendo essencial a utilização do forno JUNG, localizado no laboratório de materiais da Unifebe. Obteve-se a peça fundida com certo nível de imperfeição relacionados a movimentação de molde, impurezas no material base, entretanto seguindo os parâmetros desejados do modelo projetado. Tem-se a necessidade de melhorar o processo, utilizando-se de travas no molde, material base com melhor qualidade, fabricação mais detalhada e procedimentos com maior exatidão.

Palavras-chave: Alumínio; Fundição; Xadrez; Mecânica.

PROJETO E ANÁLISE DE UM MECANISMO THEO JANSEN PARA UM PROTÓTIPO DE ARANHA

Autores: Gabriel Martins; Luiz Ricardo Hahn; Matheus Hellmann da Silva; Rôni Jéferson Silvério Rodrigues

Orientador: Julio Cesar Frantz
E-mail: julio.frantz@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Engenharia Mecânica

RESUMO: Os mecanismos Theo Jansen são complexos porém ao mesmo tempo simples, que misturando nada mais que barras e articulações transformam uma energia intangível,a energia eólica, em movimento, atingindo um objetivo de se mover por grandes distâncias sem terem nenhum de seus componentes danificados. Tem-se portanto, como objetivo desenvolver e analisar um mecanismo robótico tipo aranha que contém o mecanismo theo jansen em sua estrutura. Utilizando softwares como *Solidworks* e *MotionGen* para prototipação e simulação, contando com o conhecimento adquirido em sala de aula a respeito de elementos de movimentação, como juntas, elos, graus de liberdade e outros conceitos necessários para a criação, com a estruturação do protótipo sendo realizada através de manufatura aditiva e corte a laser em mdf, obtendo-se ligações e conexões através de elementos de fixação sendo parafusos, porcas e arruelas comerciais e adquiridas obtendo-se um protótipo funcional e amplamente demonstrativo, sendo uma releitura e resultando em algo esperado, demonstrando oportunidades de melhorias em seu processo de desenvolvimento e fabricação, mas atendendo ao objetivo proposto.

Palavras-chave: Mecanismo; Manufatura aditiva; Protótipo; Mecânica.

ANAIS ENPEX 2024

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR

EDIÇÃO INTERNACIONAL

ISSN 1982-3770

RESUMOS ENGENHARIA QUÍMICA

XXIII ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

XVIII MOSTRA DE EXTENSÃO

UNIFEBE

DESEMPENHO DE UMA CASA SUSTENTÁVEL

Autor: Ana Beatriz Cardoso

Orientadora: Vivian Siffert Wildner
E-mail: vivian.wildner@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Engenharia Química

RESUMO: O projeto de uma casa sustentável tem o objetivo de diminuir impactos ambientais e promover uma estilo de vida mais sustentável, reutilizando e preservando os recursos naturais. Este trabalho tem como objetivo analisar a Casa Sustentável da UNIFEBE, focando nos painéis fotovoltaicos e na capacidade de captação de água da chuva. Para o estudo do projeto, foram analisados dados para determinar a energia que poderia ser gerada através dos painéis fotovoltaicos instalados na edificação e a quantidade de captação de água da chuva calculando o seu possível desempenho médio nos sete primeiros meses de 2024. Dados como dimensões da casa, precipitação média mensal, eficiência do sistema de captação**,** potência nominal e eficiência dos painéis fotovoltaicos, além da radiação solar mensal foram coletados e analisados. O sistema mostra bom potencial no sistema de captação de água, com um total de 2,47 metros cúbicos de volume de água que poderiam ser captados em 7 meses, para utilizar na limpeza interna ou externa, como por exemplo para regar plantas ou limpar o jardim. Já o sistema de energia solar fotovoltaica, é capaz de gerar um total de 346,5 kWh em 7 meses o que pode ser usado para fornecer energia para as lâmpadas, televisão e ar-condicionado, instalados no interior da casa, dependendo do período de utilização. Através deste projeto conclui-se que a construção sustentável tem potencial em economizar recursos hídricos e energéticos, tendo vantagens tanto econômicas quanto ambientais. Este estudo serve de exemplo para que futuras construções adotem soluções sustentáveis.

Palavras-chave: sustentabilidade, captação de água, painéis fotovoltaicos

DEVELOPMENT OF A LOW-COST HARDWARE FOR RIVER AND STREAM LEVEL MEASUREMENT

Julio Cesar Frantz, Milton Augusto Pinotti, Vivian Siffert Wildner, Marcelius Oliveira de Aguiar, Elisabete Larissa Debatin, Luana Gabrieli Bach Rupolo

Rafaela Bohaczuk Venturelli Knop
Email: rafaela.knop@unifebe.edu.br

Brusque University Center (UNIFEBE)
Research Project: Mapping and Monitoring of Water Quality in the Itajaí Mirim River
FAPESC 15/2023 Granting Term No. 2023TR001535

ABSTRACT: *When conducting water quality analyses, it is essential to understand the purpose of the data obtained, as Brazilian legislation has specific distinctions and requirements for different water bodies. Accurate measurements of water levels are critical for assessing various environmental and safety parameters, especially in rivers and streams that may be prone to flooding or pollution. This project aims to develop a low-cost hardware solution for monitoring river and stream water levels. To achieve this, components such as the ESP32 microcontroller, an ultrasonic sensor, and parts produced through additive manufacturing were employed. The ESP32 provides LoRa communication and processing capabilities, while the ultrasonic sensor accurately measures the distance from the sensor to the water surface, allowing for real-time monitoring of water levels. The system will be fed by photosolar energy and battery, using a photovoltaic panel. The hardware developed through this project offers an affordable and efficient solution for continuous water level measurement. The integration of low-cost components and additive manufacturing ensures that the system is accessible for widespread use in different regions, providing essential data for water management and environmental monitoring. The prototype will be used to collect data on river levels, which will then be cross-referenced with water quality data obtained through the research in question.*

Keywords: *water level monitoring; low-cost hardware; environmental sensing.*

ANAIS ENPEX 2024

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR

EDIÇÃO INTERNACIONAL

ISSN 1982-3770

RESUMOS
FISIOTERAPIA

XXIII ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

XVIII MOSTRA DE EXTENSÃO

UNIFEBE

PREVALÊNCIA DE SARCOPENIA EM PORTADORES DE FIBROMIALGIA

Autor(es): Emilly Dutra da Silva, Ketlin Vitória Boos, Livia -Fishcer Schaadt, Victor Augusto Poli

Orientador(a): Matheulli Guilherme Corrêa de Andrade
E-mail: matheulli.andrade@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque
Curso: Fisioterapia

RESUMO: A sarcopenia e a fibromialgia são condições crônicas que impactam significativamente a saúde e a qualidade de vida dos pacientes. Sendo aquela caracterizada por quadro de dor crônica generalizada, fadiga e distúrbios do sono, que tem sido associada à sarcopenia, se manifestando através da perda de massa e força muscular, concomitante com o desempenho físico. **Objetivo:** Identificar qual a prevalência da sarcopenia em portadores de fibromialgia. **Método**: Trata-se de uma revisão integrativa nos bancos de dados como PubMed, Medline, Scielo e Lilacs, utilizando os seguintes “sarcopenia” e “fibromialgia”. Foram incluídos artigos em português e inglês, publicados nos últimos cinco anos. **Resultado**: Foram identificados 28 artigos e após exclusão, 1 artigo foi incluso. A análise apresentou uma limitada variação da sarcopenia em portadores de fibromialgia, visto que a coexistência destas doenças, agrava o estilo de vida adotado pelo indivíduo, onde a prevalência destas duas condições estarem presentes na população é de 273 para 1000 indivíduos e que a fibromialgia aumenta em até nove vezes a incidência de sarcopenia. Embora a perda de massa muscular possa não ser tão pronunciada em indivíduos portadores de fibromialgia, a redução da força muscular e do desempenho físico é comum.
Conclusão: A variabilidade nos critérios de diagnósticos, bem como o escaco número de pesquisas, relacionado a fibromialgia e sarcopenia entre os estudos dificulta uma estimativa precisa de sua prevalência, mas os dados obtidos justificam a necessidade de intervenções terapêuticas que abordem tanto a sarcopenia quanto a fibromialgia de forma integrada.

Palavras-chave: fibromialgia; sarcopenia; prevalência.

QUAL A MELHOR OPÇÃO DE TESTE DE FORÇA MUSCULAR PARA ESTIMAR O DESEMPENHO FUNCIONAL?

Autor(es): Matheulli Guilherme Corrêa de Andrade

Orientador(a): Antonio Vinicius Soares
E-mail: antonio.vinicius@univille.br

Universidade da Região de Joinville - UNIVILLE
Programa de Pós-Graduação em Saúde e Meio Ambiente

Introdução: O processo de envelhecimento é multifatorial, promovendo mudanças no organismo como redução da capacidade funcional, principalmente oriunda do declínio de força e massa muscular. Este declínio com o decorrer do envelhecimento, se apresenta de forma mais rápida com uma queda da forma muscular em relação com a massa. **Objetivo**: Avaliar qual o melhor teste para mensuração da força muscular parta estimar o desempenho funcional em idosos comunitários. **Metodologia**: Trata-se de um estudo descritivo correlacional de caráter transversal, envolvendo idosos comunitários. Foram utilizados para avaliar o nível de força muscular, foi utilizado a força de preensão manual (FPM), força de quadríceps femoral (FQF) através da dinamometria e o teste de sentar e levantar (TSL), para o desempenho funcional, fora utilizados o Timed Up and Go Test (TUGT) e o teste de velocidade de marcha (TVM). **Resultados**: Participaram 274 idosos (179 mulheres). Foram encontradas diferenças significativas entre os sexos em relação ao IMMT ($p<0,000$), FPM ($p<0,000$), FQF ($p<0,000$) e no TVM ($p = 0,029$). A correlação entre os testes funcionais e as variáveis de força, o TUGT apresentou uma tendência de correlação positiva e significativa para o TSL e sua normalização com a altura (TSL/A) e o TVM, apresentou uma tendência de correlação negativa e significativa. Na análise de regressão linear simples, as variáveis TVM ($R^2=0,55$) e TSL/A ($R^2=0,45$) predizem, significativamente o TUGT. Valores referenciais foram propostos para os testes muscular e de desempenho funcional. **Conclusão**: O TVM e o TSL/A explicam significativamente o TUGT em ambos os sexos.

Palavras-chave: Saúde do Idoso; Força Muscular; Sarcopenia.

VALORES NORMATIVOS DE FORÇA MUSCULAR E DESEMPENHO FUNCIONAL DE IDOSOS COMUNITÁRIOS

Autor(es): Matheulli Guilherme Corrêa de Andrade

Orientador(a): Antonio Vinicius Soares
E-mail: antonio.vinicius@univille.br

Universidade da Região de Joinville - UNIVILLE
Programa de Pós-Graduação em Saúde e Meio Ambiente

Introdução: O estabelecimento de valores normativos auxilia a interpretação clínica, indicando aqueles indivíduos que se encontram dentro do que seria uma faixa considerada adequada e para aqueles que se encontram com valores inferiores aos limites de acordo com idade, sexo e até mesmo localidade com suas diferenças demográficas. **Objetivo:** Propor valores normativos para a região norte de Santa Catarina da força muscular e desempenho funcional em idosos comunitários. **Metodologia:** Estudo descritivo correlacional de caráter transversal, envolvendo idosos comunitários. Foram avaliados a força de quadríceps femoral (FQF) através da dinamometria isométrica, teste de sentar e levantar (TSL), Timed Up and Go Test (TUGT) e o teste de velocidade de marcha (TVM). **Resultados:** Participaram 274 idosos (179 mulheres). Os valores referenciais propostos para o sexo feminino foram de 20,2 a 27,4kgf de FQF, 8,8 a 12s no TSL, 6,5 a 8,7s no TUGT e 1,3 a 1,7m/s no TVM. Para o sexo masculino, os valores encontrados respectivamente foram de 28,8 a 39kgf, 8,9 a 12,1s, 6,5 a 8,9s e 1,4 a 1,8m/s. **Conclusão:** Este estudo possibilitou identificar os valores normativos de FQF, TSL, TVM e TUGT para a população idosa da região norte de Santa Catarina, visto a escassez de estudos destes testes, o que dificulta o rastreamento de disfunções e/ou patologias de grande incidência e prevalência nesta população, tal como sarcopenia e fragilidade.

Palavras-chave: idoso; força muscular; desempenho funcional.

ANAIS ENPEX 2024

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR

EDIÇÃO INTERNACIONAL

ISSN 1982-3770

RESUMOS GESTÃO COMERCIAL

XXIII ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

XVIII MOSTRA DE EXTENSÃO

UNIFEBE

A PSICOLOGIA DAS CORES NO COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR

Autor(es): Adriel da Conceição
Beatriz Loffi
Matteus Tomaz Beuting

Orientadora: Gissele Prette
E-mail: gissele@unifebe.eu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Gestão Comercial

RESUMO: No dinâmico mundo das vendas, é essencial observar e compreender quais são as motivações que influenciam no processo de tomada de decisão de compra dos consumidores, sendo necessário identificar como e por que o cliente deseja. Destaca-se que as cores também interferem nas decisões de compra, pois a cor consegue captar a atenção do cliente para direcioná-lo à escolha de um produto ou serviço específico. Nesse contexto, esta pesquisa objetivou identificar como as escolhas das cores certas podem influenciar positivamente no comportamento de compra. Foram realizadas pesquisas bibliográficas sobre a influência das cores no comportamento do consumidor. Os resultados evidenciaram a significativa influência das cores nas decisões de compra dos consumidores, fundamentada na pesquisa bibliográfica, revelou que certas cores possuem um grande impacto em determinados segmentos de mercado. Por exemplo, cores como o vermelho e o amarelo são frequentemente associadas às sensações de urgência e energia, mostraram-se eficazes em ambientes de vendas rápidas e promocionais, assim, ocasionando compras impulsivas. Em contraste, tons mais suaves, como azul e verde, foram mais eficazes em segmentos nos quais a confiança e a tranquilidade são essenciais, como no setor de saúde e bem-estar. Nesse caso, as decisões de compras são mais ponderadas. Conclui-se que a escolha estratégica de cores influencia positivamente no comportamento de compra dos consumidores, pois a aplicação consciente das cores no marketing pode tanto atrair a atenção dos clientes quanto criar uma conexão emocional duradoura entre o produto e o consumidor.

Palavras-chave: comportamento do consumidor; consumo; cores.

ANAIS ENPEX 2024

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR

EDIÇÃO INTERNACIONAL

ISSN 1982-3770

RESUMOS LETRAS - INGLÊS

XXIII ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

XVIII MOSTRA DE EXTENSÃO

UNIFEBE

A INFLUÊNCIA ALEMÃ NA REGIÃO DE BRUSQUE

Autores: Beatriz Leal, Caissia Souza Boaventura, Elisane Martins Nunes, Gianina Edelweiss Gianini, Jaqueline Dionísio Dalmolin

Orientadora: Suy Mey Schumacher Moresco
suy.moresco@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Letras-Inglês

RESUMO: Este videocast teve como objeto de pesquisa a imigração alemã em Brusque, com um enfoque especial na chegada dos primeiros imigrantes e na evolução das relações culturais e políticas entre Brusque e Karlsruhe, na Alemanha. O objetivo foi investigar e analisar a influência histórica e contemporânea da imigração alemã em Brusque, com um enfoque especial na parceria cultural e política estabelecida com Karlsruhe, Alemanha, em 2011, destacada como um símbolo do fortalecimento desses laços ao longo do tempo. A pesquisa teve abordagem qualitativa, envolveu residentes de Brusque e Karlsruhe, revelando uma forte influência alemã na cultura e economia locais. Os depoimentos coletados enfatizaram a receptividade calorosa da comunidade e a singularidade de Brusque, além de mostrar os benefícios dos programas de intercâmbio, que contribuem para o desenvolvimento de habilidades interculturais e autoconfiança. Conclui-se que a herança cultural alemã permanece viva em Brusque, refletindo-se tanto na cultura quanto na educação da cidade.

Palavras-chave: imigração alemã; Brusque; Karlsruhe; intercâmbio acadêmico.

MEMÓRIA E PATRIMÔNIO CULTURAL DA ESCOLA DE E. F. POÇO FUNDO

Autores: João Victor Souza Martins, Scheila Cristina Ribeiro, Vânia Fernanda do Nascimento Silva e Vera Lúcia Silva Miguel

Orientadoras: Suy Mey Moresco e Rosana Paza
E-mail: suy.moresco@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Letras - Inglês:

RESUMO: Este projeto foi realizado pela 6.ª fase do curso de Letras – Inglês, do Centro Universitário de Brusque (UNIFEBE), na curricularização da extensão no primeiro semestre de 2024. O objetivo foi divulgar para o maior número de pessoas a história da Escola de Ensino Fundamental Poço Fundo, situada na cidade de Brusque–SC. Para isso, produziu-se um videocast, tendo como base uma oficina sobre elaboração de videocast e o vídeo “Caminhos da História”, apresentado por Carlos Eduardo Michel O projeto foi fundamentado numa pesquisa *in loco* (O Município, 2010), relacionada ao processo bibliográfico. Os materiais e técnicas utilizados foram um videocast com imagens, áudio (inglês) e legenda. Os resultados indicaram que o videocast é uma ferramenta educativa eficaz e versátil, que combina engajamento visual e auditivo, interatividade e flexibilidade, promovendo um aprendizado moderno e motivador. Conclui-se que o videocast é um meio valioso para disseminar o conhecimento sobre a Memória e o Patrimônio Cultural de Brusque, alcançando um público significativo por meio das redes sociais.

Palavras-chave: videocast; patrimônio social; escola Poço Fundo.

TEACHERS' FORMATION FOR THE USE OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY

Authors: Cláudio Guilherme Alfarth, Elizandra Rocha Dias,
Elizeu de Souza dos Anjos, Joici Natalia Rosa Molinari

Supervisor: Mariana Aparecida Vicentini, Rosana Paza
Email: mariana.vicentini@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE
Course: Letras – Inglês

ABSTRACT: *The project discussed in this summary involves a research program about the importance of teachers' formation for the use of educational technology and games. The research was conducted by the 5th phase of the English Language and Literature Course at Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE, in accordance with the Curricularization of Extension program proposed by the CNE/CES. The aim of the project was to discuss the role that academic formation plays in teachers' ability to use educational technology inside the classroom. The method used was the qualitative research method, in order to prove the relevance of the teachers' formation in the use of educational games and technology. A bibliographical survey was conducted, with the use of scientifical data like online articles, journal publications and e-books. The results showed that, with the right formation, teachers become motivated and engaged with technology inside the classroom, resulting in lessons and class activities more dynamic and interactive not only for the students, but for the teachers themselves. In conclusion, the formation a teacher acquires plays a major role in his/her engagement and adaptability with new technologies inside the classroom.*

Keywords: *Formation. Teacher. Technology. Classroom.*

VIDEOCAST – THE HISTORY OF SPORTS IN BRUSQUE

Authors: Ana Luiza Michel, Claudio Guilherme Alfarth, Elizeu de Souza dos Anjos, Joici Natalia Rosa Molinari, Victória Moter Dias

Supervisor: Suy Mey Schumacher Moresco
Email: suy.moresco@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE
Course: Letras – Inglês

ABSTRACT: *The project discussed in this summary involves a research program focused on the history of sports in Brusque and the setting up of an educational video in English for students in the final years of elementary school. The research was conducted by the 6th phase of the English Language and Literature Course at Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE, in accordance with the Curricularization of Extension program proposed by the CNE/CES. The aim of the project was to investigate and collect the history of sports in the city of Brusque, Santa Catarina, and to transform this knowledge into an educational video. The methods used were a bibliographical research about the subject, using books that were available at the UNIFEBE library, succeeded by a video recording using the UNIFEBE video studio. The results of the research were very satisfactory, becoming a huge amount of relevant information about the dissemination and evolution of sports in Brusque, which resulted in an engaging and informative video of the subject for elementary school students. In conclusion, we hightlight not only the importance of the theme for a better comprehension of the history of the city of Brusque, but the importance of educational videos inside the classroom, specially in the elementary school.*

Keywords: *History. Sports. Brusque. Video. Education.*

VIDEOCAST: PRIMEIROS IMIGRANTES DE LÍNGUA INGLESA A VIVEREM EM BRUSQUE

Autor(es): Ana Claudia Pereira, Bruna Castro de Avila, Leticia Dressel, Samara de Abranjo, Roberta Hoepers Mascarenhas.

Orientadora: Suy Mey Schumacher Moresco
E-mail: suy.moresco@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Letras Inglês

RESUMO: O projeto realizado pela 6ª fase do Curso de Letras Inglês, que tem como tema História, Memória e Patrimônio Cultural, teve como foco a criação de um videocast que aborda o tema Primeiros Imigrantes de Língua Inglesa a viverem em Brusque. A relevância deste trabalho se percebe na importância da memória e história para uma cidade, sociedade e indivíduo. Conforme afirma José Machado Pais, “Sem consciência histórica sobre o nosso passado (e antepassados...) não perceberíamos quem somos. Esta dimensão identitária - quem somos? - emerge no terreno de memórias históricas partilhadas.” (Pais, 1999, p.1). O projeto permitiu investigar como o inglês, uma língua franca, chegou a Brusque, seu impacto na comunidade local e os motivos que levaram à emigração da maioria dos imigrantes. Foi realizada a pesquisa, seleção do conteúdo “Projeto Minha Santa Catarina” como base, adaptação para roteiro e gravação de videocast, o qual foi disponibilizado para uso em escolas. Esses elementos promoveram o compartilhamento de informações e a preservação da memória cultural de Brusque, além de contribuir com o ensino e aprendizagem da língua inglesa, idioma utilizado no videocast, e desenvolvimento de uma formação docente baseada nas necessidades do mundo atual, no qual a tecnologia permeia as práticas educativas.

Palavras-chave: Inglês; patrimônio cultural; Brusque.

ANAIS ENPEX 2024

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR

EDIÇÃO INTERNACIONAL

ISSN 1982-3770

RESUMOS
MEDICINA

XXIII ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

XVIII MOSTRA DE EXTENSÃO

UNIFEBE

A EFICÁCIA DO OZEMPIC NO TRATAMENTO DA OBESIDADE EM ADULTOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Autor(es): Brenda Luiza Ferreira, Eduarda Libardo Cúrcio, Giovana Busnardo Voltolini e Letícia Giovana Cerutti

Orientador(a): Leilane Marcos
E-mail: leilane.marcos@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE
Curso: Medicina

RESUMO: A obesidade é uma doença crônica prevalente na população brasileira. Normalmente, os dois principais tratamentos iniciais para a obesidade são a prática de atividade física e déficit calórico nas refeições. Entretanto, a perda de peso ainda mostra-se desafiadora. Dessa forma, o uso farmacológico do Ozempic, vem sendo utilizado no processo de emagrecimento. Este trabalho busca avaliar a eficácia do uso do Ozempic no tratamento da obesidade em adultos por meio da análise de ensaios clínicos. Foi feito um levantamento bibliográfico nas bases de dados Scielo e PubMed. As palavras chaves utilizadas foram: obesity, ozempic, efficacy and clinical trial. Os critérios de inclusão foram artigos de ensaios clínicos ou metanálise de ensaios clínicos, textos em português e em inglês publicados de 2022 a 2024, uso apenas do fármaco Ozempic e público alvo adultos, os critérios de exclusão são aqueles que abordam outras patologias de não interesse para o estudo, outras técnicas de tratamento e o uso de outras medicações. Como resultado, foram encontrados 51 artigos, após exclusão de duplicidade e de artigos que não respondiam a pergunta do estudo, foram selecionados e analisados 14 artigos. Todos os estudos obtiveram resultados satisfatórios na perda de peso maior ou igual a 5% em pacientes com obesidade. No entanto, em 10 artigos, foram relatados efeitos adversos no uso do Ozempic. Diante disso, as pesquisas apontam para resultados positivos no uso do Ozempic para perda de peso. É válido destacar a necessidade de mais estudos para comprovação científica.

Palavras-chave: obesidade; ozempic; eficácia.

A IMPORTÂNCIA DO VÍNCULO MÉDICO-PACIENTE NO ENFRENTAMENTO DA HOSPITALIZAÇÃO EM ONCOLOGIA PEDIÁTRICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Autora: Eduarda Dal Lago Oselame

Orientadora: Tabata Talita Hoffman
Email: tabata.hoffmann@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Medicina

RESUMO: A adaptação da criança com câncer às mudanças impostas pela doença é desafiadora, tornando essencial a humanização da assistência médica. A personalização do atendimento é fundamental, e isso se deve ao fato de o tratamento oncológico ser prolongado e envolver procedimentos complexos que impactam a criança tanto física, quanto emocionalmente. Nesse contexto, este estudo investigou a literatura especializada no enfrentamento do câncer infantil e revelou uma perspectiva centrada na importância do olhar holístico voltado ao cuidado da criança hospitalizada. Nesta pesquisa, foram consultadas as bases de dados Pubmed, BVS (LILACS) e Scielo, entre 2000 e 2024, e selecionados 30 dos 180 artigos revisados, evidenciando, em unanimidade, a importância do vínculo entre médico e paciente no tratamento oncológico pediátrico. Nesse sentido, em todas as bibliografias analisadas, lê-se a respeito da legitimidade na atenção às demandas físicas e afetivas da criança**.** Destaca-se a relevância de, na prática médica, voltar-se às necessidades integrais da criança, impactando positivamente no seu prognóstico, na adaptação e adesão ao tratamento. Por conseguinte, é possível afirmar que a relação de confiança estabelecida entre o médico encarregado e a criança acometida é essencial para a compreensão das necessidades particulares do paciente e, além disso, para a inclusão de estratégias de enfrentamento, reduzindo os impactos negativos da hospitalização.

Palavras-chave: câncer infantil; hospitalização; tratamento; relação médico-paciente.

A IMPORTÂNCIA DOS CRITÉRIOS DA AVALIAÇÃO PERIÓDICA (ACOMPANHAMENTO) DE PACIENTES ADULTOS PORTADORES DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 NAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.

Autor: Lívia Jaeger

Orientador(a): Prof.ª Leilane Marcos
E-mail: leilane.marcos@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Medicina

RESUMO: Esta revisão enfoca na importância do acompanhamento periódico de pacientes com Diabetes Mellitus Tipo 2 nas Unidades Básicas de Saúde, para prevenir a progressão da doença e melhorar a qualidade de vida, sendo essa responsável por cerca de 90% dos casos de diabetes, geralmente afetando pessoas acima dos 50 anos, obesos ou histórico familiar da doença, e, por ser pouco sintomático pode levar a complicações graves se não tratado. Assim, realizou-se uma revisão integrativa nas bases de dados MEDLINE e PUBMED, resumida as evidências sobre os critérios de avaliação periódica e a eficácia do tratamento nesses pacientes nas UBSs. A pesquisa focou na combinação dos termos “Diabetes Mellitus Tipo 2” e “Atenção Primária”. A busca resultou em 32 registros, dos quais 10 avaliavam a temática “adulto”, “atenção primária”, “Diabetes Mellitus Tipo 2” e “acompanhamento”. Dos 10 artigos, um foi descartado por abordar outra vertente, resultando em 9 artigos incluídos na revisão. Os textos ressaltam a importância do acompanhamento de diabéticos, destacando problemas na adesão a tratamentos não medicamentosos e a necessidade de conhecimento dos protocolos de atendimento pela equipe multidisciplinar das UBSs. Portanto, para implementação eficaz de um sistema de acompanhamento de pacientes com DM2 na Atenção Primária, é crucial tratar o paciente de forma integral. A adesão ao tratamento depende de políticas, gestão e formação profissional, além de aspectos emocionais e pessoais. Equipes multidisciplinares nas UBSs melhoram o atendimento e a satisfação dos pacientes. Monitoramento e avaliação periódica são essenciais para o controle da doença e continuidade do tratamento.

Palavras-chave: “Acompanhamento”, “Diabetes Mellitus Tipo 2”, “Atenção Primária”.

A INFLUÊNCIA DA MICROBIOTA MATERNA NO DESENVOLVIMENTO DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NA PROLE

Laura Pieta Sperotto
Darlene Aparecida Pena
E-mail: darlene.pena@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Medicina

RESUMO: O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma condição complexa do neurodesenvolvimento, envolvendo uma interação entre fatores genéticos e ambientais. Nos últimos anos, a microbiota intestinal materna tem se destacado como um fator importante que pode influenciar o desenvolvimento do TEA na prole. Alterações na composição da microbiota materna podem modificar o ambiente imunológico uterino, modulando processos inflamatórios que, por sua vez, podem influenciar o desenvolvimento neurológico da prole. Nesse contexto, o presente estudo revisa as alterações na microbiota materna que podem impactar o risco de TEA. Estudos recentes indicam que a disbiose materna causa aumento nos níveis de citocinas pró-inflamatórias, como IL-6 e TNF-α, que têm sido associadas à ativação imune materna. Esse processo promove neuroinflamação que pode comprometer a neurogênese e a plasticidade sináptica. Além disso, o desequilíbrio da microbiota materna reduz os níveis do Fator Neurotrófico Derivado do Cérebro (BDNF), prejudicando ainda mais o neurodesenvolvimento. Adicionalmente, alterações no metabolismo dos ácidos graxos de cadeia curta, aumento da permeabilidade intestinal, obesidade materna, dentre outros fatores, também influenciam a colonização bacteriana inicial do recém-nascido e podem estar ligados à fisiopatologia do TEA. Intervenções terapêuticas como probióticos, prebióticos e até transplante de microbiota fecal têm mostrado resultados promissores na restauração do equilíbrio da microbiota materna e redução da inflamação. Em resumo, a microbiota materna desempenha um papel fundamental no desenvolvimento neurológico fetal, e sua modulação durante a gestação pode ser uma estratégia preventiva eficaz contra o TEA. Contudo, mais pesquisas são necessárias para entender esses mecanismos e desenvolver tratamentos adequados.

Palavras-chave: microbiota intestinal materna; transtorno do espectro autista; neurodesenvolvimento; ativação imune materna.

ABUSO E DESVIO DE USO DO ZOLPIDEM: CAUSAS, CONSEQUÊNCIAS E ESTRATÉGIAS DE CONTROLE

Maria Verônica de Almeida Santos Nitzsche

Sílvia de Almeida Santos Colbek
silviacolbek@hotmail.com

UNIFEBE – Centro Universitário de Brusque
Medicina

RESUMO: O Zolpidem é um medicamento para tratar a insônia. Embora essa propriedade tenha sido o principal motivo da sua criação, o abuso e uso indevido desta droga estão se tornando um problema grave. Este trabalho visa explanar sobre o uso do Zolpidem, suas consequências e as estratégias de controle para enfrentar tais adversidades. Foi utilizado método exploratório de revisão bibliográfica, tendo como fundamentação teórica a pesquisa em artigos científicos SciELO, periódicos da ANVISA e do Ministério da Saúde. Quando o Zolpidem foi lançado, acreditava-se que não levaria à dependência, fato este, refutado pela prática clínica e relato de casos, o fármaco causa dependência fisiológica e psicológica. Por seu efeito depressor do SNC é o medicamento mais prescrito no mundo. Apesar do excelente desempenho para insônias pontuais, o Zolpidem tem sido utilizado para fins recreativos, tendo efeitos colaterais como alucinações, amnésia retrógrada, mania, agressividade, extroversão, etc. Como consequência, existem crescentes casos de adicção, e no uso recreativo, diversos relatos de incidentes. Como estratégias de controle, a comunidade médica deve conhecer as indicações do medicamento, os efeitos adversos, potencial de dependência, bem como, informar ao paciente o modo correto de consumo e riscos associados. Assim, o abuso e o desvio de uso são um sério problema de saúde pública que requer abordagem multidimensional. A regulamentação das prescrições, a consciencialização dos riscos e a promoção de terapias alternativas são chaves para a mitigação das consequências. As políticas abordadas devem ser abrangentes e investigações são necessárias para aprimorar as práticas de controle.

Palavras-chave: Zolpidem; benzodiazepínicos; abuso.

AÇÃO EM SAÚDE: TESTAGEM DE ISTs, AFERIÇÃO DOS SINAIS VITAIS E GLICEMIA CAPILAR EM COLABORADORES DE UMA EMPRESA PRIVADA DO ALTO VALE DO ITAJAÍ

Autor(es): Brayan Delfes de Souza, Cláudia Winckler, Enzo Arthur Krieger, João Vitor Bittencourt Venera, Tíbor de Bittencourt Nagy

Orientador(a): Camila Gularte Lanau
E-mail: camila.lanau@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Medicina

RESUMO: Trata-se de um relato de experiência que descreve o projeto de intervenção desenvolvido no âmbito da unidade curricular de interação em saúde na comunidade do curso de Medicina. O objetivo do projeto foi aprofundar o processo de acolhimento humanista e integrador para os usuários da Atenção Primária do Sistema Único de Saúde (SUS), além do desenvolvimento de educação em saúde com trabalhadores, por meio de uma intervenção que incluiu uma roda de conversa sobre Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs), além de aferição de sinais vitais, glicemia capilar e realização de testes rápidos de HIV, Hepatite B, Hepatite C e Sífilis. Buscando melhorar a qualidade do atendimento, o projeto envolveu a escuta de profissionais da área e a união de conhecimentos literários para compilar práticas que valorizem o paciente e o abordem de maneira correta. Foram distribuídos folders educativos, além de destacar a relevância dos testes rápidos providenciados pela Unidade Básica de Saúde (UBS). No dia 24 de novembro de 2023, entre 9h e 13h, ocorreu uma roda de conversa com 25 funcionários da empresa, divididos em grupos para participar de sessões de 30 minutos cada. Para garantir a privacidade e estabelecer um vínculo médico-paciente adequado, os testes e aferições foram realizados em salas privadas dentro da empresa. Entre o total de participantes, 8% resultaram reagentes para Hepatite B, enquanto os demais não reagentes para nenhuma das enfermidades testadas. Resultados positivos foram imediatamente comunicados à preceptora presente, que mediou os protocolos necessários para garantir o sigilo e acolhimento dos pacientes.

Palavras-chave: HPV, doenças infectocontagiosas, ISTs.

ANÁLISE DAS ALTERAÇÕES DO MICROBIOMA INTESTINAL CAUSADAS PELO ESTRESSE PSICOLÓGICO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Autor(es): Giovana Busnardo Voltolini

Orientador(a): Leilane Marcos
E-mail: Leilane.marcos@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE
Curso: Medicina

RESUMO: O estresse psicológico é responsável por alterações no microbioma gastrointestinal, as quais podem resultar em consequências à saúde do indivíduo. O sistema gastrointestinal é composto por uma microbiota responsável pela manutenção da homeostase do organismo que está intimamente interligada à atividade cerebral – formando o eixo encéfalo-intestino. Este trabalho busca analisar as alterações do microbioma gastrointestinal causadas pelo estresse psicológico por meio da literatura científica. Foi realizado levantamento bibliográfico nas bases de dados PubMed, Scielo e BVS. As palavras chaves utilizadas foram: gastrointestinal microbiome; stress, psychological e brain-gut axis. Critérios de inclusão: textos completos gratuitos em português e em inglês, artigos publicados em 2021 a 2024 e aprofundamento nas alterações do microbioma gastrointestinal causadas pelo estresse psicológico, critérios de exclusão: abordagem de tratamento farmacológico e não farmacológico, abrangência de outras patologias não correspondentes ao foco do estudo, envolvimento de questões socioeconômicas e estudos não aprofundados no microbioma gatrointestinal. Como resultado, foram encontrados 24 artigos, após exclusão de duplicidade e de artigos que não respondiam à pergunta do estudo, foram selecionados e analisados 3 artigos, dos quais foram observadas nos estudos as seguintes alterações gastrointestinais: constipação, aumento dos movimentos intestinais, disbiose, hipermeabilidade intestinal e da barreira hematoencefálica, endotoxemia, neuroinflamação, desregulação imunitária, colite entérica e perturbação do muco do cólon. Conclui-se que o entendimento das alterações é de interesse médico visto que impacta na conduta terapêutica e no prognóstico do paciente, considerando as doenças que afetam o sistema gastrointestinal. É válido destacar a necessidade de mais estudos para comprovação e abrangência científica.

Palavras-chave: microbioma gastrointestinal; estresse psicológico; eixo encéfalo-intestino.

ANÁLISE DO IMPACTO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NA PREVENÇÃO DA OBESIDADE INFANTIL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Autor(es): Giovana Busnardo Voltolini e Larissa Milena Klein

Orientador(a): Manuela Tatsuko Satake
E-mail: manuela.satake@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Medicina

RESUMO: A alimentação saudável é imprescindível para o bom desenvolvimento neuropsicomotor das crianças, além de prevenir a obesidade infantil e na idade adulta. Diante disso, estratégias alimentares são vistas como benéficas para evitar comorbidades relacionadas ao excesso de peso, como síndrome metabólica e doenças cardiovasculares. Este trabalho busca analisar o impacto da alimentação saudável na prevenção da obesidade infantil. Realizou-se levantamentos bibliográficos na base de dados PubMed. As palavras chaves utilizadas foram: "*child*", "*obesity*", "*diet*" e "*healthy*". Os critérios de inclusão foram: textos completos, gratuitos, em português e em inglês, artigos publicados em 2022 a 2024, aprofundamento nas relações entre obesidade infantil e alimentação saudável e os critérios de exclusão foram: não abordagem sobre a obesidade, abrangência sobre tratamentos não correspondentes ao foco do estudo, envolvimento de outras comorbidades não relacionadas ao tema principal e estudos não aprofundados na alimentação saudável durante a infância. Como resultado, verificou-se 15 artigos, e após exclusão de pesquisas que não respondiam à pergunta norteadora do estudo, foram selecionados e analisados 3 artigos, dos quais observou-se que as estratégias aplicadas na idade infantil para a precaução do ganho de massa gorda são influenciadas principalmente por: contexto e recursos ambientais e influências sociais. Conclui-se que o desenvolvimento cognitivo e físico das crianças reflete diretamente na forma de alimentação que foi introduzida desde a primeira infância, focando principalmente em estratégias de hábitos de vida saudáveis e na diminuição de doenças ao longo da vida. É válido destacar a necessidade de mais estudos para comprovação e abrangência científica.

Palavras-chave: Criança; Obesidade; Dieta; Saudável.

ANÁLISE ESTATÍSTICA DE BUSCA ATIVA PARA MULHERES COM PREVENTIVOS PENDENTES NA UBS SANTA LUZIA

Autor(es): Valentina Cavalheiro Gomes, Muriel Mohamed, Sofia Tonolli Heusi, Natália Schead Teotonio Da Silva, Laura Ruzinsky Schmidt.
Orientador(a): Aline Sturmer
E-mail: aline.sturmer@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Medicina

RESUMO: O exame Papanicolau, conhecido como preventivo do câncer de colo de útero, é um procedimento negligenciado, muitas vezes, pelos pacientes nas Unidades Básicas de Saúde (UBS). A observação direta no campo de prática revelou que parte das mulheres que realizam os preventivos não retornam à unidade de saúde para verificar seu resultado. Considerando o papel central da Estratégia de Saúde da Família, percebeu-se a responsabilidade de desenvolver um projeto de intervenção voltado à saúde feminina. Portanto, o objetivo dessa busca ativa foi informar sobre os riscos que o exame alterado pode ocasionar e os benefícios de realizar periodicamente a consulta ginecológica. O trabalho é uma análise estatística da demanda de mulheres com preventivos pendentes em uma Unidade Básica de Saúde no município de Brusque. Foi realizado uma coleta de informações clínicas, além da criação de um folder que envolve as principais informações sobre o câncer de colo de útero e alerta sobre a importância de realizar um Papanicolau regularmente. Como resultado, a iniciativa demonstrou ser eficaz na promoção da saúde reprodutiva e na melhoria da qualidade de vida das mulheres na UBS Santa Luzia. A pesquisa revelou que mulheres com exames preventivos pendentes são prioritariamente mais velhas. A busca ativa e intervenções educativas como folders e contatos via WhatsApp, foram fundamentais para aumentar a adesão ao exame Papanicolau. A implementação futura deve focar nas mulheres que não realizaram o exame nos últimos 3 anos, a fim de melhorar o rastreamento e a prevenção do câncer de colo de útero.

Palavras-chave: saúde da mulher; câncer de colo de útero; rastreamento; preventivos; pendente.

APRIMORAMENTO DA COMUNICAÇÃO ENTRE AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE E A POPULAÇÃO ADSCRITA

Amanda Peroza, Ana Laura Colle, Ana Paula Freitas, Maria Fernanda Rodrigues e Mônica Veleda Kierten Steffen

Aline Sturmer
aline.sturmer@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Medicina

RESUMO: O Agente Comunitário de Saúde (ACS) é um profissional essencial na atenção básica, que atua como uma ponte entre os serviços e a comunidade, desempenhando um papel fundamental na promoção de saúde e prevenção de doenças. Seu principal papel é estabelecer um vínculo com a população através das visitas domiciliares e realização de outras atividades. Nesse viés, o objetivo deste trabalho é facilitar a comunicação do ACS com a população e melhorar as relações estabelecidas. Trata-se de um estudo intervencionista, de natureza qualitativa e quantitativa, que utilizou como estratégia a implantação de um novo método de conduta nas visitas domiciliares e na divulgação de informações sobre a Unidade Básica de Saúde. As estratégias criadas foram um novo aviso de visitas, que continha o motivo e o horário, caso a pessoa não estivesse em casa, além de outras informações sobre a Unidade; e um Instagram da UBS para facilitar a transmissão de comunicados. Os resultados indicaram uma melhoria na comunicação entre a população adscrita e os ACS, com o uso efetivo dos métodos utilizados para ampliar o diálogo. Por fim, o uso estratégico dessas ferramentas revelou-se uma abordagem eficaz para fortalecer os laços e melhorar a comunicação mútua, buscando sempre o melhor atendimento ao usuário.

Palavras-chave: Agente Comunitário de Saúde; Unidade Básica de Saúde; Vínculo; Atenção Primária.

ATUAÇÃO DA MONITORIA ACADÊMICA PARA O CURSO DE MEDICINA NAS DISCIPLINAS DE PRÁTICAS FUNCIONAIS.

Autor(es): Giovana Famer Barbosa
Luan Roberto Ewers
Mariana Slhessarencko

Orientador(a): Anna Elisa Amaro da Silveira
E-mail: anna.nascimento@unifebe.edu.br

Unifebe
Curso: Medicina

Introdução: A disciplina de práticas funcionais, no currículo baseado em aprendizagem por problemas (do inglês *Problem-Based Learning* – PBL), propõe a interface entre teoria e prática dos conteúdos dispostos no plano de ensino. Cabe aos acadêmicos, na função de monitores, o auxílio durante as aulas. **Objetivo:** Promover aos monitores a introdução aos métodos de ensino, bem como exercitar as boas práticas das atividades laboratoriais, de modo que possam orientar sobre regras de convivência e comportamento em âmbito laboratorial. **Método:** Os monitores acompanham as práticas durante as aulas e utilizam recursos tecnológicos, como agendamento de práticas através de meios digitais para que o acadêmico possa elencar as dúvidas e marcar sessões de estudos referentes às atividades realizadas em aula, indicando a prática que gostaria de refazer. **Resultados:** O apoio ao docente durante as aulas é relevante para o sucesso das práticas laboratoriais. Para o monitor, tem-se como resultado o aprofundamento do conhecimento, experiência profissional e social e cooperação no processo de ensino. Para os alunos que recebem a monitoria, percebe-se melhoria do desempenho acadêmico e desenvolvimento para habilidades de estudo e interação social. Para a instituição, proporciona um ambiente de aprendizado mais colaborativo. **Conclusões**: A monitoria acadêmica possibilita a introdução à docência por meio de condutas de ensino supervisionadas. Através da monitoria é possível estimular o interesse dos acadêmicos nas práticas pedagógicas para que, futuramente, despertem o interesse pela docência. Em suma, a monitoria é uma ferramenta valiosa para apoiar o aprendizado dos alunos e melhorar o desempenho acadêmico.

Palavras-chave: monitoria; medicina; ensino.

AVALIAÇÃO ESTRUTURADA DOS PACIENTES INTERNADOS EM LEITOS DE SAÚDE MENTAL DE UM HOSPITAL GERAL

Autores: Amanda Regina Selenko
Eduarda Leitholdt
Felipe José Cavichioli
Gabriela Paim

Orientador: Antônio de Pádua Santos Lanna
E-mail: antoniopslanna@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Curso: Medicina

RESUMO: A Reforma Psiquiátrica Brasileira (RPB) transformou a assistência em saúde mental, substituindo o modelo manicomial pelo psicossocial. Nesse contexto, os hospitais gerais com leitos psiquiátricos surgem como parte fundamental da Rede de Atenção Psicossocial (RAPS), articulando a assistência hospitalar com outros serviços de saúde mental. Este projeto visa organizar e padronizar a avaliação psiquiátrica em um hospital geral em Santa Catarina, utilizando ferramentas diagnósticas para as principais síndromes que demandam internação: ideação suicida, psicose e transtornos relacionados ao uso de álcool e drogas. A proposta envolve a aplicação de questionários específicos (BECK, MADRS, BPRS, ASSIST-OMS, AUDIT) por alunos da graduação de medicina, proporcionando um atendimento estruturado e melhorando a qualidade da assistência oferecida aos pacientes. Os resultados mostraram a relevância de gênero nas avaliações, sugerindo uma maior vulnerabilidade feminina a sintomas depressivos e um predomínio masculino em problemas relacionados ao uso de álcool. A análise dos dados forneceu percepções sobre a distribuição dos transtornos mentais, destacando a importância de intervenções específicas e o papel dos hospitais gerais na Rede de Atenção Psicossocial (RAPS).

Palavras-chave: Ideação suicida; Surto psicótico; Esquizofrenia; Drogadição; Medicina Hospitalar.

CARACTERÍSTICAS DOS ATENDIMENTOS DE INTERNAÇÕES HOSPITALARES RELACIONADAS A DOENÇA DE ALZHEIMER.

Autor(es): Pedro Carrión Carvalho, Amanda Goedert, Giovana Busnardo Voltilini, Tanize Bechorner Almeida, Júlia Costa Francisco.

Orientador(a): Eduardo Holsbach Cantarelli
E-mail: eduardohcatarelli@gmail.com

UNIFEBE
Curso: MEDICINA

RESUMO: Entender a prevalência de atendimento por internação, eletivo ou de urgência, para pacientes com a doença de Alzheimer. **Objetivo:** Caracterizar os tipos de atendimentos de internações hospitalares relacionados aos pacientes com a doença de Alzheimer no país. **Métodos:** Estudo ecológico de séries temporais, do período de 2018 até julho de 2024, utilizando os registros do sistema de informação hospitalar (DataSUS). **Resultados:** Com relação às internações de caráter eletivo foram registrados 2.100 internações, com prevalência na região do sudeste nordeste. Já as internações de caráter de urgência tiveram o total de 8.208, com prevalência nas regiões sudeste e sul. **Conclusão:** É possível concluir que a prevalência das internações por urgência é maior que as internações de caráter eletivo, com uma proporção nacional de que a cada 1 internação eletiva, teremos 3,95 internações de urgência (1:3,95). Já nas regiões norte 1:5,67, região nordeste 1:2,48, região sudeste 1:3,38, região sul 1:11,3 e na região centro-oeste 1:2,30.

Palavras-chave: Doença de Alzheimer; DATASUS; Neurologia.

COMPARAÇÃO DAS MORBIDADES HOSPITALARES POR INTERNAÇÃO DE NEOPLASIAS MALIGNAS DO LÁBIO, CAVIDADE ORAL, FARINGE E LARINGE, EM RELAÇÃO AO NÚMERO DE ÓBITOS.

Autor(es): Pedro Carrión Carvalho, José Arthur Rubick Rieg, Luiza Davidoff, Guilherme José Rosa, Beatriz Cazagrande Pucci de Oliveira.

Orientador(a): Eduardo Holsbach Cantarelli
E-mail: eduardohcantarelli@gmail.com

UNIFEBE
Curso: MEDICINA

RESUMO: Discutir a prevalência das neoplasias malignas (câncer) do lábio, cavidade oral, faringe e laringe, com relação ao número óbitos. **Objetivo:** Comparar o número de internações hospitalares por neoplasias malignas de lábio, cavidade oral, faringe e laringe com relação ao número de óbitos. **Métodos:** Estudo ecológico de séries temporais, do período de 2018 até julho de 2024, utilizando os registros do sistema de informação hospitalar (DataSUS). **Resultados:** No período de 2018 até junho 2024, no Brasil, foram internados 243.558 pacientes com Neoplasias malignas do lábio, cavidade oral, faringe e laringe, com 112.480 internados de forma eletiva e 131.078 de caráter de urgência. O número de óbitos que foram internados de forma eletiva foi de 6.986, já o número de óbitos que foram internados no caráter de urgência é de 31.852. **Conclusão:** Existe uma prevalência de que a cada 16,1 pacientes internados de caráter eletivo, teve-se 1 óbito (16,1:1), enquanto os pacientes de internados de caráter de urgência urgência a cada 4,12, teve-se 1 óbito(4,12:1).

Palavras-chave: Oncologia, Câncer, Orogaringe, Laringofaringe, Laringologia, Cavidade Oral.

CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA DA COVID 19 SOBRE A SAÚDE MENTAL

Autor(es): Carolina Santos Bianchi, Débora Érica Lemes Presotto, Maria Eduarda Busnello Schimidt e Sara Bernardi

Orientador(a): Dra. Débora Aguiar
E-mail: debora.aguiar@unifebe.edu.br

Instituição: Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE
Medicina

RESUMO: O presente estudo se trata de uma revisão bibliográfica acerca dos impactos da pandemia da COVID-19 sobre a saúde mental da população, através de uma abordagem quantitativa, cujo objetivo é exploratório. A mais recente pandemia da história, tratou-se de uma infecção de trato respiratório, de rápida proliferação e contágio, que, por falta de conhecimentos sobre manejo, tratamento e prevenção, afetou 655 milhões de pessoas, causando prejuízos nas diversas esferas sociais, sendo a saúde incluída como uma das mais atingidas. A pandemia desencadeou um aumento de 25% na prevalência de doenças psicológicas, como ansiedade e depressão, em todo o mundo. Estudos demonstram que no Brasil 35% da população apresentou transtornos psicológicos como transtorno do pânico, ansiedade e depressão durante o período pandêmico, sendo os grupos mais envolvidos, acadêmicos e trabalhadores da área da saúde. Concomitantemente a esses fatores, a demanda de serviços psicológicos, como psicoterapia e escuta psicológica, também apresentou crescimento. Estudos apontam que, tais consequências foram resultantes da soma de fatores como isolamento social, elevados números de óbitos, falta de infraestrutura, descaso e desorganização frente ao cenário pandêmico. Portanto, é nítido o estrago deixado pela pandemia, ressaltando a necessidade de compreensão dos potenciais impactos negativos que eventos fatídicos podem provocar na psique humana, principalmente quando não se tem um bom preparo organizacional frente a situações adversas. Por fim, tais dados ressaltam a necessidade de voltar maiores atenções para a área da saúde mental, assim como, evidencia a necessidade melhores intervenções objetivando a redução de danos a longo prazo.

Palavras-chave: Pandemia; Ansiedade; Depressão.

CRIANÇAS SAUDÁVEIS, MENTES ATIVAS: PRIORIZANDO BRINCADEIRAS FORA DE CASA

Autor(es): Julya Vargas Souza de Oliveira
Luan Mateus Gnoatto Pinto
Marianne Nicoletti Borba
Rafael Schimitt da Rosa

Orientador(a): Camila Lanau
E-mail: Camila.lanau@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino
Curso: Medicina

RESUMO: O projeto "Crianças Saudáveis, Mentes Ativas: Priorizando Brincadeiras Fora de Casa" teve como objetivo abordar os impactos negativos do uso excessivo de dispositivos eletrônicos na infância e a importância das brincadeiras ao ar livre. A intervenção foi realizada com crianças do 4º ano em uma escola, onde foram discutidos temas como bullying e sedentarismo, seguidos por atividades práticas com brincadeiras tradicionais. Os resultados mostraram um aumento na conscientização sobre os malefícios da tecnologia e uma melhoria nas habilidades sociais e emocionais das crianças, destacando a relevância de equilibrar experiências digitais e atividades físicas

Palavras-chave: Brincadeiras ao ar livre, uso de tecnologia, desenvolvimento infantil

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO DO CURSO DE MEDICINA: O IMPACTO DAS DROGAS NO CORPO HUMANO E A CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE A ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NO PROCESSO DE REABILITAÇÃO

Autor(es): Beatriz Luana Baratter do Carmo; Emily Garcêz Darós; Joana Spengler Beduschi; Laura Treichel Aldebrand; Luiza Davidoff; Maria Eduarda Torquato Basilio; Maria Fernanda Rossatto da Fonseca; Mariana Faro Del Matto; Nazanin Honarkar Mirasadí; Tais Regina Picolotto

Orientador(a): Jô Rosa
E-mail: jo.rosa@unifebe.edu.br

Centro universitário de Brusque-UNIFEBE
Curso: Medicina

RESUMO: O Projeto de Curricularização da Extensão (2023.2) do Curso de Medicina da UNIFEBE visou promover a saúde dos acolhidos na Comunidade Bethânia de São João Batista, uma associação sem fins lucrativos focada na reabilitação de dependentes químicos. Objetivos: Disseminar conhecimento e promover informações cruciais sobre o impacto das drogas em diferentes sistemas do corpo humano, assim como a importância da alimentação no processo de reabilitação. Método: Foram desenvolvidas ações acerca dos efeitos das drogas em órgãos específicos e os impactos da alimentação no processo de reabilitação, considerando a Aprendizagem Baseada em Projetos. Entre os procedimentos metodológicos realizados, incluem-se a pesquisa e a elaboração de apresentações acerca dos temas propostos, assim como a confecção de cartazes e slides informativos. O material foi exposto em uma roda de conversa com pequenos grupos, e neles as alunas puderam realizar uma troca de conhecimento com os acolhidos. Resultados: Obteve-se um retorno ativo e participativo. Os acolhidos absorveram o conhecimento transmitido, participando ativamente com perguntas, anotações e relatos de casos vividos por eles ou por alguém que os mesmos conheciam, retornando para as acadêmicas, o quanto o assunto foi de relevância e conhecimentos para eles. Conclusão: A intervenção revelou a importância de abordar essa problemática de maneira educativa e acessível. Além disso, a continuidade dessas atividades educativas reforçaria o apoio mútuo dentro da comunidade, contribuindo para a consolidação dos hábitos saudáveis e a prevenção de reincidências.

Palavras-chave: Saúde. Dependência Química. Comunidade Bethânia

DESAFIOS CLÍNICOS NO MANEJO DO LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO: NEFRITE LÚPICA E COMPLICAÇÕES SISTÊMICAS

Autores: Eduarda Soares Cerutti, Marcela Soares Cerutti e Martina França

Orientador: Luiz Gustavo Coquemala
E-mail: guscs@icloud.com

Centro Universitário de Brusque - Unifebe
Curso: Medicina

RESUMO: O Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) é uma doença autoimune crônica, frequentemente complicada por nefrite lúpica, que leva a altos índices de morbidade. O objetivo deste estudo é relatar o manejo de uma paciente jovem com LES, que desenvolveu nefrite lúpica com complicações severas. Realizou-se um estudo retrospectivo observacional, complementado por revisão de literatura. Paciente de 23 anos foi admitida com edema generalizado, oligúria e hipertensão severa. O exame laboratorial confirmou nefrite lúpica, necessitando de internação na UTI, tratamento com corticosteroides em alta dose, imunossupressores e hemodiálise. Após a estabilização, a paciente apresentou complicações adicionais, incluindo derrame pleural, derrame pericárdico e broncopatia inflamatória, que demandaram novas internações e intervenções. Apesar das complicações, a paciente respondeu bem ao tratamento e foi liberada para acompanhamento ambulatorial. Este caso ressalta a importância de uma abordagem multidisciplinar e do monitoramento contínuo no tratamento de LES com comprometimento renal, evidenciando a complexidade e a gravidade das complicações associadas à nefrite lúpica.

Palavras-chave: Lúpus Eritematoso Sistêmico; Nefrite Lúpica; Complicações.

DESAFIOS NA IDENTIFICAÇÃO E INTERVENÇÃO DO COMPORTAMENTO SUICIDA NA INFÂNCIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Autoras: Eduarda Dal Lago Oselame e Melissa Becker Trois

Orientador: Rodrigo Kerber
Email: rodrigo.kerber@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Medicina

RESUMO: O comportamento suicida na infância é raro, mas não incomum. Contudo, é um tema pouco explorado e frequentemente subnotificado devido a diversos fatores. A compreensão desse fenômeno está ligada à formação da percepção da morte na infância e a fatores de risco mais frequentemente presentes, como traumas, violência sexual, transtornos psiquiátricos prévios e conflitos familiares, evidenciando a natureza multidimensional do suicídio. Nesse contexto, este estudo investigou a literatura especializada no comportamento da criança suicida e revelou uma perspectiva centrada na importância da conscientização entre pais, educadores e profissionais de saúde para a capacidade das crianças em planejar e realizar tentativas de suicídio com sucesso. Nesta pesquisa, foram consultadas as bases de dados Pubmed, BVS (LILACS) e Scielo. Foram selecionadas publicações originárias do Continente Americano, podendo ser encontradas em inglês, português ou espanhol, tendo sido publicados entre 1980 e 2024 e especificamente abordando pacientes acometidos durante a infância. A partir da análise de 33 dos 80 artigos revisados, envidencia-se não apenas a ascensão alarmante dos incidentes de suicídio entre crianças, mas também a complexidade e dificuldade associadas à abordagem dessa problemática. Nesse sentido, em todas as bibliografias analisadas, lê-se a respeito dos desafios significativos na identificação e intervenção precoce, além da problemática da escassez de pesquisas acerca do suicídio infantil, contribuindo para a invisibilidade do tema na instauração de promoção e tratamento de saúde.

Palavras-chave: suicídio infantil; comportamento suicida; emergências psiquiátricas na infância.

EDUCAÇÃO EM HIGIENE E SEGURANÇA EM UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE BRUSQUE

Autores: Fabricio Faustino, Carlos Alberto Vargas Zaguini, Beatriz Cazagrande Pucci de Oliveira e Maria Fernanda Lobo

Orientador: Rodrigo Kerber
E-mail: rodrigo.kerber@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque
Curso: Medicina

RESUMO: A diarreia é uma doença séria devido à falta de higiene, alimentação precária e consumo de água não tratada. A promoção e prevenção de saúde são essenciais para reduzir sua incidência. Diante dessa situação, ressalta-se a necessidade de desenvolver um momento de treinamento que auxilie a equipe de professores, profissionais de limpeza e equipe de cozinha na escola básica, levando informações atualizadas sobre procedimentos de higiene e segurança nas escolas. Este projeto possui um caráter informativo e educacional no município, onde serão implantadas duas dinâmicas: 1. Apresentação de uma palestra, destinada a equipe de professores, profissionais de limpeza e equipe de cozinha na escola básica de Brusque-Santa Catarina; 2. A elaboração de uma dinâmica destinada às crianças desta escola, onde será orientado a importância da lavagem adequada das mãos. 3. Aplicação de um questionário para quantificar a importância de informações agregadas na apresentação à equipe de profissionais da escola. Após a aplicação da palestra com os adultos e a implantação da dinâmica, na escola, demonstrou-se que a equipe aprendeu novas formas de higiene e a importância da prevenção da diarreia. Além disso, descobriram que a diarreia pode afetar o desempenho escolar e que muitos não tinham conhecimento sobre as formas de transmissão e a necessidade de isolamento em casos de diarreia infecciosa.

Palavras-chave: prevenção; diarreia; higiene; escola.

EDUCAÇÃO EM SAÚDE ACERCA DA DENGUE PARA ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA ESCOLA DA REDE PÚBLICA ALTO VALE DO ITAJAÍ

Autor(es): Brayan Delfes de Souza, Cláudia Winckler, Enzo Arthur Krieger, João Vitor Bittencourt Venera, Luan Soares de Aguiar, Tíbor de Bittencourt Nagy

Orientador(a): Fernanda de Oliveira Pereira
E-mail: fernanda.oliveira@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Medicina

RESUMO: Trata-se de um relato de experiência desenvolvido a partir do projeto de intervenção, realizado no âmbito da unidade curricular de interação em saúde na comunidade do curso de Medicina tendo como finalidade disseminar informações relevantes acerca da dengue, por meio da realização de uma palestra expositiva dialogada, bem como a realização de atividade prática no formato de gincana. As palestras expositivas dialogadas e as atividades práticas foram realizadas com os alunos do 4º e 5º ano do ensino fundamental entre às 9:00h e às 11:00h, no dia 16/05/2024, respeitando o horário de intervalo dos alunos. Eles foram divididos em 2 grupos de acordo com o ano escolar, sendo que cada grupo participou da palestra expositiva dialogada por cerca de 40 minutos e da atividade prática por cerca de 20 minutos. Para a realização da atividade prática coletou-se previamente materiais como pneus, garrafas, vasos de planta, tampas de garrafas, que foram levados até a escola e utilizados para a montagem do ambiente da gincana. Após a finalização das atividades foram distribuídos folders sobre a dengue oriundos da vigilância epidemiológica do município de Brusque bem como do Ministério da Saúde. Por fim, mostrou-se imprescindível conscientizar os alunos, os professores e, indiretamente, os pais, além de esclarecer dúvidas dos alunos. Isso reforça a educação em saúde, e como as atividades lúdicas ajudam a entender o ciclo da doença e como preveni-la. Ao educar as crianças, podemos prevenir a disseminação da dengue e proteger a saúde da população a médio e longo prazo.

Palavras-chave: dengue, educação em saúde, atenção primária.

EDUCAÇÃO EM SAÚDE: FUNCIONAMENTO DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE

Autor(es): Brenda Ferreira, Eduarda Libardo Cúrcio, Giovana Busnardo Voltolini e Letícia Giovana Cerutti

Orientador(a): Aline Sturmer
E-mail: aline.sturmer@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE
Curso: Medicina

RESUMO: Em um cenário de atenção primária, uma Unidade Básica de Saúde localizada no Médio Vale do Itajaí, foi tomada a decisão de intervir na maneira como a comunidade local utiliza a UBS. No cotidiano de trabalho, em colaboração com os agentes comunitários e preceptora, foi observado que os pacientes careciam de compreensão acerca do funcionamento da Unidade. Com isso, o objetivo do estudo é promover a educação em saúde com a população adscrita da UBS sobre o funcionamento da Unidade Básica de Saúde. Desta forma, a metodologia envolveu a aplicação de estratégias para esclarecer o funcionamento da Unidade, incluindo a utilização de um questionário e a criação de um vídeo explicativo. A partir do questionário realizado com os pacientes na sala de espera da UBS, foi conduzida uma análise abrangente sobre os resultados obtidos, possibilitando a elaboração de um vídeo educativo. Dessa forma, essas estratégias tiveram como propósito principal esclarecer a comunidade local informações detalhadas sobre os serviços oferecidos, o papel desempenhado por cada membro da equipe multidisciplinar e a divulgação do cronograma da UBS para os usuários. Os resultados atestam que a promoção da educação em saúde é uma estratégia eficaz para fortalecer os laços entre a UBS e a população adscrita. A obtenção desses resultados, de forma gradual, sugere a pertinência de iniciativas educativas contínuas no âmbito da saúde comunitária, reforçando a importância da informação na construção de uma comunidade mais consciente e participativa em relação aos serviços de saúde oferecidos.

Palavras-chave: funcionamento da Unidade Básica de Saúde; iniciativas educativas; vídeo explicativo.

EMERGÊNCIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: MATERIAL EDUCATIVO PARA A INSTRUÇÃO DE EDUCADORES FRENTE À SITUAÇÕES DE RISCO

Autor(es): Luiza Davidoff, Bruno Gaieski Faé, Mariana Faro Del Matto, Pedro Vettori Pereira e Taís Regina Picolotto

Orientador(a): Camila Gularte Lanau
E-mail: camila.lanau@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Curso: Medicina

RESUMO: Crianças da educação infantil estão propensas a acidentes e a capacitação dos profissionais faz com que a espera por serviços de socorros especializados não comprometa a vitalidade do aluno. **Objetivo:** Desenvolvimento de um material educativo, com foco em capacitar os professores, sobre primeiros socorros adequados às crianças em ambiente escolar, visando aumentar a segurança e promover o bem-estar dos alunos. **Método:** Trata-se de um relato de experiência acerca do desenvolvimento de um folder informativo para funcionários de uma escola municipal de ensino infantil, localizada no Alto Vale de Itajaí, no estado de Santa Catarina. **Resultados:** Os resultados obtidos demonstram a eficácia e a melhoria na confiança e nas habilidades dos educadores, o que indica que iniciativas similares podem ser extremamente benéficas em outras escolas, potencialmente salvando vidas e reduzindo o impacto de acidentes. **Conclusão**: O público-alvo após a aplicação do projeto se sente mais preparado e confiante para atuar em situações de emergência e destaca a necessidade contínua de adaptação e inovação para atender às demandas específicas. A iniciativa proporcionou conhecimento relevante para aprimorar futuras medidas educativas na área de saúde dos primeiros socorros.

Palavras-chave: emergência; crianças; escola.

ESTRATÉGIAS DE EDUCAÇÃO EM CONSULTÓRIO: FERRAMENTAS FACILITADORAS PARA ORIENTAÇÃO NUTRICIONAL À PACIENTES COM HIPERTENSÃO ARTERIAL, DIABETES MELLITUS, HIPERURICEMIA E/OU DISLIPIDEMIAS

Autor(es): Brenda Ferreira, Eduarda Libardo Cúrcio, Giovana Busnardo Voltolini e Letícia Giovana Cerutti

Orientador(a): Aline Sturmer
E-mail: aline.sturmer@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE
Curso: Medicina

RESUMO: Este trabalho busca facilitar a abordagem sobre a alimentação saudável para pacientes hipertensos, diabéticos, dislipidemicos e/ou com hiperuricemia de uma Unidade Básica de Saúde (UBS) localizada no Médio Vale do Itajaí. Foi evidenciado, na rotina da UBS, que os profissionais tinham dificuldades em passar orientações nutricionais de forma simples e dinâmica para tais pacientes. Com isso, o objetivo deste trabalho é melhorar a rotina da UBS, principalmente no atendimento em consultório, buscando o aperfeiçoamento das orientações dadas aos pacientes para que esses entendam de forma clara o que é explicado, tendo enfoque na rotina saudável do grupo específico, promovendo, assim, a melhoria das condições de saúde-doença do público alvo. Desta forma, foi desenvolvida uma metodologia ativa com pratos ilustrativos sobre alimentação balanceada e não balanceada que foram aplicados pelos profissionais em consultório e uma cartilha de linguagem simples específica para cada uma das quatro patologias abordadas - hipertensão, diabetes, dislipidemia e hiperuricemia - entregue pelo profissional ao paciente de acordo com a sua necessidade. Ainda dentro da metodologia, foi elaborado um questionário para obtenção dos resultados finais por meio de uma pesquisa com os pacientes que receberam a orientação em consultório. Portanto, foram obtidas respostas positivas acerca da abordagem em geral. Em conclusão, os resultados dessa intervenção afirmam que a educação em consultório é uma abordagem estratégica para iniciar uma educação alimentar adequada visando melhores hábitos dos pacientes.

Palavras-chave: alimentação saudável; doenças crônicas; orientações nutricionais; educação alimentar.

ESTRESSE EM ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO NA ÁREA DA SAÚDE: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Autor(es): Maitê Garbari e Maria Eduarda Gonçalves

Orientador(a): Leilane Marcos
E-mail: leilane.marcos@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Medicina

RESUMO: Os graduandos da área da saúde enfrentam desafios significativos, separação familiar, desafios nos ajustes de rotina e exposição a situações de sofrimento, tornando-os vulneráveis ao estresse. Objetivou-se analisar fatores estressantes em estudantes e identificar as estratégias de enfrentamento adotadas. Através de uma revisão integrativa foi realizada a análise da literatura disponível nas bases de dados PubMed, BVS e Scielo, com o uso de palavras-chave "Estresse", "Estudantes da área da saúde", "Curso superior" e "Acadêmicos". Tendo como critérios de inclusão publicações de 2013 a 2023 em português. Identificou-se 57 artigos e após leitura dos títulos 45 foram selecionados. Destes, 1 foi excluído por duplicidade, 23 após leitura dos resumos e 17 após leitura por não referirem-se a estudantes da área da saúde nem abordarem situações acadêmicas relevantes ou discutirem o estresse. A análise dos 4 artigos escolhidos revela que estudantes de psicologia e medicina enfrentam consideráveis níveis de estresse por fatores como carga de estudos, ausência de momentos de lazer e dependência financeira, já os de enfermagem em função das práticas laboratoriais. As estratégias de enfrentamento identificadas foram a implementação de espaços de escuta, apoio e acompanhamento psicológico promovendo bem-estar emocional e acadêmico. Observa-se que existe a necessidade de mais estudos sobre a temática, visto o impacto na saúde dos futuros profissionais da saúde e, evidencia-se a importância da promoção do apoio social e psicológico, espaços de escuta e métodos de enfrentamento do estresse que acompanhem os estudantes desde o início do curso.

Palavras-chave: Estresse acadêmico; Estudantes da área da saúde; Medicina; Psicologia; Enfermagem.

FARMÁCIA VERDE: ADOÇÃO DE PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS

Catarina Vandresen Baron
Cecília Antonio Dallagnol
Egomar Bonissoni
Isabel Weis
Thainá Oldenburg Silva

Orientador(a): Tamily Roedel
E-mail: tamily.roedel@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Medicina

RESUMO: A busca por um futuro mais sustentável impulsiona estabelecimentos como farmácias a adotarem práticas socioambientais. Um estabelecimento privado, como uma farmácia, tem a responsabilidade de estar relacionada com adoção de práticas que promovam a sustentabilidade e o bem-estar social, reconhecendo seu papel no impacto ambiental e na comunidade. O objetivo deste trabalho é relacionar práticas sustentáveis para tornar uma farmácia mais verde. Para isso, adotou-se uma abordagem qualitativa e método descritivo, com foco em três eixos: energia, embalagens e consumo. A instalação de sistemas de energia solar, a substituição de sacolas plásticas por opções ecologicamente corretas e a redução do uso de copos descartáveis demonstram o compromisso da farmácia com a sustentabilidade ambiental. Além disso, essas medidas contribuem para o bem-estar dos clientes e funcionários, criando um ambiente mais saudável e agradável. A gestão eficiente de resíduos e a utilização de fontes renováveis complementam as iniciativas, reforçando o papel da farmácia como agente de transformação social. Espera-se que essa experiência inspire outras empresas a adotarem práticas semelhantes, promovendo um desenvolvimento mais sustentável e contribuindo para a construção de um futuro melhor para todos.

Palavras-chave: sustentabilidade; responsabilidade socioambiental; farmácia.

FERTILIDADE EM PACIENTES HOMENS COM A SÍNDROME DE PRUNE BELLY: REVISÃO DE LITERATURA

Autores: Mary Angela Pamplona Ponte
Yasmin Nicoletti Thuller

Orientadora: Leilane Marcos
E-mail: Leilane.marcos@unifebe.edu.br

Unifebe
Curso: Medicina

RESUMO: A síndrome de Prune Belly é uma condição congênita rara, caracterizada por anomalias na musculatura abdominal, criptorquidismo e malformações no trato urinário, com impacto na fertilidade masculina. O objetivo deste estudo é compreender como a síndrome afeta o sistema reprodutor masculino. Para isso, foram analisados 23 artigos de plataformas científicas como Pubmed, BVS e Google Acadêmico, sendo que 2 foram selecionados para a revisão de literatura. A pesquisa incluiu a análise de registros de casos dos últimos 70 anos, focando na perspectiva de fertilidade em homens com a síndrome. A pesquisa incluiu um artigo que reuniu registros de casos dos últimos 70 anos, analisando a fertilidade de homens com a síndrome. Os resultados indicam que, embora a doença comprometa a fertilidade, com casos de azoospermia e ejaculação retrógrada, os níveis hormonais de testosterona, FSH e LH permaneceram preservados em mais de 70% dos pacientes. Isso sugere que o comprometimento reprodutivo decorre de anomalias anatômicas e não hormonais. Conclui-se que, apesar das comorbidades, as técnicas modernas de tratamento podem melhorar as perspectivas de fertilidade desses indivíduos.

Palavras-chave: Síndrome de Prune Belly, fertilidade masculina, anomalias reprodutivas, preservação hormonal.

IMPACTO DO USO DE ESTEROIDES ANABOLIZANTES NA SAÚDE CARDIOVASCULAR DE ATLETAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Autor: Pedro Henrique Almeida Girardi

Orientador: Prof. Dr. Altair Argentino Pereira Júnior
E-mail: altjunior@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Medicina

Introdução. O uso de esteroides anabolizantes androgênicos (EAA) por fisiculturistas tornou-se comum, trazendo diversos impactos à saúde, especialmente no sistema cardiovascular. Se torna fundamental o conhecimento dos profissionais de saúde sobre as possíveis repercussões clínicas ocasionadas pelo uso indiscriminado de tais substâncias, a fim de aumentar a conscientização sobre esse efeito potencialmente deletério dos esteroides anabolizantes e prevenir seu uso indevido ou abuso (Momoh, 2024). **Objetivo.** Analisar os principais efeitos cardiovasculares do uso de anabolizantes em atletas. **Metodologia.** Para a construção desta revisão integrativa, foram selecionados artigos nas bases de dados MEDLINE e PUBMED, utilizando os descritores “cardiovascular”, “esteroides” e “anabolizantes”, com filtro de 5 anos. **Resultados.** Baytuğan e Kandemir (2024) observaram que fisiculturistas usuários de EAA (n=21) apresentaram uma recuperação cardíaca significativamente mais lenta em comparação aos não usuários (n=23), devido ao desequilíbrio entre os sistemas simpático e parassimpático, resultando em maior resposta simpática ao exercício ocasionando efeitos cardiovasculares diversos. No estudo de Souza (2023), foi analisada a atenuação de gordura pericoronária (AGp), um indicador de inflamação coronária, em fisiculturistas e levantadores de peso. Os participantes foram submetidos a uma angiotomografia computadorizada, e os UEAA (n=20) apresentaram maior AGp média (AGPm) na artéria coronária direita em relação aos não usuários (n=20). Os UEAA apresentam maior AGPm, sugerindo que os EAA podem induzir aterosclerose por inflamação coronária e sistêmica (Souza, 2023). **Considerações Finais.** O abuso de EAA causa impactos significativos na saúde cardiovascular dos atletas, prejudicando seu desempenho físico e acarretando limitações profissionais importantes.

Palavras-chave: esteroides; anabolizantes; cardiovascular

INTERAÇÃO EM SAÚDE NA COMUNIDADE: ATENDIMENTO AOS CUIDADORES DA COMUNIDADE BETHÂNIA DE SÃO JOÃO BATISTA (SC)

Autores: Guilherme José Rosa; Bruno Costa Fortunato; Ana Beatriz Colares da Silva; Gabriela Netipanyj da Silva; Liege Eduarda Silva de Paula

Orientadora: Dra. Josely Cristiane Rosa.
E-mail: jo.rosa@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Medicina

RESUMO: O Projeto de Curricularização da Extensão (2023.2) do Curso de Medicina do Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE teve **objetivo** geral desenvolver ações para a promoção da saúde dos cuidadores da Comunidade Bethânia de São João Batista (SC), organização de auxílio à sociedade de cunho religioso. **Metodologia:** Trata-se de um Relato de Experiência desenvolvido a partir da intervenção realizada na Unidade Curricular de Conhecimentos Gerais - Cultura e Cidadania, utilizando a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), que observa o mundo real e busca soluções para as diversas problemáticas. **Resultados:** A partir do envolvimento com os profissionais da comunidade Bethânia, possibilitou a abordagem de situações enfrentadas pelo grupo, principalmente em relação a problemas de exaustão física e mental. Assim, através das discussões e experiências, houve um incentivo nas mudanças no estilo de vida dos trabalhadores, com a promoção de opções de práticas saudáveis, de modo a inseri-las tanto em possíveis momentos de descanso nas funções diárias, quanto para aplicar diferentes opções de lazer fora do espaço profissional. Houve uma boa aceitação desse público e foi possível perceber a satisfação. **Conclusão:** Infere-se, portanto, que foi ilustrado aos cuidadores a importância do zelo por sua saúde mental e autocuidado para não adoecer, o amor ao próximo e sua missão devem começar cuidando de si, assim tornando possível continuar o seu trabalho, dar o suporte ao tratamento da pessoa em recuperação. Inserindo pequenas atividades em sua rotina é possível proporcionar o bem-estar e evitar o desenvolvimento da síndrome de Burnout decorrente de seu trabalho.

Palavras-chave: Intervenção em saúde; Autocuidado; Síndrome de Burnout.

INTERAÇÃO EM SAÚDE NA COMUNIDADE: BEM-ESTAR MENTAL E EXERCÍCIO FÍSICO PARA OS ACOLHIDOS DA COMUNIDADE BETHÂNIA DE SÃO JOÃO BATISTA (SC)

Catarina Vandresen Baron; Cecilia Antonio Dallagnol; Eduarda Amilibia Braga; Emily Tuany Foppa; Isabela Ferraz Schmitt; Júlia Brun Kubitz; Maitê Garbari; Maria Eduarda Gonçalves; Tainá Zen Loss; Victoria Simioni;

Orientadora: Josely Cristiane Rosa
jo.rosa@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE
Curso: Medicina

Orientações para construção do resumo informativo

RESUMO: O Projeto de Curricularização da Extensão (2023.2) do Curso de Medicina da UNIFEBE teve como objetivo implementar iniciativas voltadas para a promoção da saúde dos acolhidos da Comunidade Bethânia de São João Batista. A fim de abordar integralmente o conceito de saúde proposto pela OMS, o projeto buscou, não apenas mitigar a ausência de doença, mas promover ativamente o bem-estar físico, mental e social dos acolhidos. Objetivou-se instruir os acolhidos da comunidade Bethânia sobre a relevância de preservar a saúde mental, além de evidenciar a importância da atividade física na rotina diária. Adotou-se a metodologia da Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) que adota o princípio da aprendizagem colaborativa. Os resultados evidenciaram a promoção da saúde mental, considerando a atividade física, contribuindo assim, para um impacto duradouro e positivo na vida dos participantes. A atividade apresentou-se benéfica com os acolhidos aderindo ao projeto e demonstrando interesse. Os objetivos foram alcançados, destacando a importância do exercício físico e sua contribuição para a saúde mental.

Palavras-chave: Saúde; Dependência Química; Comunidade Bethânia; Saúde Mental; Exercício Físico.

INTERVENÇÃO SOBRE OS HÁBITOS DE VIDA DE HIPERTENSOS E DIABÉTICOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA DE SAÚDE

Beatriz Heloize de Oliveira, Larissa Artigas Laila, Marina Rodrigues Goedert

Orientadora: Camila Gularte Lanau
E-mail: camila.lanau@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Medicina

RESUMO: Diabetes mellitus e hipertensão arterial sistêmica são doenças crônicas prevalentes na comunidade. O DM é um distúrbio caracterizado pela produção insuficiente ou má absorção de insulina. A hipertensão é uma condição em que a pressão arterial está constantemente elevada. Fatores como dieta inadequada, falta de exercício físico, estresse e predisposição genética podem contribuir para o desenvolvimento dessas comorbidades. O tratamento para ambas envolve mudanças no estilo de vida e, se necessário, medicamentos. Nesse contexto, o projeto foi realizado em uma UBS em Santa Catarina por estudantes de medicina e nutrição, com o objetivo de auxiliar hipertensos e diabéticos a identificar aspectos de suas rotinas que pudessem ser corrigidos ou aprimorados, com o intuito de contribuir para o tratamento e a melhoria da qualidade de vida diante dessas doenças. No dia do projeto, 13 hipertensos e/ou diabéticos participaram. As atividades incluíram orientações a respeito da importância de realizar exercícios físicos, rotina de alimentação saudável e ensinamento do uso correto de medicamentos, com uma breve abordagem à saúde psicológica. Realizou-se um alongamento em grupo como incentivo ao início da prática de atividades físicas e um café com alimentos apropriados para as pessoas presentes. A roda de conversa ofereceu um ambiente oportuno para a troca de informações, incentivando os participantes a adotarem hábitos saudáveis para o controle do diabetes e da hipertensão. A adesão positiva e o interesse demonstrado sugerem um caminho promissor para melhorar a qualidade de vida desses pacientes.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus; hipertensão arterial sistêmica; exercício físico; qualidade de vida; alimentação saudável.

MELHORIA DO DESEMPENHO COGNITIVO PELO USO DA CREATINA: UMA REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA.

Daniel Antônio Campos
Egomar Bonissoni
Giovani Tybucheski

Orientador(a): Leilane Marcos
E-mail: leilane.marcos@unifebe.edu.br
Unifebe
Curso: Medicina

RESUMO: Durante as últimas décadas, a comunidade científica examinou minuciosamente várias estratégias nutricionais para diminuir as deficiências associadas à diminuição das capacidades funcionais e cognitivas. Um suposto candidato é a creatina, que demonstrou ser promissora na melhora de distúrbios ligados a diminuição do raciocínio pelo envelhecimento do cérebro. No entanto, existem diversos fatores que parecem limitar a eficácia do uso da creatina como intervenção terapêutica para a melhora cognitiva. Logo, o objetivo deste trabalho foi apresentar, por meio de uma revisão de literatura, o que é creatina, qual a ligação dela com o aumento da cognição e os principais estudos, além dos resultados do uso dela para o aumento cognitivo. Para tanto, foi realizado um levantamento da literatura científica, exclusivamente de ensaios clínicos, nas bases de dados PubMed (*United States National Library of Medicine* (NLM)), *Latin American and Caribbean Health Sciences* (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). As palavras-chave utilizadas para o levantamento dos dados foram "creatine and performance cognitive'', incluindo publicações nas línguas portuguesa e inglesa. A busca resultou em 7 artigos encontrados sobre o tema e, desses, foram selecionados 5 artigos relacionados ao tema. Desta forma, a literatura evidencia que, de maneira geral, o uso da creatina aumenta a performance cognitiva.

Palavras-chave: Creatina; Desempenho Cognitivo; Aumento Cognitivo.

MORTALIDADE PÓS-NEONATAL REDUZÍVEIS POR AÇÕES DE IMUNOPREVENÇÃO NA REGIÃO NORTE DO BRASIL

Autor(es): Maria Verônica de Almeida Santos Nitsche, Natalia Deggerone, Nathalie Pedruzi, Stefany Giovana Tieppo

Tabata Hoffmann
tabata.hofmann@unifebe.edu.br

UNIFEBE – Centro Universitário de Brusque
Medicina

Este trabalho visa analisar a mortalidade pós-neonatal na região Norte do Brasil entre os anos de 2020 e 2022, considerando os óbitos pós-neonatais que poderiam ser prevenidos por meio de ações de imunoprevenção. Este estudo refere-se à uma pesquisa quantitativa descritiva, baseada em dados secundários. A população amostral deste estudo incluiu todos os óbitos pós-neonatais registrados no E-SUS onde compreendeu os óbitos pós-neonatais classificados como evitáveis por imunização (vacinação). As variáveis coletadas incluíram causa básica do óbito, idade ao óbito (em dias), sexo, região de residência e ano do óbito. Em 2020, foram registradas 14 mortes no Brasil, das quais 5 ocorreram na região Norte. Em 2021, o total de mortes foi de 7, com 5 delas na mesma região. Já em 2022, o número total de mortes no Brasil foi de 9, mas na região Norte houve uma redução significativa, com apenas 1 morte registrada. A análise dos dados de mortalidade pós-neonatal na região Norte mostra uma redução significativa nas mortes evitáveis por imunização, com destaque para a queda em 2022. Esse progresso reflete o impacto positivo das vacinas, mas desafios persistem devido ao baixo IDH e ao acesso limitado aos serviços de saúde. Para avançar, é crucial melhorar o acesso a cuidados de saúde e fortalecer a educação sobre imunização.

Palavras-chave: Mortalidade; Neonatal; Imunoprevenção.

O IMPACTO DA MELATONINA NA DOENÇA DE ALZHEIMER: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE ESTUDOS RECENTES SOBRE NEUROPROTEÇÃO NO PROCESSO DE ENVELHECIMENTO

Autoras: Eduarda Dal Lago Oselame e Melissa Becker Trois

Orientador: Rodrigo Kerber
Email: rodrigo.kerber@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Medicina

RESUMO: A demência é uma preocupação global de saúde devido à sua complexidade, sendo a doença de Alzheimer (DA) a forma mais comum de demência. A DA é uma patologia neurodegenerativa mais frequentemente associada à idade, cujas manifestações cognitivas e neuropsiquiátricas resultam em perda de memória recente, mudanças de humor, deficiência progressiva e incapacitação. Neste contexto, esta revisão investigou a literatura especializada no uso da melatonina como tratamento para doenças neurodegenerativas, com foco específico na DA. Nesta pesquisa, foram consultadas as bases de dados Pubmed e CAPES. Foram selecionadas publicações recentes, datadas entre 2022 e 2024, podendo ser encontradas em inglês, português ou espanhol, abordando especificamente a prevenção ou tratamento da DA associados à melatonina. A partir da análise de 35 dos 139 artigos revisados, evidenciam-se os avanços a respeito do impacto da melatonina no combate a mecanismos neurodegenerativos associados ao envelhecimento e a DA. A melatonina, hormônio neuroendócrino que regula a cronobiologia e as funções endócrinas, é conhecida não somente por seu potencial antioxidante, mas também por suas propriedades citoprotetoras. O declínio da melatonina relacionado à idade, afeta a homeostase mitocondrial e as reações inflamatórias mediadas pelo DNA citosólico nos neurônios, contribuindo significativamente para o desenvolvimento de anormalidades neurológicas. Nesse sentido, em todas as bibliografias analisadas, lê-se a respeito dos benefícios dos mecanismos moleculares e circadianos da melatonina no combate a doenças neurodegenerativas relacionadas à idade, as quais apresentam ativação do estresse oxidativo e comprometimento cognitivo, como a Doença de Alzheimer, podendo melhorar a expectativa de vida nesses casos.

Palavras-chave: melatonina em doença de alzheimer; doenças degenerativas; estresse oxidativo; neuroproteção no envelhecimento.

PILOMATRICOMA NA FACE EM PACIENTE PEDIÁTRICO: UM RELATO DE CASO

Brayan Delfes de Souza, Natalia Deggerone, Guilherme Ghisleni Marques

Vitor Hugo Venturelli
vitor.venturelli@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Medicina

Introdução: O Pilomatricoma é uma neoplasia benigna que surge das células da matriz dos folículos pilosos, sendo frequentemente encontrado em crianças. **Objetivo:** Descrever o caso de um paciente pediátrico com diagnóstico de pilomatricoma, destacando a abordagem de diagnóstico e a terapêutica. **Metodologia:** Relato de caso desenvolvido por meio do prontuário, ultrassonografia, laudo do exame anatomopatológico e imagens da cirurgia do paciente, além da revisão de literatura. **Resultados obtidos:** Mãe levou paciente de 2 anos e 7 meses ao atendimento médico, relatando como queixa principal o aumento do volume na região pré-auricular direita. Os dados coletados na anamnese não revelaram achados relevantes. Durante o exame físico notou-se a presença de um nódulo na região pré-auricular direita, com movimentos bucais e cuticulares preservados. Diante disso, foi realizado uma ultrassonografia de glândulas salivares que revelou um nódulo heterogêneo, medindo 1,1 x 1,1 x 0,6 cm, localizado no tecido celular subcutâneo adjacente à parótida direita. Na sequência foi solicitado uma biopsia para análise anatomopatológica do nódulo, que confirmou o diagnóstico de pilomatricoma. Após o diagnóstico, o paciente foi submetido a uma excisão cirúrgica por técnica de acesso pré-auricular com divulsão e exérese da lesão, medindo aproximadamente 1,2 cm, e finalizando com sutara por planos. **Considerações finais:** No caso em questão, o diagnóstico somado ao tratamento obteve muito sucesso, uma vez que além da retirada do tumor o paciente ainda obteve uma excelente recuperação pós-operatória. Por fim, vale ressaltar a importância do acompanhamento contínuo do paciente devido as grandes chances de recidiva dessa neoplasia.

Palavras-chave: Pilomatricoma; Neoplasia benigna; Paciente pediátrico.

PONTO DE VISTA DO ESTUDANTE DE MEDICINA EM RELAÇÃO AO APRENDIZADO DA SEMIOLOGIA MÉDICA: UMA REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA

Autor(es): Ana Gabriela Lima de Carvalho, Júlia Venancio Prim, Leandro Almeida Marques

Orientador(a): Profa Dra. Manuela Tatsuko Satake
E-mail: manuela.satake@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Medicina

RESUMO: Desde as recentes mudanças no currículo do curso de medicina, tornou-se necessária a inserção do aluno em atividades práticas que sejam relevantes para sua vida profissional. Deste modo, o ensino da semiologia deixou de ser apenas teórico, impactando diretamente a experiência dos alunos com a disciplina. Assim, o objetivo deste trabalho foi analisar o ponto de vista do acadêmico de medicina em relação ao aprendizado da semiologia médica de forma prática. Foi realizada uma revisão de literatura com artigos publicados no PUBMED e na Scielo, avaliando a opinião dos alunos a respeito do estudo da semiologia durante sua formação acadêmica. Os critérios de inclusão foram o título, o objetivo principal do estudo e estudos realizados no Brasil. Os critérios de exclusão foram ano de publicação (2019-2024) e idioma (português). Os artigos analisados relataram as percepções dos estudantes com relação a vivência e a prática da semiologia médica durante o período de formação acadêmica. Foram relatadas experiências como dificuldades técnicas, de abordagem clínica, insegurança, constrangimento e medo como pontos negativos. Entretanto, a maior parte dos resultados foi de sentimentos positivos como satisfação, confiança, curiosidade e percepção de aprendizagem. Com os resultados positivos encontrados, foi possível observar a importância do ensino da semiologia médica de forma prática, além da teoria, durante o período de formação acadêmica.

Palavras-chave: Semiologia Médica; Acadêmico; Aprendizado.

PRIMEIROS CUIDADOS COM O RECÉM-NASCIDO: ORIENTAÇÕES À MÃE

Autor(es): Ana Gabriela Lima de Carvalho, Beatriz Freitas Fernandes, Júlia Venncio Prim, Sofia Janczeski Zegatti, Sofia Moscardi Benvenutti

Orientador(a): Aline Sturmer
E-mail: aline.sturmer@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Medicina

RESUMO: Nas Unidades Básicas de Saúde é, por muitas vezes, perceptível e alarmante a desinformação das puérperas a respeito dos cuidados básicos com o recém-nascido. Essas mães, preocupadas, procuram a UBS, por questões que não dependem de assistência médica, e sim de informação. Por exemplo, não conseguir identificar se o bebê está em estado febril ou questões de higiene. Notou-se, então, a necessidade de trazer orientações claras e objetivas, de modo a facilitar o entendimento, para que estas sejam acessadas sempre que houver dúvidas no primeiro mês de vida do bebê. Com isso, o objetivo dessa intervenção foi levar informação a respeito dos primeiros cuidados com o recém-nascido às puérperas da população adscrita de uma UBS no Estado de Santa Catarina. O trabalho é um relato de experiência de um projeto de intervenção realizado por acadêmicas do primeiro período do curso de medicina, em uma Unidade Básica de Saúde no município de Brusque. Foi desenvolvido um folder, que envolve as informações básicas de forma clara e objetiva sobre os cuidados ao bebê no seu primeiro mês de vida. O folder foi entregue à ACS, enfermeira e médico, que repassaram às puérperas durante as consultas e visitas domiciliares. Como resultado, foi observado um maior entendimento e segurança das mães em relação aos cuidados com os recém nascidos, assim como uma diminuição na procura da UBS para sanar dúvidas consideradas simples. Com os efeitos profícuos obtidos, o projeto de intervenção pode ser aplicado em outras localidades, segundo a sugestão da equipe multiprofissional.

Palavras-chave: recém nascido; orientações; puérperas.

PROJETO DE EXTENSÃO DE DELIRIUM NO PACIENTE INTERNADO: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Caroline Ribeiro Zaianz, Camila Oenning, Martina França, Milena Fabrizzio

Orientador: Antônio de Pádua Santos Lanna
antoniopslanna@gmail.com

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE -
Medicina

RESUMO: Para os acadêmicos da área da saúde atuarem na comunidade é imprescindível a junção de suas experiências teóricas e práticas. Sendo assim, os projetos de extensão são uma oportunidade para os alunos desenvolverem habilidades pela participação ativa nos processos de produção de saúde. Com isso, o objetivo do projeto é relatar a experiência obtida pelos acadêmicos de medicina da Unifebe, no Projeto de Extensão de Delirium no paciente internado, que ocorreu no Hospital Azambuja, em Brusque, e demonstrar sua importância na formação médica. O projeto foi iniciado no mês de Outubro de 2023, os participantes possuem 180 horas para realizar em 6 meses de projeto. Há 12 participantes, e diariamente, uma dupla vai ao hospital e realiza uma entrevista com perguntas direcionadas aos pacientes. As atividades realizadas foram instruídas pelo médico orientador do projeto, e incluem a ida ao leito do paciente e a condução de uma anamnese direcionada a avaliação do estado mental. O projeto proporcionou 2615 avaliações com 599 pacientes, proporcionando um aprimoramento da anamnese dos acadêmicos participantes e a relação médico-paciente. Somado a isso, o fato das atividades acontecerem dentro do ambiente hospitalar, cria uma maior aproximação entre o paciente e os alunos. Conclui-se que a participação do acadêmico em um projeto de extensão amplia o contato com os pacientes, aprimorando técnicas de anamnese e de raciocínio clínico. Ao realizar um projeto de extensão, o acadêmico acaba conhecendo mais sobre a rotina hospitalar, oferecendo uma expansão da visão global acerca do exercício da medicina.

Palavras-chave: extensão; delirium; anamnese; médico-paciente.

PROJETO DE EXTENSÃO: EDUCAÇÃO EM SAÚDE COM O GRUPO HIPERDIA

Amanda Peroza, Ana Laura Colle, Ana Paula Freitas, Maria Fernanda Rodrigues e Mônica Veleda Kierten Steffen

Aline Sturmer
aline.sturmer@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Medicina

RESUMO: O Grupo Hiperdia é uma iniciativa do Ministério da Saúde que busca acompanhar regularmente portadores de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e Diabetes Mellitus (DM) para monitorar e controlar essas condições de saúde. O projeto tem como objetivo realizar atividades de educação em saúde no grupo Hiperdia, pretendendo melhorar a adesão ao autocuidado e o rastreio dos portadores da HAS e DM. Trata-se de um projeto de extensão, de natureza qualitativa, que teve início com estudantes de medicina de fases anteriores de uma universidade do Vale do Itajaí e que visa dar continuidade ao grupo pelas fases seguintes. Os participantes são conduzidos pelos alunos, que são responsáveis pela educação em saúde. Em cada encontro, é levado um tema para ser trabalhado e desenvolvido com os pacientes do Hiperdia, sempre visando trazer assuntos importantes e atuais, que são de interesse do grupo, para buscar o envolvimento dos usuários. Sendo assim, fica evidente que o Hiperdia desempenha um papel fundamental na promoção, prevenção e tratamento da DM e da HAS, e é essencial para garantir uma melhor qualidade de vida aos pacientes, portanto, deve ter continuidade nos semestres subsequentes pelos acadêmicos e pela própria equipe da UBS.

Palavras-chave: Hiperdia, Educação em Saúde, Hipertensão, Diabetes Mellitus

PROJETO DE RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL PARA UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE: IMPLEMENTAÇÃO DE HORTAS COMUNITÁRIAS, SISTEMAS FOTOVOLTAICOS E GESTÃO SUSTENTÁVEL DE

Autores: Isabela Dalsóquio, Guilherme José Rosa, Maitê Garbari e Maria Eduarda Gonçalves

Orientadora: Tamily Roedel
E-mail: tamily.roedel@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Medicina

RESUMO: Este projeto busca concretizar a responsabilidade socioambiental em uma Unidade Básica de Saúde. Surge da necessidade de desenvolver uma iniciativa social voltada para a promoção da saúde na atenção primária. A proposta, elaborada pelos acadêmicos de Medicina, visa não só promover a saúde e prevenir doenças entre os usuários da UBS, mas também criar um ambiente ecologicamente responsável em suas instalações. O objetivo é propor um projeto de responsabilidade socioambiental na UBS, usando uma abordagem qualitativa, método exploratório e tipo de pesquisa de estudo de caso. Diante do proposto fora sugerido a construção da horta comunitária, seguindo procedimentos de avaliação do local e preparação do solo. Para a instalação de placas solares, deve-se iniciar uma análise solar, estrutural, do consumo energético, custos e cotações orçamentárias. Para o descarte de medicamentos, deve-se observar a legislação vigente e, posteriormente, organizar o espaço com recipientes seguros para que aconteça o descarte. Para que haja a concretização das ações propostas é importante que o estabelecimento de parcerias com empresas especializadas à respectivas propostas, dando margem para empresas locais, sendo elas de iniciativas públicas e/ou privadas com o intuito de fomentar a economia local e agregar grandemente a comunidade. Tais ações relacionam-se com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável e suas metas. Em um contexto como o da UBS, introduzir a responsabilidade socioambiental é fundamental para garantir que os serviços de saúde sejam prestados de forma ética, inclusiva e sustentável, promovendo assim o bem-estar da comunidade e a preservação do meio ambiente.

Palavras-chave: responsabilidade socioambiental; desenvolvimento sustentável; Unidade Básica de Saúde.

PROMOVENDO BONS HÁBITOS: ATIVIDADE FÍSICA E BOA ALIMENTAÇÃO NA ROTINA DE HIPERTENSOS E DIABÉTICOS

Autor(es): Eduarda Dal Lago Oselame, Gabrieli Zimermann Prates, Julia de Lima Machado, Laisa Amabile Rezini, Lívia Jaeger e Mariana Luiza Porto.

Orientador(a): Prof.(a) Fernanda Oliveira e Enfª Nathalia Zanandrez
E-mail: fernanda.oliveira@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Medicina

RESUMO: A atividade física é essencial para saúde e qualidade de vida, no SUS, é integrada à Atenção Primária para atender às necessidades da comunidade e promover o bem-estar geral, é crucial para controlar hipertensão e diabetes, auxiliando no controle glicêmico, diminuindo a circunferência abdominal, entre outros. O projeto visa avaliar os efeitos da caminhada e da reflexão em pacientes hipertensos e/ou diabéticos. O projeto selecionou 20% desses pacientes da Unidade Básica de Saúde do Vale do Itajaí. Em 09/11/2023, alunas de Medicina realizaram atividade educativa que se iniciou com averiguação dos sinais vitais (pressão arterial, glicemia capilar, oximetria e frequência cardíaca), seguida por caminhada de 30 minutos e uma nova avaliação. Após comparar sinais vitais, realizou-se roda de conversa sobre alimentação saudável e atividade física, visando esclarecer dúvidas e promover hábitos saudáveis entre participantes. Baseado nos dados, concluiu-se que, em 10 participantes, todas mulheres (60 a 80 anos), houve diminuição da pressão arterial. Acerca da saturação, a maioria obteve saturação diminuída. Sobre a frequência cardíaca, observou-se que metade das participantes aumentaram a frequência, enquanto a outra metade teve a mesma diminuída. Sobre a glicemia de todas as participantes averiguadas no início da atividade, levando em conta que nenhuma delas estava em jejum, observou-se que, em geral, as mulheres obtiveram a glicemia em níveis normais. Assim, o projeto possibilitou integrar a importância da atividade física na rotina das participantes, ratificando a importância do exercício para manter níveis adequados dos sinais vitais, assim como medida preventiva para manter a saúde do indivíduo.

Palavras-chave: “Atividade Física”, “Alimentação Saudável”, “Hipertensão”, “Diabetes” e “Atenção Primária”

PUERICULTURA: DESENVOLVIMENTO DE UM MÉTODO PARA CONTROLE DOS ATENDIMENTOS

Autor(es): Eduarda Dal Lago Oselame, Gabrieli Zimermann Prates, Julia de Lima Machado, Laisa Amabile Rezini, Lívia Jaeger e Mariana Luiza Porto

Orientador(a): Prof.(a) Aline Sturmer e Enfª Nathalia Zanandrez
E-mail: aline.sturmer@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Medicina

RESUMO: A puericultura é essencial para monitorar e prevenir problemas de saúde em crianças até dois anos, exigindo consultas frequentes. Na Unidade Básica de Saúde do Vale do Itajaí, a falta de recursos compromete o controle dessas consultas. A fim de melhorar o acompanhamento, desenvolveu-se uma ferramenta para organizar e arquivar informações das crianças, ajudando na detecção precoce de problemas e na atenção integral à saúde infantil. O projeto visou melhorar o atendimento na UBS ao identificar falhas no registro de crianças em puericultura. Alunas de Medicina criaram fichas organizativas para controlar consultas, triagem neonatal e histórico vacinal. As fichas ajudam a monitorar e buscar ativamente crianças não acompanhadas e verificar a adesão ao calendário vacinal e exames. Após criar e atualizar fichas de controle, foram identificadas crianças com consultas em dia e atrasadas. Entre 36 ligações para responsáveis de crianças com consultas atrasadas, 75% não foram atendidas, mas as atendidas justificaram as ausências e agendaram consulta quando possível. A intervenção teve impacto positivo imediato, com um aumento na adesão às consultas de puericultura e melhora na qualidade dos serviços na UBS. Nas duas primeiras semanas, cinco consultas foram agendadas para crianças que estavam ausentes há meses. A equipe da UBS avaliou o projeto como "muito funcional" (55,6%) e considerou possível manter as fichas atualizadas (77,8%). A maioria também achou os dados nas fichas suficientes (66,7%). O sucesso é atribuído ao comprometimento da equipe e ao fortalecimento dos vínculos entre crianças, famílias e profissionais.

Palavras-chave: “Puericultura”, “Atenção Primária”, “Consultas”.

RASTREAMENTO DO CÂNCER DE COLO DE ÚTERO EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE BRUSQUE – SC

Caroline Mondini Mitterstein, Joana Picinato, Sumaia Samir Adel Salman

Orientadora: Camila Gularte Lanau
E-mail: camila.lanau@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBECurso: Medicina

RESUMO: O câncer de colo de útero (CCU) é caracterizado pela proliferação desordenada do epitélio do órgão, comprometendo o tecido subjacente, podendo invadir estruturas à distância. É uma doença de desenvolvimento lento, que pode cursar sem sintomas em fase inicial e geralmente é causado pela infecção persistente do vírus do papiloma humano (HPV), que é transmitido principalmente por contato sexual. Por isso, é importante a realização de exames regulares, comoo Papanicolau, para detectar precocemente alterações como as lesões precursoras ou câncer em estágios iniciais, quando o tratamento é mais eficaz. Este trabalho tem como objetivo abordar a importância do exame preventivo ao câncer do colo deútero através da experiência em uma UBS. Para isso, adotou-se uma abordagem quali-qualitativa na apresentação dos dados. Diante desse contexto, as acadêmicasde medicina em conjunto com a equipe multiprofissional da Unidade de Saúde, realizaram um mutirão para coleta de citopatológico, onde foram coletados 15 preventivos. Dentre essas pacientes, apenas uma relatou que nunca havia realizado o preventivo e o restante se encontrava dentro do intervalo de 3 anos. Além disso, uma mulher apresentava no momento da coleta um quadro de candidíase, não sendo possível a realização do citopatológico. Nesse cenário, pode-se concluir que o exame compreende uma visão geral da genitália feminina interna e externa podendo ser realizada também a inspeção mais detalhada, demonstrando que o rastreamento não colabora apenas com a pesquisa de câncer de colo de útero, mas também para o diagnóstico de outras patologias associadas àsaúde da mulher.

Palavras-chave: Saúde da mulher; papanicolau; câncer de colo de útero.

RELAÇÃO ENTRE PARTOS PREMATUROS E INFECÇÃO URINÁRIA DURANTEA GRAVIDEZ: REVISÃO INTEGRATIVA

Giovana Serrato Santos, Gustavo de Souza Zeferino, Jairo Hassmann Formiga, Samantha Ellenn Rocha, Pedro Henrique Bertelli de Abreu

Leilane Marcos
leilane.marcos@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBEMedicina

RESUMO: A prematuridade caracteriza-se pela ocorrência de nascimentos antes de 37 semanas de gestação, a qual se associa frequentemente com a ruptura pré-parto das membranas (PROM). Este estudo tem como objetivo investigar a existência de uma relação entre a presença de infecções urinárias e a ocorrência de partos prematuros em mulheres grávidas. Trata-se de uma revisão integrativa de literatura utilizando as bases de dados PUBMED, LILACS e SciELO, que abrange publicações entre 2020 e 2024, buscadas por meio dos descritores “Urinary Tract Infections”, “Pregnancy” e “Premature”. Foram escolhidos cinco artigos após a análise mediante os critérios de inclusão e exclusão, além da utilização de uma literatura adicional. Mediante análise das literaturas selecionadas, observou-se uma associação entre a ocorrência de partos prematuros e infecções do trato urinário em mulheres grávidas, contudo, outros fatores também foram associados à PROM, como corrimento e sangramento vaginal anormal, vaginose bacteriana e infecções sexualmente transmissíveis. Associa-se a elevação de mediadores inflamatórios e citocinas ao aumento da contração uterina e à diminuição da integridade das membranas fetais, fatores determinantes para a ocorrência de partos prematuros. Com base nos achados, salienta-se a necessidade de rastreamento de infecções do trato urinário e acompanhamento pré-natal, a fim de reduzir a incidência de PROM. Conclui-seque mais estudos são fundamentais para discernir as principais causas da ocorrência de partos prematuros, associando os achados a intervenções de caráter preventivo durante as gestações.

Palavras-chave: gravidez; infecção do trato urinário (ITU); prematuridade; ruptura pré-parto das membranas (PROM).

RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL: PROJETO DE MELHORA DA REGIÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO VALE DO ITAJAÍ

Autor(es): Eduarda Dal Lago Oselame, Gabrieli Zimermann Prates, Laisa Amabile Rezini, Lívia Jaeger e Mariana Luiza Porto

Orientador(a): Ma. Tamily Roedel
E-mail: tamily.roedel@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Medicina

RESUMO: A inadequada gestão de resíduos sólidos no Brasil ameaça a saúde pública e o meio ambiente, exigindo responsabilidade socioambiental das Unidades Básicas de Saúde para mitigar impactos negativos nas respectivas áreas de abrangência. O pilar ambiental do *Triple Bottom Line* destaca a responsabilidade dos órgãos públicos e privados em relação ao meio ambiente a partir de práticas sustentáveis. Sugere-se à Unidade Básica de Saúde do Vale do Itajaí ações como a reciclagem, o incentivo à reutilização de resíduos orgânicos em horta comunitária e a promoção de água potável à população mais vulnerável através da distribuição de filtros de barros. Para implementar as iniciativas, realizariam-se campanhas educativas sobre reciclagem e parcerias com empresas e escolas para promover a separação correta de materiais. Além disso, oficinas de agricultura urbana e eventos periódicos incentivariam a participação na manutenção de hortas comunitárias, promovendo sustentabilidade e engajamento comunitário. Por fim, para distribuir filtros de barro, avaliariam as famílias necessitadas, ofereceriam orientação sobre uso e manutenção, e realizariam palestras educativas para promover a adesão e benefícios à saúde. O projeto busca melhorar a qualidade de vida e promover práticas sustentáveis na comunidade da UBS, exigindo uma estratégia bem planejada para sua eficácia que foi explicada passo a passo no trabalho. Portanto, a implementação do projeto, que inclui distribuição de filtros de barro, lixeiras recicláveis e hortas comunitárias, visa melhorar a saúde, reduzir custos operacionais e promover o desenvolvimento sustentável. Atende às demandas da comunidade, melhora a qualidade de vida e contribui para um futuro mais sustentável, equilibrando necessidades atuais e futuras gerações.

Palavras-chave: “Responsabilidade Socioambiental”, “Atenção Primária”, “Coleta Seletiva”, “Água potável” e “Horta Comunitária”.

SAÚDE NA ESCOLA: UM INCENTIVO AOS PAIS NO DESENVOLVIMENTO DA FALA INFANTIL

Autor(es): Arthur Buckmann Nunes, Fabrine Dadam Ristow, Isabela Bett, Leonardo Klabunde e Pedro Henrique Almeida Girardi

Orientador(a): Fernanda de Oliveira Pereira
E-mail: fernanda.oliveira@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino Unifebe
Curso: Medicina

RESUMO: A ausência de incentivo e envolvimento dos pais no desenvolvimento da fala infantil tem contribuído significativamente para o atraso na aquisição da linguagem, impactando o desenvolvimento linguístico, social e emocional. Este projeto tem como objetivo identificar e implementar estratégias eficazes para incentivar a participação dos pais no enfrentamento desse atraso. A metodologia utilizada foi uma pesquisa bibliográfica e do tipo Survey, com entrevistas realizadas durante reuniões com a direção da escola e os professores. Esses encontros serviram para coletar dados que orientaram a elaboração do material apresentado em uma palestra com a participação de uma fonoaudióloga juntamente dos pais e responsáveis. Os resultados indicam que foi possível identificar e implementar estratégias eficazes para o desenvolvimento da fala e linguagem, e os pais relataram, por meio de feedbacks positivos, que se sentiram incentivados a aplicar as atividades sugeridas no ambiente familiar. Conclui-se que o projeto reforça a importância do envolvimento dos responsáveis no estímulo à linguagem, demonstrando que o engajamento familiar é uma ferramenta eficaz para evitar atrasos no desenvolvimento linguístico e promover o bem-estar social e emocional das crianças.

Palavras-chave: participação familiar; desenvolvimento linguístico; fonoaudióloga; estratégias de intervenção.

SAÚDE SEXUAL PARA MULHERES EM UMA UNIDADE DE SAÚDE EM BRUSQUE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Autores: Ana Beatriz Wagner, Eduarda Córdova Dalcin e Ingryd G. S. B. A. Brito

Orientadora: Camila Lanau
E-mail: camila.lanau@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Curso: Medicina

RESUMO: A saúde sexual e reprodutiva feminina abrange aspectos amplos, não apenas relacionados à saúde física, mas também aos aspectos psicossociais, essenciais para promover e garantir o acesso à serviços de saúde de qualidade e assistência psicológica. Assim, o objetivo desse projeto é a conscientização das mulheres perante a sua saúde sexual e reprodutiva, pela realização de testes rápidos para detectar Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST's) e a realização do exame citopatológico, para o rastreamento do câncer de colo uterino. Dessa forma, a metodologia foi baseada em relato de experiência desenvolvido em uma Unidade Básica de Saúde (UBS), pelas acadêmicas do curso de medicina da 4ª fase, em conjunto com a equipe multiprofissional, visando o bem estar feminino, mantendo o acompanhamento das mulheres adscritas no território da UBS. Com isso, fez-se uma abordagem sustentada na coleta de preventivos, testagem para IST's e informações gerais da saúde sexual, reprodutiva e social da mulher, com a divulgação do projeto por panfletos e postagens em rede social. Outrossim, foram atendidas 15 mulheres, que realizaram testes de IST's, preventivo e abordaram suas questões interpessoais relacionadas aos aspectos psicológicos. Desse modo, é primordial a continuidade desse projeto para o constante avanço do conhecimento feminino e a consolidação dos avanços obtidos. Compreende-se, que a falta de informação das mulheres sobre essa temática, pode acarretar na diminuição da qualidade de vida, principalmente, em regiões em que os serviços de saúde são precários. Logo, é imprescindível garantir o acesso à orientação adequada e a assistência humanizada.

Palavras-chave: Saúde sexual, educação sexual para mulheres, saúde reprodutiva

SEMIOLOGIA APLICADA AO ADOLESCENTE: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Autores: João Artur Bortolini Pacheco, Lucas Arcari, Manuela Rickmann Mafra, Mariana Luiza Porto

Orientadora: Manuela Tatsuko Satake
E-mail: manuela.satake@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Medicina

RESUMO: A adolescência é uma fase de transição entre a infância e a idade adulta, marcada por mudanças rápidas e profundas. Dessa forma, é importante salientar que o atendimento integrativo deve abordar a semiologia adaptada para tal faixa etária, visto isso, este trabalho busca esclarecer, com base em artigos e diretrizes nacionais, a necessidade de uma abordagem específica, sensível e abrangente. Durante a puberdade, os adolescentes passam por um crescimento acelerado e transformações hormonais importantes, que moldam seu corpo e suas emoções. Além das mudanças físicas, eles enfrentam desafios emocionais e sociais, como a busca de identidade e o fim da infância. De acordo com a revisão literária em artigos e diretrizes nacionais, conclui-se que para atender bem aos adolescentes, os profissionais de saúde precisam ir além do exame físico. É essencial considerar o impacto das mudanças que eles estão vivendo e avaliar não só a saúde física, mas também os aspectos emocionais, familiares e sociais. O exame físico deve ser conduzido com cuidado, respeitando a privacidade e as preocupações dos adolescentes, como as questões relacionadas às mudanças corporais e à necessidade de sigilo. Garantir que o adolescente se sinta à vontade é fundamental. Ele deve ter a opção de ser atendido sem a presença dos pais, criando um ambiente de confiança. O sigilo é crucial, sendo quebrado apenas em situações de risco significativo, e sempre com uma explicação clara ao paciente. Portanto, profissionais de saúde devem entender as particularidades dessa fase e adotar práticas que respeitem a privacidade e promovam o bem-estar dos adolescentes, proporcionando um cuidado que considera todas as dimensões do seu desenvolvimento.

Palavras-chave: Semiologia; Adolescente; Semiotécnica.

SÍNDROME DE MAY-THURNER: UM RELATO DE CASO

Brayan Delfes de Souza, Natalia Deggerone, Guilherme Ghisleni Marques

Natalia Gianini Teixeira Ferreira
Natalia.gianini@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Medicina

Introdução: A síndrome de May-Thurner é uma condição anatômica caracterizada pela compressão da veia ilíaca comum esquerda pela artéria ilíaca comum direita, reduzindo o fluxo venoso. **Objetivo:** Descrever o caso de uma paciente com diagnóstico de May-Thurner, destacando a abordagem de diagnóstico e o tratamento. **Metodologia:** Relato de caso desenvolvido por meio do prontuário, angiotomografia e da revisão de literatura. **Resultados obtidos:** Paciente de 64 anos, sexo feminino, procurou o atendimento médico com queixa de dores e inchaço nas pernas, principalmente na esquerda. Os dados coletados na anamnese relevaram ser sedentária, ex-fumante, dislipidêmica e fazendo o uso de Dobeven na tentativa de melhorar o retorno venoso. O exame físico de membros inferiores revelou edema de membro inferior esquerdo (3+/4+), varizes de calibre grosso, presença dos pulsos, ausência do sinal de empastamento e de úlceras. Na sequência foi realizada um angiotomografia que revelou a compressão da veia ilíaca comum esquerda, confirmando o diagnóstico de May-Thurney. Após o diagnóstico, a paciente foi submetida a uma angioplastia de veia ilíaca comum esquerda, com colocação de stent, assim, normalizando o retorno venoso. **Considerações finais:** O diagnóstico por meio da angiotomografia somado ao tratamento cirúrgico obteve muito sucesso, uma vez que a veia foi descomprimida e o stent ficou bem posicionado. Por fim, vale ressaltar que a paciente teve um boa recuperação pós-operatória e evoluiu com o alívio das dores e regressão do edema.

Palavras-chave: Síndrome de May-Thurner; Veia ilíaca comum; Angioplastia.

TERRITORIALIZAÇÃO E CADASTRAMENTO NA ERA DIGITAL: A REVOLUÇÃO DO QR CODE NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

Autor(es): ANA JÚLIA GRAF, MANUELA CASTILHO COSTA, MARTINA WERNER SIEBERT, RAÍSSA MARTINELLI BULAU

Orientador(a): PROF(A) CAMILA LANAU
E-mail: camila.lanau@unifebe.edu.br

Centro universitário de Brusque - UNIFEBE
Medicina

RESUMO: Trata-se de um relato de experiência, desenvolvido a partir do projeto de intervenção realizado na UC IESC que aborda a atualização do cadastramento dos usuários nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) do baixo Vale do Itajaí, visando maximizar a eficiência dos serviços oferecidos pela Atenção Primária à Saúde (APS). Os objetivos principais foram estimular e facilitar a atualização do cadastro dos usuários e informar sobre os serviços oferecidos pela UBS. Para isso, foi desenvolvido um site que direciona os usuários a informações sobre a UBS, como horários de atendimento e documentos necessários, a partir de um código QR. A intervenção envolveu a colocação desses códigos em locais estratégicos e postagens no Instagram da UBS. Apesar de algumas dificuldades, como o acesso à tecnologia e o baixo interesse de parte da população, os resultados mostraram que a ferramenta foi bem utilizada pela Equipe de Saúde da Família, melhorando as questões de comunicação dos serviços. A conclusão do projeto foi positiva, com uma melhoria significativa na utilização dos serviços da UBS, tendo em média 201 acessos no período de três meses.

Palavras-chave: territorialização; unidade de saúde; cadastramento; telecomunicações.

VISITAS DOMICILIARES: UM ACOMPANHAMENTO AOS PACIENTES HIPERTENSOS

Autor(es): Arthur Buckmann Nunes, Claudia Carraro, Fabrine Dadam Ristow, Isabela Bett e Pedro Henrique Almeida Girardi

Orientador(a): Fernanda de Oliveira Pereira
E-mail: fernanda.oliveira@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino Unifebe
Curso: Medicina

RESUMO: A hipertensão arterial sistemática é a maior causa de morbidade e mortalidade global. O acompanhamento domiciliar ao paciente hipertenso permite uma avaliação holística de sua saúde em geral. O principal objetivo do projeto foi o desenvolvimento de um checklist para facilitar o acompanhamento dos pacientes hipertensos durante as visitas domiciliares. A metodologia incluiu uma abordagem participativa, colaborativa e científica, envolvendo os ACS, profissionais de saúde e revisões bibliográficas para a elaboração do checklist. O estudo foi realizado nas residências dos pacientes hipertensos, avaliando a aplicabilidade, a opinião dos ACS e a avaliação da saúde dos pacientes. Os resultados mostram que o projeto foi bem recebido pelos profissionais, que compartilharam desafios e sugestões para melhorar a comunicação entre a população atendida e a UBS. As ACS relataram que o checklist foi útil durante as visitas domiciliares, ajudando a lembrar todas as informações necessárias e facilitando a comunicação com os pacientes. O uso do checklist também auxiliou na identificação correta dos nomes e posologias dos medicamentos, evitando esquecimentos ou o armazenamento inadequado. As conclusões destacam a melhoria no controle da pressão arterial, conscientização sobre o tratamento, e identificação precoce de complicações. As lições aprendidas incluem a necessidade de tratamento personalizado e colaboração entre setores da UBS. Recomenda-se a expansão do projeto para incluir mais pacientes em áreas vulneráveis e a implementação de uma avaliação contínua para aprimorar os resultados.

Palavras-chave: hipertensão; Atenção Primária à Saúde; visitas domiciliares; agentes comunitários de saúde; checklist.

ANAIS ENPEX 2024

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR

EDIÇÃO INTERNACIONAL

ISSN 1982-3770

RESUMOS

PEDAGOGIA

XXIII ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

XVIII MOSTRA DE EXTENSÃO

UNIFEBE

A ATIVIDADE EXPERIMENTAL COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA

Luana de Oliveira Lopes
Mylena Rezini
Rafaela Haveroth

Orientador(a): Tamily Roedel
E-mail: tamily.roedel@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Pedagogia

RESUMO: As atividades experimentais são essenciais no ensino de Ciências da Natureza, sendo estratégias pedagógicas necessárias que ajudam a superar dificuldades na compreensão de conceitos científicos ao incentivar interpretações e debates de ideias entre os alunos. O objetivo deste trabalho é descrever a importância das atividades experimentais e exemplificar duas atividades usando a Base Nacional Comum Curricular. Para isso, adotou-se uma abordagem qualitativa e método descritivo. As atividades experimentais devem ser implementadas nas aulas de Ciências com o objetivo de auxiliar os alunos na compreensão prática dos conhecimentos adquiridos. Embora muitas escolas não disponham de laboratórios em suas instalações, é possível utilizar uma variedade de materiais alternativos, como produtos domésticos, especialmente de cozinha, que podem proporcionar experiências enriquecedoras e diversificadas no contexto escolar. Na implementação das experimentações, é possível observar um aumento no engajamento dos estudantes, promovendo o interesse por Ciências e facilitando na aprendizagem e compreensão dos conceitos científicos. Os exemplos de atividades experimentais são o vulcão caseiro, usando bicarbonato de sódio, vinagre, corante alimentício, detergente, um recipiente (garrafa de plástico, copo) e uma bandeja; e o ovo flutuante, usando um ovo cru, um copo alto, sal e água. Ambas atividades pertencem a conteúdos dos anos iniciais do ensino fundamental na área de materiais e suas transformações. Diante disso, a inclusão de atividades experimentais no currículo escolar é fundamental para melhorar a qualidade do ensino de Ciências, sendo uma ferramenta indispensável, independente da disponibilidade de laboratórios.

Palavras-chave: ciências da natureza; escolas; atividades experimentais.

A CONSCIENTIZAÇÃO DOS DIREITOS NO ECA PARA ALUNOS DO QUINTO ANO DAS ESCOLAS DE BRUSQUE

Autor(es): Bruna Vieira Fontana, Eloísa Mollulo de Souza, Irlly da Paz Nascimento e Larissa Vitória Vinotti

Orientador(a): Shirlei de Souza Corrêa
E-mail: shirlei.correa@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE
Curso: Pedagogia

RESUMO: O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), denominado por meio da Lei n.º 8.069, foi criado em 13 de julho de 1990. Neste documento é possível analisar um movimento privilegiado para as funções educativas e alterações dentro do currículo escolar para a abordagem do tema. Com a possibilidade de se inserir nas escolas, durante a semana de curricularização de extensão preparamos um folder com as principais informações sobre o ECA para levar aos alunos do 5º ano da rede estadual de ensino de Brusque para que eles possam conhecer a legislação que preza pelos seus direitos. Oportunizar aos alunos que conheçam a legislação que preza pelos seus direitos. Durante a primeira semana de curricularização de extensão, do dia 19 ao dia 22 de março de 2024, após duas palestras e uma pesquisa qualitativa, que foi embasada no ECA, foram produzidos os fôlderes na plataforma online Canva e preparamos a miniaula. Na segunda semana, os folders foram impressos e recortados para serem apresentados na escola Feliciano Pires no dia 15 de maio de 2024. Segundo Soares (2019), a pesquisa qualitativa se expressa mais pelo desenvolvimento de conceitos a partir de fatos, ideias ou opiniões, e do entendimento indutivo e interpretativo que se atribui aos dados descobertos. Ao todo, foram impressos 35 folders e a miniaula foi composta por uma atividade de cruzadinha com os direitos dentro do ECA e imagens ilustrativas para cada um, possibilitando uma dinâmica mais aberta entre as acadêmicas e os alunos. A abordagem foi feita pela apresentação das acadêmicas e entrega dos folders para os alunos, durante a atividade várias crianças mostraram-se interessadas pelo assunto, lendo o folder antes mesmo da explicação. Assim, “a medida que a brincadeira se desenvolve, temos o movimentopara o lado no qual se toma consciência do objeto da brincadeira" (Vigotski, 2008, p.37). Posteriormente, com o início da atividade lúdica, houve interações e contribuições com os colegas e acadêmicas sobre o assunto que estava sendo proposto. Consideramos que as atividades realizadas são importantes para aproximar os alunos das informações que o ECA propõe, deste modo a miniaula e o folder foram essenciais para a compreensão dos alunos sobre seus direitos representados pelo ECA.

Palavras-chave: ECA; direitos; crianças e adolescentes; miniaula.

A DENGUE MATA!

Autoras: Leila Flores Firmo, Mônica Fischer Bianchini

Orientadora: Hannelore Nehring
E-mail: hannelore@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Pedagogia

RESUMO: O *Aedes aegypti* é o mosquito transmissor de doenças como dengue, zika e chikungunya, sendo a prevenção e controle dele um desafio global. Na Educação Infantil, é fundamental adotar métodos pedagógicos que explorem a curiosidade natural das crianças e incentivem a interação social, o aprendizado lúdico e prático. O trabalho buscou introduzir o combate ao mosquito de forma lúdica, integrando a matemática e a prevenção do *Aedes aegypti*. Através da resolução de problemas, raciocínio lógico e atividades divertidas, as crianças aprenderam sobre a importância da prevenção de forma prática. A metodologia usada foi qualiquantitativa, com pesquisa bibliográfica. Experimentos simples, como a criação de um pequeno criadouro controlado, ajudaram as crianças a entenderem o ciclo de reprodução do mosquito por meio da observação direta. Além disso, gráficos ilustrados com mosquitos permitiram que visualizassem o impacto da proliferação do vetor. O envolvimento das famílias foi essencial, com atividades em casa como inspeção de criadouros e conscientização sobre a prevenção, ampliando o impacto para o ambiente familiar. Essa abordagem proporcionou uma experiência educativa integrada, promovendo o desenvolvimento de habilidades cognitivas, socioemocionais e motoras, formando cidadãos conscientes e responsáveis em relação à saúde pública e ao meio ambiente.

Palavras-chave: matemática; dengue; prevenção; controle; colaboração.

A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO HISTÓRICA NO ENSINO FUNDAMENTAL

Bárbara Luize Prade
Josué Felipe Isidorio

E-mail: barbara.prade@edu.univali.br

Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI
Curso: Licenciatura em História

RESUMO: A base curricular escolar atual tem como preocupação primordial o preparo de jovens para encontrar um emprego. O objetivo deste trabalho é destacar a importância da disciplina de história nos anos iniciais do ensino fundamental. Para isso, adotou-se uma abordagem qualitativa e método descritivo. Atualmente, a disciplina é negligenciada, levando os estudantes a memorizar datas e nomes, dificultando o desenvolvimento do pensamento histórico. O ensino de história não se resume apenas a conhecer o passado, mas também a informar, desenvolver o senso crítico e politizar os alunos. Além disso, os professores da primeira fase do ensino fundamental têm formação em pedagogia, o que pode limitar a abordagem da disciplina. Existem também os problemas da precarização dessa disciplina. O ensino de história contribui para a formação de cidadãos críticos, e é necessário promover uma abordagem lúdica e imersiva desde os primeiros anos de estudo. É fundamental garantir uma formação adequada para os professores e valorizar a história no currículo escolar.

Palavras-chave: pensamento crítico; História; educação básica.

ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO NO ALCANCE DE NOSSAS MÃOS

Autor(es):Andréia Hames, Priscila Rocinski Venera

Orientador(a): Hannelore Nehring
E-mail: hannelore@unifebe.edu.br

Centro Universitario de Brusque - Unifebe
Curso: Pedagogia

RESUMO: A matemática está presente no cotidiano de diversas maneiras, e uma das áreas importantes de estudo dentro da disciplina de matemática é a aritmética, que engloba a ideia de números e o estudo das operações fundamentais. O objetivo deste trabalho foi apresentar um painel para reconhecer a importância da aritmética no dia a dia dos alunos e utilizá-lo como um recurso pedagógico para o ensino e aprendizagem de números e operações nos anos iniciais. O painel inclui as operações de adição e subtração, que são de fácil compreensão pelos alunos. O material utilizado é acessível e pode ser confeccionado pelo professor ou pelos próprios alunos. No projeto, foi adotado como procedimento metodológico a pesquisa bibliográfica, utilizando livros, artigos e textos que abordavam a importância de trabalhar a aritmética com crianças como fontes de consulta. Como resultado, o projeto "Adição e Subtração ao Alcance das Mãos" possibilitou que as crianças contassem as quantidades mencionadas nos cálculos através dos dedos das mãos do painel, desenvolvendo habilidades motoras e proporcionando ludicidade durante a atividade. Através do aspecto lúdico, evidenciou-se a importância de trabalhar a aritmética com crianças, usando o painel como material concreto para estimular a adição e subtração, além de desenvolver a coordenação motora, o raciocínio lógico e a concentração de maneira prazerosa. A abordagem lúdica das operações de adição e subtração pode proporcionar uma aprendizagem efetiva e despertar o interesse das crianças pela matemática.

Palavras-chave: Aritmética; Jogos Educativos; Recurso Pedagógico.

BRINCAR: RESGATANDO A CULTURA LÚDICA

Autor (es):Cristiane Fátima Jentzsch, Daiane Hasse da Luz, Francieli Florentin,Marili Ramos e Miriam Borges Alles.

Orientador(a): Marcelo Noldin
E-mail:marcelo.noldin@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque – UNIFEBECurso: Pedagogia

RESUMO: O trabalho teve como objetivo resgatar brinquedos e brincadeiras antigas, proporcionando uma experiência lúdica e enriquecedora para as crianças, preservando a cultura e história da infância. A pesquisa foi qualitativa, descritiva e exploratória, desenvolvida a partir de entrevistas com seis pessoas sobre as brincadeiras de sua infância. As atividades foram aplicadas em uma praça pública, com a participação de crianças, jovens, adultos e idosos da comunidade, utilizando materiais simples como madeira, tecidos e penas para criar brinquedos como: Pernade pau, peteca, corrida de saco, pula corda e pula elástico. Os resultados mostraram um momento de descontração e troca, com forte interação entre pais e filhos, e grande curiosidade das crianças, que desconheciam as brincadeiras tradicionais. As acadêmicas envolvidas interagiram com a comunidade, apresentando a importância do resgate do brincar simples, sem o uso de tecnologia. O trabalho foi bem-sucedido ao resgatar a cultura lúdica e contribuir para o desenvolvimento infantil, alinhando-se às competências da BNCC, como explorar, conviver, brincar e participar, e proporcionando um aprendizado significativo para as crianças e os envolvidos na atividade.

Palavras-chave: Brincadeira, antigas, criança.

BULLYING E A LEI 14.811/2024: ANÁLISE LEGAL E ESCOLAR

Autores: Ana Paula Martins, Leila Flores Firmo, Lindamara Feitas Verona, Maria Eliane Leite da Luz, Mônica Fischer Bianchini, Roselita Aparecida Lopes Dearo Voss.

Orientador(a): Marcelo Noldin
E-mail: marcelonoldin@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE
Curso: Pedagogia

RESUMO: A pesquisa aborda o fenômeno do bullying, uma forma de violência crescente reconhecida pela sociedade e pela legislação brasileira, especialmente após a promulgação da Lei 14.811/2024, que o tipifica no artigo 146-A do Código Penal. O estudo visa analisar o bullying com base na legislação e dados estatísticos, destacando suas manifestações e implicações legais. Foram utilizados como base a Lei 14.811/2024, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) e a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) de 2019. Os resultados indicam que 12,0% dos estudantes entre 13 e 17 anos admitiram praticar bullying, e 23,0% relataram sentir-se ofendidos ou humilhados recentemente. O bullying é caracterizado por atos de intimidação, humilhação ou discriminação, manifestando-se em formas verbais, morais, sexuais, sociais, psicológicas, físicas, materiais ou virtuais. A conclusão destaca a importância da conscientização e da educação para a prevenção e combate ao bullying, enfatizando a necessidade de envolvimento de toda a comunidade, incluindo escolas, pais e autoridades, para assegurar o bem-estar e o desenvolvimento saudável de crianças e adolescentes. Embora a legislação brasileira ofereça instrumentos para prevenir e punir o bullying, percebemos que é essencial promover a conscientização e a educação sobre o tema.

Palavras-chave: bullying; legislação; prevenção.

BUSCANDO VALORES ANTIGOS

Autor(es): Carla Daise Pereira Babolim; Karoline Cristina Nunes; Luana Dalbosco; Maiara da Silva Sbardelatti, Marivani Fátima de Mello Walmarath

Orientador (a): Marcelo Noldin
E-mail: marcelo.noldin@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Pedagogia

RESUMO: O presente trabalho fez parte do projeto de Curricularização da Extensão 2023.2 do curso de Pedagogia da Unifebe e trabalhou a temática das brincadeiras antigas. Foi levado em conta a importância de resgatar as brincadeiras feitas há anos atrás, ideias e atividades realizados onde a falta destes perdura nos dias de hoje. O objetivo do presente trabalho foi ensinar às crianças algumas brincadeiras antigas, que em sua maioria não são mais realizadas, e que possibilitam o desenvolvimento de habilidades diversas, como coordenação motora, o emocional e o social. As brincadeiras foram aplicadas nas praças da cidade, em nosso grupo, especificamente realizou-se na praça do centro da cidade de Guabiruba. Este trabalho foi desenvolvido por meio de uma pesquisa de campo, com caráter qualitativo. Inicialmente foram definidos os jogos a serem confeccionados para aplicação, que foi feita por intermédio de uma pesquisa de campo aplicada referente as brincadeiras e jogos antigos. Foram pesquisadas as regras dos jogos, bem como objetivos de acordo com as habilidades a serem desenvolvidas. E por fim, estabeleceu-se os materiais necessários para confecção e aplicação. Os jogos escolhidos foram: 5 marias, jogo de Ludo, boliche, bolinha de gude e pé de lata. As crianças que participaram demonstraram interesse nas brincadeiras, sendo perceptível que conheciam algumas delas. Participaram ativamente, com entusiasmo e dedicação. O objetivo proposto foi alcançado com êxito. As brincadeiras antigas foram o centro das atenções dos pequenos naquela tarde. Percebeu-se ativamente o resgate feito em relação às brincadeiras tradicionais. Sendo assim, um trabalho concluído.

Palavras-chave: brincadeira; jogos; criança.

CACHINHOS DOURADOS E OS TRÊS URSOS

Autor(es): Luana do Amaral de Oliveira, Suellen de Toffol

Orientador(a): Hannelore Nehring
E-mail: hannelore@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque- UNIFEBE
Curso: Pedagogia

RESUMO: Acredita-se que o processo de aprendizagem pode ser tornado mais divertido por meio da leitura, dos jogos e do brincar. O projeto "Que tamanho é esse?" abordou a introdução da matemática na educação infantil, apresentando atividades lúdicas, criativas e diferenciadas. O objetivo foi demonstrar as relações entre matemática e vida cotidiana em um contexto onde tudo pode ser medido e numerado, despertando o interesse dos alunos pela disciplina através de aulas práticas e lúdicas que estimulam a curiosidade e o interesse das crianças por meio da leitura e ludicidade. A abordagem do trabalho incluiu métodos qualitativos, quantitativos e pesquisa bibliográfica. Foram utilizadas estratégias lúdicas com materiais não estruturados, e o projeto envolveu jogos, contação de histórias, pesquisas, construção de gráficos e brincadeiras. Essas atividades permitiram que as crianças praticassem conceitos matemáticos enquanto se divertiam, desenvolvendo habilidades importantes para seu crescimento. Os resultados obtidos foram positivos, alcançando os objetivos propostos. O tema foi compreendido de forma a inserir a matemática de maneira lúdica e divertida. O trabalho com medidas e grandezas no ensino da matemática possibilitou tornar o processo de aprendizagem mais envolvente através da leitura, dos jogos e do brincar, estimulando as crianças a experimentar, descobrir e construir conhecimento matemático de forma ativa e engajada.

Palavras-chave: educação infantil; medidas e grandezas; matemática.

CONSTRUÇÃO DE MODELO COMO UMA ESTRATÉGIA DE ENSINO EM CIÊNCIAS NATURAIS

Autoras: Joseane dos Santos Garcia e Micaeli Taís Kaefer

Orientador: Tamily Roedel
E-mail: tamily.roedel@unifebe.edu.br

Instituição de ensino: Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Pedagogia

RESUMO: A construção de modelos é um recurso didático fundamental no ensino de Ciências da Natureza, pois facilita a visualização e compreensão de conceitos abstratos, tornando-os mais concretos para as crianças. Este estudo, realizado por acadêmicas da 4ª fase do curso de Pedagogia da Unifebe, investiga a importância dessa prática educativa, enfatizando sua contribuição para o desenvolvimento cognitivo dos alunos ao longo de sua vida escolar. A pesquisa adota uma abordagem qualitativa e utiliza métodos exploratórios e descritivos, com foco em revisão bibliográfica. Dois exemplos práticos são apresentados para demonstrar a eficácia dos modelos como estratégias de ensino: a construção de um sistema respiratório utilizando materiais como garrafa PET, balões e canudos, que ajuda as crianças a entenderem o processo de respiração; e a criação de um estetoscópio com funil, balão, mangueira e fita crepe, permitindo que os alunos ouçam os sons emitidos pelo corpo humano. Esses modelos não apenas tornam o aprendizado mais interativo, mas também ajudam as crianças a estabelecer conexões entre fenômenos observáveis e conceitos científicos. Os resultados sugerem que o uso diversificado de modelos, ajustado ao nível de escolaridade dos alunos, é crucial para enriquecer o processo de ensino-aprendizagem. Conclui-se que a construção de modelos é uma ferramenta poderosa para apoiar o desenvolvimento das habilidades cognitivas das crianças, promovendo uma compreensão mais profunda e duradoura dos conteúdos científicos.

Palavras-chave: Ciências da Natureza; metodologia de aprendizagem; construção de modelos.

DIREITOS E DEVERES DAS CRIANÇAS

Autores: Alessandra Aparecida Pereira, Jamylle Barg, Kamili Tomio e Priscila Rebelo

Orientadora: Fernanda Germani de Oliveira Chiaratti
E-mail: fernanda.chiaratti@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino Curso: Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

RESUMO: A pesquisa discutida no ENPEX 2024 tem como tema central a educação de crianças sobre seus direitos e deveres, conforme estabelecido pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA). O principal objetivo do estudo foi capacitar as crianças a se tornarem agentes de mudança em suas comunidades, por meio de uma abordagem educativa que envolve tanto o ensino teórico quanto a aplicação prática dos conceitos. A metodologia utilizada incluiu a criação de um folder explicativo, que foi empregado em atividades práticas em sala de aula. Os sujeitos desta intervenção foram os alunos do quinto ano do ensino fundamental de uma escola da rede estadual de ensino do município de Brusque (SC). Durante as atividades, as crianças tiveram a oportunidade de conhecer seus direitos e deveres de forma clara e acessível, o que facilitou a assimilação do conteúdo. Os resultados indicaram que a abordagem pedagógica utilizada foi eficaz, com as crianças demonstrando uma compreensão significativa dos conceitos apresentados. A pesquisa conclui que a ação educativa foi produtiva, contribuindo para a conscientização das crianças e promovendo uma reflexão mais profunda sobre seus direitos e deveres. A importância de implementar práticas educativas que fomentem o desenvolvimento da cidadania desde a infância é ressaltada, destacando a relevância de preparar as crianças para assumirem um papel ativo e consciente na sociedade.

Palavras-chave: direitos; crianças; conscientização; ECA.

ECA – ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

Autor(es): Gabrieli Aparecida Cunha, João Pedro Dagostin, Laisa Kistner, Nair Sens, Sabrina K. Dagostin Orlandi e Scheila Esser

Orientador: Shirlei de Souza Corrêa
E-mail: shirlei.correa@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Pedagogia

RESUMO: No projeto de curricularização de 2024/I do curso de Pedagogia, foi realizado uma visita na turma do 5º ano da EEB. João XXIII, com o principal objetivo de abordar os princípios e diretrizes do Estatuto da Criança e Adolescente (ECA) apresentados em sala de aula. Considerando que o ECA desempenha um papel fundamental na garantia dos direitos e proteção deste público, e que para a manutenção destes direitos, os mesmos precisam conhecê-los e disseminá-los, foi elaborada a presente proposta. A partir da criação de folders com informações coletadas e com cartazes para a explanação da dinâmica sobre os direitos e suas violações, foi realizado uma mini aula onde os alunos participaram das atividades de forma autônoma, identificando figuras que representavam os direitos e possíveis violações. Como resultado, observou-se grande interesse dos alunos pelas informações que lhes foram apresentadas, que fizeram perguntas e participaram da dinâmica ministrada com entusiasmo. Por meio de experiências vivenciadas pelos estudantes citadas durante a dinâmica, notou-se a importância da abordagem do tópico em sala de aula, visto que crianças e adolescentes são cidadãos, ou seja, sujeitos de direitos assegurados por lei, que devem ser ouvidos e instruídos sobre seus direitos. A socialização realizada na turma da escola selecionada foi de extrema importância, pois contribuiu para direcionar e esclarecer diversas dúvidas dos discentes sobre seus direitos.

Palavras-chave: curricularização; direitos; crianças; adolescentes.

ECA - ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

Autor(es): Alessandro Gabriel Sousa dos Santos, Ana Flavia Thomaz, Ana Julia Wegner e Kauane Schlickmann

Orientador(a): Marcelo Noldin
E-mail: marcelo.noldin@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Pedagogia

Orientações para construção do resumo informativo

RESUMO: O trabalho que será apresentado foi formulado durante a curricularização da extensão do semestre 2024.1 que trouxe para as escolas atividades educativas sobre o Estatuto da Criança e do Adolecente (ECA), tendo como objetivo apresentar de maneira clara e dinâmica os princípios do estatuto, bem como fornecer o conhecimento sobre os seus direitos e deveres,realizamos uma pesquisa qualitativa, empregando cartões de perguntas e respostas em uma atividade lúdica. Nessa dinâmica, as crianças precisavam manter a concentração para alcançar o prêmio. Além disso, fornecemos uma cartilha colorida, de leitura acessível, que abordava os princípios do ECA, como resultado, tivemos notável o envolvimento ativo das crianças na dinâmica relacionada ao ECA, o que destacou um significativo progresso na conscientização dos alunos dos anos iniciais acerca das informações abordadas na cartilha. Esse engajamento demonstra a eficácia do método empregado em promover uma compreensão mais profunda dos direitos estabelecidos pelo Estatuto da Criança e do Adolescente.

Palavras-chave: ECA; Direitos; Deveres.

ECA - PELO OLHAR DAS CRIANÇAS

Autores: Júlia Schmitt, Maria Victória Reinert e Tainá Vieira Cipriani

Orientadora: Shirlei de Souza Corrêa
E-mail: shirlei.correa@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Pedagogia

A presente pesquisa foi desenvolvida sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) e constitui-se como uma proposta do curso de Pedagogia para o projeto de Curricularização da Extensão, e teve como principal objetivo orientar os alunos das turmas de 5° ano da rede estadual de ensino sobre os direitos estabelecidos pelo ECA, a fim de, por meio da informação, diminuir a violação dos mesmos. O movimento em defesa dos direitos das crianças e adolescentes em conjunto com a promulgação da Constituição Federal de 1988 contribuíram para a elaboração de um documento que estabeleceu uma série de direitos para esse público. Aprovado em 1990, o ECA foi um marco no fortalecimento para a garantia de direitos, elevando as crianças e adolescentes ao status de seres com direitos legalmente constituídos e com prioridade absoluta. A partir desse embasamento legal, foi realizada a criação de um folder explicativo, onde utilizamos como base o ECA (BRASIL, 1990). Esse folder foi organizado a partir de informações importantes e de extrema relevância, como alguns direitos que as crianças e adolescentes têm, os tipos de violência e como reconhece-las e principalmente, ações de defesa dessas violências e práticas e canais de denúncias. Para a aplicação do folder, realizamos uma miniaula e iniciamos com discussões com o grupo de alunos o que eles entendiam sobre o ECA. Pudemos perceber que o conhecimento deles em relação ao tema era escasso. Após a aplicação dessa miniaula, desenvolvemos uma dinâmica, onde os alunos tinham que descrever em uma palavra ou em uma frase curta, o que haviam entendido sobre o ECA. Com a dinâmica finalizada, pudemos notar que a maioria dos alunos compreendeu e entendeu a importância do assunto abordado. Contudo, percebemos que, apesar de termos despertado a curiosidade dos alunos em relação ao tema, há um longo caminho a ser percorrido. Consideramos importante que esse assunto ultrapasse os limites da escola, e chegue à toda a comunidade em que a escola faz parte, chegando inclusive nas famílias também. Essa ação que envolveu a extensão se baseou nessa proposta de apresentar e discutir com as crianças e adolescentes a importância de conhecer seus direitos, bem como compreender que existe uma rede de apoio sólida a todos, fazendo com que os direitos das crianças e dos adolescentes sejam respeitados.

Palavras-chave: ECA; direitos; crianças e adolescentes; miniaula.

ECA UM DIREITO GARANTIDO POR TODOS NÓS

Daiane Hasse da Luz, Maíza Cristina Ferreira Aurélio, Marivani Fátima de Mello Walmarath, Mirian Borges Alles, Tuani Habitzreuter.

Marcelo Noldin.
marcelo.noldin@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Pedagogia

RESUMO: O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), criado em 13 de julho de 1990, assegura os direitos das crianças e adolescentes, promovendo uma educação inclusiva e consciente, conforme a BNCC. Este projeto objetiva instruir alunos do 5° ano do ensino fundamental sobre seus direitos e deveres segundo o ECA, utilizando um folder informativo e lúdico para promover a conscientização dos direitos humanos e a formação de uma ética da responsabilidade. Desenvolvido por cinco acadêmicas da 6ª fase de Pedagogia da UNIFEBE, a metodologia incluiu pesquisa bibliográfica, análise de documentos e palestras, aplicadas presencialmente em uma escola estadual de Brusque - SC entre março e maio de 2024. O conteúdo do folder foi elaborado no CANVA e incluiu figuras ilustrativas e um QR Code para o documento do ECA, além de uma dinâmica de "não deixar o balão cair" para engajar os alunos. Os resultados mostraram que a atividade promoveu trabalho em equipe, respeito às diferenças e atenção ao conteúdo, mantendo os alunos engajados e compreensivos quanto ao tema. Nas considerações finais, o objetivo de disseminar informações sobre o ECA foi alcançado de maneira eficaz e leve, reforçando a importância da conscientização e do apoio mútuo entre os estudantes, trazendo resultados satisfatórios para as acadêmicas em relação ao processo de aplicação.

Palavras-chave: Eca; Direitos; Conscientização.

EDUCAÇÃO FINANCEIRA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: UMA FORMA DINÂMICA DE TRABALHAR COM NÚMEROS

Autor(es): Karoline Cristina Nunes, Maiara da Silva Sbardelatti

Orientadora: Hannelore Nehring
E-mail: hannelore@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Pedagogia

RESUMO: A Educação Financeira nas escolas tem proporcionado às crianças a oportunidade de aprender a lidar com o dinheiro, incluindo como economizá-lo, investi-lo e gastá-lo de forma consciente. O objetivo deste trabalho foi abordar a Educação Financeira de maneira dinâmica e lúdica, utilizando conceitos matemáticos com crianças de 6 a 10 anos, para que elas se tornem protagonistas de suas ações diárias. Utilizou-se o ambiente do supermercado como meio de aprendizado, permitindo às crianças-comparar valores entre produtos de diferentes tamanhos e pesos, distinguir as operações de divisão, multiplicação, subtração e adição em relação aos produtos, alimentos e dinheiro, além de interpretar placas de promoção, considerando unidade e quilo dos produtos apresentados. Foi realizada uma pesquisa com abordagem quantitativa e uma pesquisa bibliográfica. A estratégia de ensino do projeto de Educação Financeira incluiu aulas explicativas e participativas, valorizando o conhecimento prévio dos alunos e partindo da realidade cotidiana. Cada aluno aprendeu a poupar seu próprio dinheiro com a orientação e ajuda da professora, utilizando dinâmicas de fácil compreensão. Na prática, as crianças demonstraram atenção e curiosidade durante as atividades, conseguindo identificar produtos na banca e reconhecer números e cédulas de dinheiro. O feedback recebido das crianças e de suas famílias foi muito gratificante.

Palavras-chave: Dinâmica. Matemática. Protagonista.

ESCOLAS SUSTENTÁVEIS: CRIANDO COM ELEMENTOS DA NATUREZA

Autor(es): Alana de Oliveira Santos, Camila Dada

Orientador: Luciane Oliveira da Rosa
E-mail: luciane.rosa@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Pedagogia

RESUMO: O trabalho “Escolas sustentáveis: criando com elementos da natureza”, desenvolvido no Componente Curricular Metodologia da Educação Infantil, teve o objetivo de refletir sobre a importância de criarmos escolas sustentáveis para oportunizar a relação criança e natureza e desenvolver a linguagem ambiental. Mediante estudos teóricos em Louv (2016), Tiriba (2018), Horn e Barbosa (2022) e Krenak (2022) referente à temática criança e natureza e pesquisa de soluções sustentáveis na internet, iniciou-se a coleta de elementos da natureza para a confecção dos móbiles e quadros, realizada pelas acadêmicas da 5ª fase de Pedagogia. Com diferentes elementos coletados, foi possível confeccionar móbiles e quadros de variados formatos, tamanhos e cores. Ao aliar a teoria das temáticas abordadas pelos autores e a prática na criação, auxiliou nas análises explorando as possibilidades de ensinar e aprender a partir dos elementos que se encontram na natureza. A contribuição da turma no trabalho possibilitou a participação na exposição da Semana do Meio Ambiente realizada na Instituição. Por meio deste trabalho, refletimos sobre a importância de oportunizar a relação da criança com a natureza e criarmos escolas sustentáveis, atingindo nosso objetivo.

Palavras-chave: Criança e natureza. Elementos da natureza. Escolas sustentáveis.

ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLECENTE - ECA

Autor(es): Cristiane Fátima Jentzsch, Ediele Jardim, Francieli Fiorentin Marili Ramos e Rosiane de Syllos Hutiel Chiqueleiro

Orientador(a): Marcelo Noldin
E-mail: marcelo.noldin@unifebe.edu.br

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRUSQUE - UNIFEBE
Curso: Pedagogia

O trabalho desenvolvido na escola EEB Santa Terezinha visou disseminar informações sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) para os alunos do 5º ano. A iniciativa envolveu a distribuição de um folder informativo explicando o ECA e a realização de uma atividade prática, na qual as crianças, divididas em pequenos grupos, criaram cartazes que expressavam suas compreensões sobre seus direitos. Essa abordagem teve como objetivo principal garantir que as crianças conhecessem seus direitos, assegurados pelo ECA, e incentivá-las a se protegerem e a exigirem o cumprimento desses direitos, inclusive denunciando qualquer violação. Para a execução dessa atividade, foram utilizados materiais simples, como papel, impressora, cartolinas e canetinhas, com cujos conteúdos foram extraídos da internet. Os resultados mostraram que, após a explicação sobre o ECA, os alunos demonstraram grande interesse e curiosidade pelo tema. A produção dos cartazes revelou que a maioria das crianças compreendeu os pontos principais abordados no folder, representando-os por meio de desenhos e frases. O trabalho concluiu que é possível transmitir conceitos importantes sobre os direitos das crianças e adolescentes de maneira lúdica e acessível, despertando o interesse e a compreensão dos alunos. Essa metodologia contribui para a construção de uma sociedade mais consciente, onde os direitos das crianças e adolescentes são respeitados, protegidos e promovidos, garantindo uma vida plena e feliz para todos.

Palavras-chave: alunos; direitos; ECA.

ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE (ECA) – UMA PERSPECTIVA SOBRE O *BULLYING*

Autor(es): Carla Daise Pereira Babolim; Karoline Cristina Nunes; Luana Dalbosco; Maiara da Silva Sbardelatti

Orientador(a): Marcelo Noldin
E-mail: marcelo.noldin@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Pedagogia

RESUMO: O presente trabalho faz parte do projeto de Curricularização da Extensão, da 6ª fase do curso de Pedagogia no ano de 2024, e abordou o documento do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), que conta com direitos e deveres voltados para esses indivíduos. O trabalho foi apresentado às crianças do 5º ano do Ensino Fundamental da escola João XXIII do município de Brusque com o objetivo de conscientizá-los sobre a importância do conhecimento de seus próprios direitos e deveres, mais especificamente referentes à temática do *bullying*. Para a produção do projeto foi realizada uma pesquisa bibliográfica com base no estudo do documento oficial do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), e apresentação de uma miniaula para crianças do 5° ano do Ensino Fundamental da escola João XXIII, no município de Brusque. Durante a estadia na sala de aula, foi entregue um *folder* informativo que apresentava de forma resumida o Estatuto, além de conter informações relevantes sobre a problemática do *bullying.* O folder foi apresentado à turma no período matutino, em forma de miniaula expositiva. Foram entregues 31 panfletos para as crianças presentes em sala. Por fim, o trabalho foi realizado com grande sucesso. Foi de enorme importância acadêmica o grande aprendizado ao realizar o presente trabalho, por ampliar as informações pré-estabelecidas e o conhecimento sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente.

Palavras-chave: estatuto; criança; adolescente.

ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE: ORIENTANDO SOBRE SEUSDIREITOS

Autor(es): Alana de Oliveira Santos, Mariah Wiederkehr Tisse, Thalita Gabriela DiasRamos

Orientador(a): Marcelo Noldin
E-mail: marcelo.noldin@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE
Pedagogia

Resumo: O projeto, desenvolvido na Curricularização da Extensão 2024.1, aborda o Estatuto da Criança e do Adolescente como base na confecção de folders informativos distribuídos para alunos do 5º ano do Ensino Fundamental, da Escola de Educação Dom João Becker, localizada em Brusque. Possui como objetivo principal informar e conscientizar os direitos das crianças e adolescentes assegurados no Estatuto por meio da entrega dos folders e uma roda de conversa. A aplicação do projeto ocorreu de forma participativa e colaborativa em relação à turma de alunos que receberam os folderes. Os alunos manifestaram interessee curiosidade no documento e nos direitos assegurados, evidenciando a necessidade deste tipo de conhecimento no meio educacional. Diante do projeto elaborado e aplicado, constatou-se a importância da disseminação deste tipo de conteúdo às crianças e aos adolescentes, alvos dos direitos que o documento assegura. Notou-se a importância em compartilhar o tema de forma correta e segura à quem recebe a informação.

Palavras-chave: Estatuto; Folderes Informativos; Direitos.

ESTIMULANDO O DESENVOLVIMENTO MOTOR POR MEIO DA APLICAÇÃO DA BRINCADEIRA TWISTER

Autor(es): Beatriz Batisti, Joseane dos Santos Garcia, Micaeli Taís Kaefer, Miriam Borges Alles e Sherita Uana Prim.

Orientador(a): Suy Mey Schumacher Moresco
E-mail: suy.moresco@unifebe.edu.br

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRUSQUE - UNIFEBE
Curso: Pedagogia

RESUMO: O desenvolvimento motor, conforme Gellahue (2003), envolve mudanças contínuas no comportamento humano ao longo da vida, resultantes da interação entre necessidades biológicas e condições ambientais. Nesse sentido, este estudo, conduzido por acadêmicas da 3ª fase de Pedagogia da Unifebe, enfatiza a importância de estimular habilidades motoras desde cedo, utilizando brincadeiras lúdicas como ferramenta essencial para o aprendizado e desenvolvimento motor e cognitivo das crianças. A pesquisa teve como objetivo explorar o jogo Twister como meio de promover a psicomotricidade, raciocínio e equilíbrio em crianças de 8 a 10 anos. A metodologia adotada foi a pesquisa-ação, com uma oficina de brincadeiras aplicada a 152 crianças e 120 adultos de comunidades locais. Durante a oficina, o jogo Twister foi apresentado e praticado, resultando em engajamento positivo das crianças, as quais, com algum conhecimento prévio, participaram ativamente. Os resultados mostraram que, apesar de algumas dificuldades iniciais, as crianças conseguiram desenvolver suas habilidades motoras e cognitivas de forma lúdica. A oficina reforçou a importância de utilizar brincadeiras para estimular o equilíbrio, concentração, raciocínio e coordenação motora das crianças. Em conclusão, a pesquisa evidenciou o valor do jogo e da interação lúdica no desenvolvimento psicomotor infantil, no raciocínio e equilíbrio, destacando-se como uma experiência de aprendizado significativa tanto para as crianças quanto para as acadêmicas envolvidas.

Palavras-chave: desenvolvimento motor; psicomotricidade; brincadeiras lúdicas.

EXPERIÊNCIA DE VISITA TÉCNICA EM UM AMBIENTE DE LETRAMENTO

Autor(es): Elen Maestri Schneider, Lígia Perazza, Rebeca Regina de Jesus Alves

Orientador(a): Luciana Oliveira da Rosa
E-mail: luciane.rosa@unifebe.edu.br
UNIFEBE
Curso: Pedagogia

RESUMO: Em junho de 2024, foi realizada uma visita técnica à Escola de Ensino Fundamental Professora Augusta Knorring, em Brusque, como parte das atividades do curso de Pedagogia, nas aulas de Alfabetização e Letramento. A visita contou com a participação dos acadêmicos, que foram recebidos pela professora regente, pela diretora e pela coordenadora pedagógica. Durante a noite, foi ministrada uma palestra sobre o processo de letramento na pré-escola, proporcionando uma observação prática da teoria estudada. A atividade teve como objetivo mostrar uma perspectiva realista em relação ao processo de letramento que ocorre na pré-escola, aliando teoria e prática, com o auxílio alguns materiais como: vídeo, áudio, imagens e anotações. Os resultados abrangem elementos produzidos pelas crianças, como calendário, alfabeto e banco de palavras. Além disso, livros de literatura infantil e poemas que utilizam no processo de letramento. Conclui-se que a visita foi alinhada aos objetivos da disciplina Alfabetização e Letramento: Saberes e Práticas proporcionando às acadêmicas uma compreensão teórica e prática ampliada referente ao processo de letramento.

Palavras-chave: literatura infantil; alfabetização; letramento

EXPLORANDO A DIVERSIDADE: VIVÊNCIAS E EXPERIÊNCIAS NA EJA

Autoras: Maiara Vinotti e Nayara Jaraceski

Orientadora: Ivanete Lago Groh
E-mail: Ivanete.groh@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino: Unifebe
Curso: Pedagogia Anos-Iniciais

Orientações para construção do resumo informativo

RESUMO: Este estudo analisa as experiências vividas pelos alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA), com o intuito de compreender os desafios e as motivações que interferem no desenvolvimento da aprendizagem. A pesquisa foi realizada com uma abordagem qualitativa, com entrevistas semiestruturadas com estudantes de diferentes idades. Com o propósito de refletir sobre as especificidades e suas trajetórias educacionais, os alunos tiveram a oportunidade de expressar o que representa ser um estudante, inserido em uma turma que não teve a oportunidade de desenvolver seus estudos na idade certa. Os dados obtidos indicaram que a flexibilidade nos horários das aulas, o apoio emocional fornecido pelas instituições de ensino foram aspectos cruciais para a continuidade dos estudos na EJA. Além disso, enfatizaram a relevância de uma adaptação no currículo e a formação de laços afetivos entre alunos e professores como componente fundamental para o êxito educacional. Com a conclusão da pesquisa podemos destacar que a utilização de estratégias de acolhimento, sensibilidade e respeito aos estudantes são essenciais para criar um ambiente inclusivo e eficiente na EJA, resultando em aprendizado e, possibilitando a conclusão dos Estudos.

Palavras-chave: Jovens e Adultos; Ensino; Pesquisa; Desafios.

EXPLORANDO O MUNDO DAS GRANDEZAS E MEDIDAS

Autor (es): Daiane Hasse da luz, Marivani Fatima de Mello Walmarath, Mirian Borges Alles

Orientador (a): Hannelore Nehring
E-mail: hannelore@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Pedagogia

RESUMO: Em um contexto de números e cálculos, tamanhos e medidas são ferramentas essenciais para o cotidiano, permitindo a medição do mundo ao redor, desde a massa de um lanche até a distância entre estrelas. Dominar esses conceitos é fundamental para desenvolver habilidades matemáticas aplicadas no dia a dia, como em compras e na compreensão de receitas culinárias. O projeto "Explorando o Mundo das Medidas", desenvolvido para apresentação na feira de matemática, visou promover a aprendizagem significativa dos conceitos de grandezas e medidas de forma lúdica e interativa, estimulando a curiosidade e o pensamento crítico dos alunos. Utilizou-se a metodologia de pesquisa exploratória e levantamento bibliográfico em diversos materiais. Como resultado, foram criados um "Dicionário das Medidas", utilizados instrumentos de medida, realizadas conversões de unidades e resolvidos problemas do cotidiano, por meio de jogos, atividades práticas e experiências em grupo. Os conceitos explorados incluíram tempo, massa, capacidade, comprimento e área. Os resultados mostraram o desenvolvimento de habilidades essenciais, como resolução de problemas, comunicação e trabalho em equipe, além de um aumento na confiança e autonomia dos alunos. Conclui-se que a abordagem lúdica e aplicada foi mais eficaz na promoção do interesse pela matemática e na compreensão de grandezas e medidas, preparando os estudantes para desafios futuros.

Palavras-chave: grandezas; medidas; aprendizagem.

FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES: ENTRE DEMANDAS E POSSIBILIDADES

Autor(es): Emily Larissa Hipolito Santos, Franciele Moura de Souza, Agatha Kimberly da Silva

Orientadora: Shirlei de Souza Corrêa
Curso: Pedagogia

UNIFEBE

RESUMO: As questões relacionadas à formação inicial de professores têm indicado a necessidade de repensar as práticas formativas desenvolvidas nas licenciaturas (Gatti, 2018). Por meio de um estudo qualitativo realizamos um estado do conhecimento com o objetivo de compreender as principais fragilidades relacionadas à essa temática. A busca foi realizada na biblioteca virtual da SciELO, com recorte temporal dos últimos cinco anos. Foram encontrados 26 artigos científicos sobre a temática formação inicial de professores. Os resultados indicam que existem temas que são recorrentes nas práticas formativas de professores, tais como currículo, planejamento, avaliação e políticas públicas. A maioria destes temas, segundo nossas análises, são voltados à formação técnica do professor. Ou seja, a concentração desses processos formativos de professores durante a licenciatura está voltada aos estudos teóricos. Com relação às concepções práticas, os resultados indicam que existe uma lacuna nesse processo de formação, ficando na maioria dos casos, relegadas única e exclusivamente aos movimentos de Estágio Supervisionado, que são obrigatórios. Há que se considerar ainda, que na contramão desses resultados, estudos (Nóvoa, 2019) indicam que há, em determinados cursos, a presença de movimentos que inserem os futuros professores na sociedade, seja por meio de atividades de determinados componentes curriculares, seja por meio de projetos de extensão. Compreendemos que o processo que envolve a formação inicial de professores encontra fragilidades quando relacionadas às questões práticas e que esta deve ser uma das premissas dos cursos de licenciatura, ofertando e garantindo aproximação da realidade profissional, por meio da formação e da qualificação profissional.

Palavras-chave: formação de professores; licenciatura; práticas profissionais.

FORMAÇÃO NA LICENCIATURA DE PEDAGOGIA: DISCUSSÕES SOBRE E COM OS FUTUROS PROFESSORES

Autora: Shirlei de Souza Corrêa
e-mail: shirlei.correa@unifebe.edu.br

Curso: Pedagogia

UNIFEBE

RESUMO: A finalidade das Universidades na contemporaneidade tem assumidos diferentes papéis. Cada vez mais, há a necessidade de um equilíbrio entre ensino profissional e a formação cidadã, por meio de ações que contemplem a tríade ensino, pesquisa e extensão. O objetivo desse estudo é socializar uma prática desenvolvida no curso de Pedagogia, que reconhece a universidade como espaço formativo, por meio dessa tríade historicamente constituída. Com uma pesquisa aplicada, qualitativamente, criamos um grupo de estudos, intitulado Grupo de Formação de Professores, com a intenção de potencializar as discussões a respeito da formação inicial de professores. A premissa do grupo é que essas discussões aconteçam pautadas em elementos teóricos, mas considerem também, questões e experiências práticas vivenciadas pelos acadêmicos em formação que atuam profissionalmente. Os resultados iniciais da pesquisa indicam que há envolvimento dos acadêmicos nessas discussões, que esses conseguem, por meio de problematizações, refletirem suas práticas, buscando subsídios teóricos e modificá-las, quando necessário. Os resultados indicam, ainda, que as discussões realizadas no grupo alcançam potencial de contribuição para a prática da pesquisa, haja vista a participação de alguns desses acadêmicos em eventos da Educação, bem como na publicação de artigos científicos. Compreendemos que ações como essa, que garantem a participação dos acadêmicos nas discussões teóricas e práticas, aproximam o processo formativo da tríade elementar e constituinte da universidade. E o mais importante nesse processo de pesquisa é garantir que as discussões sobre a formação tenham propósito não apenas de ser para os futuros professores, mas com a presença desses futuros professores.

Palavras-chave: Educação. Formação de professores. Pesquisa.

FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA NO BRASIL: LEGISLAÇÃO, SABERES E REFLEXÕES

Autor(es): Gabrieli Da Silva e Joana Vitória Krauss

Orientador(a): Giselly Cristini Mondardo Brandalise

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Pedagogia

RESUMO: Esta pesquisa teve por objetivo refletir sobre a importância dos saberes sobre os fundamentos da Educação Básica no Brasil no contexto contemporâneo e atual. Foi utilizada abordagem qualitativa e descritiva com base nos processos educativos desenvolvidos em sala de aula, no componente curricular de Fundamentos da Educação Básica, do curso de Pedagogia. No decorrer dos estudos, ficou evidente que a teoria tem o sentido de subsidiar a prática, para fundamentar a reflexão que compõe o processo de construção de conhecimentos, que advém da história do país e se baseia em leis e documentos orientadores, como a Leis de Diretrizes e Bases (LDB) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Por fim, entendeu-se que os principais documentos contribuem como norteadores do trabalho do professor, incidindo sobre a qualidade do processo de planejamento e execução das atividades escolares, bem como a interação socioemocional que o docente estabelece com os estudantes.

Palavras-chave: educação; pedagogia; saberes.

GAMEFICAÇÃO POR MEIO DE JOGO DE TABULEIRO

Autor(es): Ana Paula Martins; Beatriz Batisti; Carla Daise Pereira Babolim; Joseane dos Santos Garcia; Katia Maurer; Luana Dalbosco; Micaeli Tais Kaefer; Maiara da Silva Sbardelatti; Poliana Caroline dos Santos; Rosiane de Syllos Hutiel Chiqueleiro; Shérita Uana Prim

Orientador(a): Marcelo Noldin
E-mail: marcelo.noldin@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Pedagogia

RESUMO: O presente trabalho faz parte do projeto de pesquisa e extensão da curricularização, produzido pela 4° fase do curso de Pedagogia, realizado no 1° semestre do ano de 2023. Para tal, foi elaborado um jogo de tabuleiro com base na gameficação (ou ludificação), técnica de *design* de jogos que possui regras e geralmente níveis de dificuldade. O objetivo deste trabalho foi pesquisar e estudar sobre a técnica de gameficação, para aplicar com crianças do Ensino Fundamental. O jogo foi realizado em duas etapas, sendo que a primeira foi realizada com uso de um tabuleiro, o qual possuía um dado para lançar e casas para jogar. Cada casa continha uma instrução voltada à área da língua portuguesa com nível correspondente à turma em questão. A segunda parte da dinâmica consistia em lançar um dado das emoções. A emoção sorteada seria aquela à qual o aluno que a jogou iria ler um texto, usando essa entonação de voz. A experiência foi positiva tanto para as acadêmicas quanto para os alunos e a escola. O primeiro grupo se beneficiou ao ter sido oportunizado com a vivência em sala e a produção de um material. O segundo grupo, ao ter um momento lúdico, em que se divertiram e ao mesmo tempo aprenderam, além de terem novos jogos e materiais disponíveis na escola, uma vez que estes permaneceram no local. Conclui-se, portanto, que o presente trabalho foi de grande acréscimo pessoal e profissional para os envolvidos.

Palavras-chave: jogo; gameficação; lúdico.

GRANDEZAS E MEDIDAS: DESAFIO COM BALANÇA

Autor (es): Lindamara Freitas Verona, Maria Eliane da Luz Leite da Silva

Orientador (a): Hannelore Nehring
E-mail: hannelore@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE
Curso: Pedagogia

RESUMO: O estudo da matemática é essencial para o desenvolvimento dos estudantes, servindo como base para o aprendizado de outras disciplinas mais amplas. Uma abordagem prática para o ensino da matemática é a realização de feiras de matemática, que oferecem aos alunos e participantes a oportunidade de observar conceitos matemáticos de forma mais prática, em contraste com a apresentação teórica frequentemente encontrada nas aulas. O projeto focou no tema "Grandezas e Medidas", que é parte integrante dos campos de experiências, objetivos de aprendizagem e objetos de conhecimento da BNCC. Foi desenvolvido para ser apresentado na feira de matemática, com o objetivo de proporcionar atividades que oferecessem uma experiência prática dos conceitos teóricos da matemática. A pesquisa adotou uma abordagem quali-quantitativa, além de uma consulta bibliográfica em meios digitais e livros impressos. Como resultado, os participantes da feira de matemática interagiram com o experimento, que envolveu a elaboração de uma balança para comparar cubos de diferentes materiais com as mesmas medidas, mas com pesos diferentes. O objetivo foi alcançado, pois durante a feira, os participantes puderam desenvolver habilidades de comparação e classificação, sendo estimulados a analisar logicamente os conteúdos matemáticos explorados. Demonstrou-se curiosidade em relação aos cubos que, embora visualmente iguais, apresentavam pesos diferentes quando comparados na balança. Algumas pessoas, ao final do experimento, pegaram os cubos para sentir a diferença de peso em suas mãos.

Palavras-chave: Matemática; Grandezas; Medidas; Balança.

INCENTIVANDO O CONHECIMENTO DOS DIREITOS DAS CRIANÇAS: UMA ABORDAGEM EDUCATIVA SOBRE O ECA

Autoras: Beatriz Batisti, Joseane dos Santos Garcia, Katia Maurer, Micaeli Taís Kaefer, Poliana Caroline dos Santos e Shérita Uana Prim,

Orientador: Marcelo Noldin
E-mail: marcelo.noldin@unifebe.edu.br

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRUSQUE (UNIFEBE)
Curso: Pedagogia

RESUMO: Com base no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), regulamentado em 1990, fica documentado a proteção integral dos direitos das crianças, que coloca a criança e o adolescente com garantias específicas. O objetivo deste trabalho é incentivar o conhecimento acerca do tema, para que as crianças aprendam de forma dinâmica a sua importância. O presente trabalho tem uma abordagem qualitativa e método exploratório, buscando entender percepções acerca da temática. Para isso, consultamos o próprio documento do ECA. A pesquisa resultou na fabricação de um folder com informações relevantes sobre a legislação. desenvolvemos uma mini aula que destaca os direitos e deveres estabelecidos pela legislação. Para melhor compreensão do conteúdo, elaboramos um quiz com perguntas acerca do tema. Como ferramenta para atingir nosso objetivo, utilizamos uma mini aula que consistiu na apresentação de um folder para uma turma de 5° ano de uma escola estadual do município de Brusque. Durante o jogo, as crianças demonstraram interesse na temática, elaborando e respondendo às perguntas com êxito. Por fim, é possível concluir que atingimos nosso objetivo de incentivar os conhecimentos acerca do ECA, proporcionando uma abordagem única e impactante para o aprendizado. Pois toda criança tem direito a proteção. E todo adulto tem o dever de protege-la.

Palavras-chave: direitos; educação; ECA.

INTERPRETANDO UM LIVRO PARADIDÁTICO USANDO A GAMIFICAÇÃO

Autor(es): Cristiane Fatima Jentzsch; Ediele Jardim; Francieli Florentin; Marili Ramos; Marivani Fatima de Mello Walmarath;

Orientador(a): Marcelo Noldin
E-mail: Marcelo.noldin@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Pedagogia

RESUMO: O projeto explora a utilização da gamificação na educação infantil, combinando jogos e brincadeiras com a literatura para enriquecer o processo de aprendizagem. A abordagem coloca os alunos no centro da educação, promovendo competências como criatividade, inovação, cooperação, e resolução de problemas. A gamificação é aplicada para interpretar o livro paradidático "João e o Pé de Feijão", utilizando elementos fundamentais dos jogos, como personagens, competição e regras, para engajar os alunos de forma recreativa. O estudo foi realizado no primeiro semestre de 2023 na EEB Santa Terezinha, Brusque/SC, com uma turma de 29 alunos do 4º ano. A metodologia incluiu a construção de materiais lúdicos, como E.V.A., TNT, papel contact, madeira, e tintas, que foram usados para criar atividades que desafiaram o raciocínio lógico e estimularam a cooperação entre os alunos. A aplicação das atividades ocorreu de maneira lúdica e divertida, destacando-se o Jogo das Perguntas e a Roleta de Letras, que contribuíram para o desenvolvimento das habilidades cognitivas e motoras. Os resultados foram altamente positivos, demonstrando que a gamificação aumentou significativamente o envolvimento e a predisposição dos estudantes em relação às atividades propostas. A mecânica dos jogos incentivou a participação ativa, a interação e o trabalho em equipe. Em conclusão, o estudo sugere que a gamificação é uma ferramenta poderosa para tornar o ensino mais dinâmico e engajador, facilitando um aprendizado mais efetivo e motivador para os alunos.

Palavras-chave: gamificação; jogos; livro.

MÉTODOS EDUCACIONAIS UTILIZADOS PELOS PROFESSORES DOS ANOSINICIAIS DAS ESCOLAS PÚBLICAS DE BRUSQUE

Autor(es): Bruna Fontana Vieira, Eloísa Mollulo de Souza e Larissa Vitória Vinotti

Orientador(a): Marcelo Noldin
E-mail: marcelo.noldin@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBECurso: Pedagogia

RESUMO: Esta pesquisa tem por objetivo descrever a importância de se ter um método educacional, tanto para o ensino, quanto para a aprendizagem dos alunos.Os métodos educacionais abrangem um conjunto de procedimentos e abordagens destinados a fornecer educação para estudantes em domínios específicos do saber. Já as abordagens educacionais modernas tem como objetivo tornar a aprendizagem mais acessível, utilizando princípios como a capacitação do estudante nesse processo. A pesquisa foi realizada com 10 professores da rede municipal de Brusque dos anos iniciais através de um formulário, com questionamentos relacionados a quais métodos educacionais o docente utiliza, como ele percebe que o método de ensino utilizado influencia o aprendizado dos alunos e qual a importância de utilizar um método de ensino específico enquanto educador**.** Ao final da pesquisa, foi nítido observar a importância da aplicação de métodos educacionais para o aprendizado, engajamento e desenvolvimento pleno do aluno.

Palavras-chave: métodos educacionais; aprendizagem; abordagem.

O ESTATUTO DA CRIANÇA E ADESCENTE NA ESCOLA

Autor(es): Gabrieli da Silva, Isabel dos Santos Souza Barreto, Joana Vitória Krauss e Paola Garcez dos Santos

Orientadora: Luciane Oliveira da Rosa
E-mail: luciane.rosa@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Pedagogia

RESUMO: O presente trabalho teve como tema principal a conscientização das crianças a respeito de seus direitos garantidos por meio do Estatuto da Criança e do Adolescentes (ECA), Lei Federal n°8.069 em 1990. O objetivo foi apresentar para as crianças os seus direitos fundamentais tais como a vida, saúde, liberdade, respeito, dignidade, convivência familiar e comunitária, educação, cultura, esporte, lazer, profissionalização e proteção no trabalho, de uma forma dinâmica, mas também didática. A pesquisa desenvolvida é de abordagem qualitativa, com estudo bibliográfico e intervenção em campo. Por meio de uma visita na Escola Ivo Silveira localizada em Brusque foi realizada uma mini aula, destacando a importância de entender parte da lei, com as informações mais importantes impressas em um folder elaborado pelas acadêmicas do curso de Pedagogia. Esta iniciativa proporcionou um ambiente descontraído e participativo, incentivando a leitura coletiva e oferecendo a oportunidade de esclarecer quaisquer dúvidas remanescentes sobre o tema. Nosso projeto buscou informar as crianças sobre seus direitos legais como cidadãs, com a finalidade de torná-las participativas e protagonistas na sociedade.

Palavras-chave: Conscientização; Direitos das crianças; Participação.

O LADO DIVERTIDO DA MATEMÁTICA: A MÚSICA EM FORMA DE FRAÇÃO

Autor(es): Ediéle Jardim, Rosiane de S. H. Chiqueleiro

Orientador(a): Hannelore Nehring
E-mail: hannelore@unifebe.edu.br

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRUSQUE – UNIFEBE
Curso: Pedagogia

RESUMO: A matemática está presente em diversos aspectos da vida cotidiana, como na observação das horas, na realização de receitas culinárias, em regras de jogos, brincadeiras, dança, música e em trabalhos que utilizam medidas, gráficos, tabelas e outros recursos. O objetivo deste trabalho foi evidenciar a inter-relação entre matemática e música, especificamente no estudo das frações, ressaltando a importância de ensinar matemática de forma lúdica e sua contribuição para a vivência em sociedade. Para alcançar uma melhor compreensão do tema abordado, foram consultados livros e artigos científicos, configurando uma pesquisa exploratória de caráter bibliográfico. Os resultados foram positivos, pois o estudo da matemática de forma concreta e contextualizada gera um aprendizado significativo e prazeroso, promovendo uma afetividade que facilita a internalização do conhecimento. A abordagem afetiva e inclusiva destacada nesta pesquisa sublinha a importância de reconhecer e valorizar as diferentes formas de aprendizagem dos alunos, promovendo um ambiente de ensino acolhedor e motivador. Assim, os resultados indicam que a integração da matemática com atividades práticas e culturais pode melhorar o desempenho acadêmico dos alunos e cultivar um interesse contínuo pelo aprendizado matemático ao longo da vida. A pesquisa revelou novas possibilidades para ensinar matemática, especialmente frações, de maneira lúdica, prazerosa, afetiva e inclusiva, adaptando-se à realidade do aluno, onde ele assume o papel de protagonista no seu processo de aprendizagem.

Palavras-chave: matemática; música; frações.

O PAPEL DA ESCOLA NO SÉCULO XXI: OS DESAFIOS DOCENTES NO MUNDO TECNOLÓGICO.

Autor(es): Nair Sens, Sabrina K. Dagostin Orlandi e Scheila Esser

Orientador(a): Marcelo Noldin
E-mail: marcelo.noldin@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Pedagogia

RESUMO: Com base no tema proposto “O papel de escola no século XXI”, realizou-se uma pesquisa centrada nas influências que as tecnologias representam nas realidades dos professores da atualidade. O objetivo principal se sustentou em entender como está o nível de desenvolvimento profissional voltadas para habilidades digitais e tecnológicas, qual importância se dá para tais recursos no dia-a-dia e principalmente identificar o que impede o profissional de ir além e buscar estar sempre atualizado tendo em vista a significância diante de um mundo cada vez mais digitalizado. Por meio de um questionário objetivo, dezesseis professores de diferentes áreas de atuação da rede pública de ensino da cidade de Brusque foram entrevistados. Como resultado, de forma geral, pode-se observar claramente o reconhecimento da relevante importância do conhecimento e domínio da tecnologia no âmbito escolar, mas, em contrapartida, destaca-se uma preocupação predominante entre os educadores em relação à implementação crescente das tecnologias, a falta de conhecimento e capacitação dos professores sobre o tema foi citado como principal desafio diante da falta de incentivo e remuneração adequada que foram apontadas como sendo lacunas do problema. Conclui-se que, mesmo diante de diversos desafios, para que os docentes preparem adequadamente os alunos para o mercado de trabalho atual, é indispensável que os mesmos se capacitem com as habilidades necessárias para aproveitar ao máximo essas ferramentas digitais e tecnológicas, tendo em vista que essas são cada vez mais valorizadas no mundo profissional contemporâneo.

Palavras-chave: docente; escola; tecnologias.

PEDAGOGIA E POESIA: REFLEXÕES (AUTO)BIOGRÁFICAS SOBRE A EDUCAÇÃO ESTÉTICA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PEDAGOGAS

Autoras: Katia Maurer; Luana do Amaral de Oliveira; Tuani Habitz

Orientadora: Juliana Pedroso Bruns
E-mail: juliana.bruns@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino: Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Pedagogia

RESUMO: Compreendemos, a partir da teoria histórico-cultural, que a linguagem literária empregada na escrita de poemas permite a expressão poética, afetiva, criativa, reflexiva, sensível e imaginativa do ser humano. Nesse sentido, partindo dos pressupostos teóricos e metodológicos da pesquisa qualitativa e (auto)biográfica, objetivamos refletir, nesta pesquisa, sobre a educação estética na formação inicial de pedagogas por meio de vivências poéticas. A reflexão (auto)biográfica apresentada decorre da participação das estudantes de Pedagogia em ateliês formativos de literatura, organizados pela orientadora deste estudo. Além disso, ressaltamos que os ateliês fazem parte da sua tese doutoral (em desenvolvimento). Como resultados, refletimos que, a partir da fruição e da escrita poética vivenciadas nos ateliês, foi possível a ressignificação de conceitos pessoais e profissionais, o que nos auxiliou na compreensão da educação estética, ou seja, da necessidade de integrar a dimensão sensível e humana na formação docente, sem dicotomizar o cognitivo e o emocional. O ato de escrever criativamente nos deixou mais sensíveis, imaginativas, criativas e seguras em relação à escrita. Podemos concluir, dessa forma, que nossa escrita enriqueceu ao longo de cada encontro e repercutiu em nossa vida acadêmica, profissional e pessoal. Concluímos que estar em conexão com a leitura e a escrita poética possibilitou o desenvolvimento de uma educação estética e melhorou nossa compreensão de nós mesmas e do nosso entorno. Entendemos que ser sensível e carregar consigo um acervo cultural faz parte da formação do professor, pois o professor é a chave para a acessibilidade à cultura, à sensibilidade e ao conhecimento.

Palavras-chave: pesquisa (auto)biográfica; pedagogia; poesia; educação estética.

PROJETO EDUCAÇÃO FINANCEIRA - INDO A FEIRA

Autor(es): Joseane dos Santos Garcia
Micaeli Taís Kaefer

Orientador(a): Hannelore Nehring
E-mail: hannelore@unifebe.edu.br

CENTRO UNIVERSITARIO DE BRUSQUE - UNIFEBE
Curso: Pedagogia

RESUMO: O domínio da Educação Financeira é fundamental para o desenvolvimento de habilidades matemáticas essenciais no cotidiano. Esse processo de aprendizado proporciona conhecimentos sobre a gestão das finanças pessoais, com o objetivo de capacitar os alunos a economizar, investir e controlar seus gastos de maneira eficaz. Para alcançar esse objetivo, é necessário utilizar métodos que despertem o interesse dos alunos, tornando o aprendizado envolvente e relevante para suas vidas. O projeto foi desenvolvido com alunos do 5º ano do ensino fundamental e visou promover a aprendizagem significativa dos conceitos de adição e multiplicação de forma lúdica e interativa. A metodologia adotada incluiu uma abordagem quali-quantitativa e uma pesquisa bibliográfica. Como resultado, foi construído o jogo "Indo à Feira", onde os alunos realizaram compras para praticar o uso correto do dinheiro. Cada aluno criou sua própria conta e utilizou a multiplicação, a adição e a subtração para pagar suas compras. Através de jogos, atividades práticas e experiências em grupo, os alunos mergulharam em uma jornada de descobertas, desenvolvendo a compreensão das operações matemáticas e a capacidade de gestão financeira. Eles realizaram compras fictícias e, ao final do jogo, compreenderam a importância de não gastar mais do que o montante recebido inicialmente. Essa experiência ressaltou a importância de aplicar essa lição em todas as situações financeiras do dia a dia.

Palavras-chave: adição; multiplicação; educação financeira.

PROJETO FEIRA DE MATEMÁTICA: COLMEIA MATEMÁTICA

Autor(es): Carla Daise Pereira Babolim, Luana Dalbosco

Orientador(a): Hannelore Nehring
E-mail: hannelore@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Pedagogia

RESUMO: os conteúdos matemáticos estão sendo abordados nas escolas de forma cada vez mais interdisciplinar. As temáticas são frequentemente integradas, muitas vezes por meio de projetos, proporcionando maior sentido e conexão para os alunos. Nesse contexto, o presente projeto teve o objetivo de desenvolver a matemática com crianças dos anos iniciais do Ensino Fundamental, utilizando a temática das abelhas para estimular habilidades como cálculos, raciocínio lógico e criatividade, além de promover a consciência sobre a importância das abelhas e sua preservação ambiental. O trabalho foi realizado com uma abordagem mista e incluiu uma pesquisa bibliográfica, com estudos em artigos científicos e outros materiais. Foram pesquisadas informações gerais sobre as abelhas, suas características e aspectos matemáticos. Como resultado, foram confeccionados materiais, incluindo folders com curiosidades sobre as abelhas, abelhas produzidas com rolos de papel e o jogo "Colmeia Matemática", que envolve operações matemáticas básicas. Durante a apresentação do projeto, que ocorreu na forma de uma feira de matemática, foi evidente o interesse dos espectadores, especialmente pelas curiosidades sobre a vida das abelhas e pelo jogo "Colmeia Matemática". Conclui-se que o projeto foi de grande importância para as acadêmicas, que adquiriram maior conhecimento nas áreas selecionadas, além de contribuir para o meio acadêmico e para a sociedade, tanto no que diz respeito ao cuidado com o meio ambiente quanto às possibilidades de integrar a temática matemática e abelhas em sala de aula.

Palavras-chave: matemática; aritmética; abelhas; habilidades; conscientização.

QUAL ANIMAL MARINHO EU SOU?: UM JOGO PARA EXPLORADORES DOS OCEANOS

Gabrieli da Silva
Isabel dos Santos Souza Barreto
Joana Vitória Krauss

Orientadora: Tamily Roedel
E-mail: tamily.roedel@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Pedagogia

RESUMO: O presente trabalho teve como tema principal a criação de um jogo didático sobre a cultura oceânica. A cultura oceânica é um conceito que busca promover a compreensão e a valorização do oceano, incentivando atitudes e comportamentos que garantam sua conservação e uso sustentável. O objetivo foi criar um jogo que abordasse alguns princípios da cultura oceânica, visando os cuidados com o oceano e a biodiversidade marinha. A pesquisa desenvolvida é de abordagem qualitativa, com estudo bibliográfico e produção manual das partes do jogo. O jogo permite uma ampla aquisição de conhecimento, como também analisar os fatores de vulnerabilidade desses animais por conta de ações humanas. A elaboração desse projeto teve como finalidade trazer um conhecimento a mais sobre a diversidade de animais que vivem nos oceanos, de uma forma divertida mas também didática, os estudantes podem associar às imagens aos animais e conforme brincam assimilam mais informações sobre cada animal, não somente o seu que precisa ser descoberto como os dos outros jogadores. Ao brincar com este jogo, os estudantes desenvolvem habilidades como concentração, atenção, capacidade de dedução, memória e raciocínio lógico.

Palavras-chave: cultura oceânica; oceano; jogo didático.

RESGATE DAS BRINCADEIRAS ANTIGAS

Autor(es): Alana de Oliveira Santos, Camila Dada, Eliane Cunha, Julia Gohr, Julia Nicoletti
Orientador(a): Marcelo Noldin
E-mail: marcelo.noldin@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Pedagogia

RESUMO: O projeto do Curso de Pedagogia, desenvolvido na Curricularização da Extensão 2023.2, abordou o tema o “Resgate das Brincadeiras Antigas” e foi aplicado na Praça Jardim Maluche. A iniciativa surgiu do propósito de recuperar brincadeiras tradicionais, que foram substituídas por brinquedos eletrônicos ao longo dos anos. Segundo Oliveira (2002), atividades lúdicas tradicionais são essenciais para o desenvolvimento infantil, pois promovem a expressão e a interação social. Com o objetivo principal de valorizar as brincadeiras antigas e trabalhar aspectos como atenção, empatia, coordenação motora e desenvolvimento auditivo e linguístico, o projeto incluiu atividades como o Taco, que desenvolve coordenação e trabalho em equipe; o Cabo de Guerra, que estimula concentração e estratégia; e as Cantigas de Roda, que ajudam no desenvolvimento da dicção e movimentos corporais. Os resultados finais apresentaram a participação ativa e a curiosidade das crianças da comunidade durante a aplicação. O projeto não apenas despertou interesse nas brincadeiras tradicionais, mas também destacou a importância de manter viva a cultura lúdica das gerações passadas. Constatou-se que essas atividades resgatam memórias, promovem o afeto e aproximam diferentes faixas etárias, enriquecendo tanto as crianças quanto os acadêmicos envolvidos.

Palavras-chave: Brincadeiras Antigas; Desenvolvimento Infantil; Cultura Lúdica.

SABÃO ECOLÓGICO: SABÃO COM ÓLEO RECICLADO

Autor(es):Marili Ramos, Francieli Florentin

Orientador(a) Profa. Hannelore Nehring
E-mail:hannelore@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE
Curso: Pedagogia

RESUMO: A matemática está presente em várias atividades do cotidiano, especialmente na proporção de ingredientes, cálculos e medições, e também contribui para práticas mais sustentáveis. O projeto de fabricação de sabão com óleo de cozinha usado visou demonstrar a aplicação prática da matemática. Durante a execução do projeto, foram realizadas a coleta e o armazenamento adequado do óleo, a preparação dos materiais e os cálculos necessários para determinar as proporções corretas a serem utilizadas. A pesquisa teve caráter exploratório, envolvendo um levantamento bibliográfico e entrevistas com pessoas experientes sobre o tema. Como resultado, obteve-se a produção de sabão a partir de ingredientes naturais e biodegradáveis, como óleo usado, soda cáustica e água. Todos os participantes foram orientados em cada etapa do processo, desde o aquecimento do óleo até a moldagem do sabão, garantindo um aprendizado prático e detalhado. A iniciativa não apenas destaca a importância da reciclagem do óleo de cozinha, mas também promove práticas sustentáveis. O descarte inadequado de óleo pode causar sérios problemas ambientais, como a contaminação de corpos d'água e a obstrução de sistemas de esgoto. Reciclar o óleo em sabão é uma maneira eficaz de mitigar esses impactos. Ao final, foi realizada uma análise do uso da matemática no projeto e das propriedades do produto, considerando eficiência, durabilidade e impacto ambiental. Essa comparação possibilitou uma avaliação crítica dos benefícios do sabão artesanal, proporcionando um aprendizado valioso para os participantes.

Palavras-chave: matemática; sabão; sustentabilidade.

SUSTENTABILIDADE COM ESTILO: EXPLORANDO A GEOMETRIA NA ARQUITETURA ECOLÓGICA

Autor(es): Cristiane Fátima Jentzsch , Juliana Aparecida França Vieira

Orientador(a): Profa. Hannelore Nehring
E-mail: hannelore@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - Unifebe
Curso: Pedagogia

RESUMO: a matemática fornece ferramentas essenciais para o desenvolvimento de projetos de arquitetura ecológica, estando presente em diversos momentos, desde os mais simples até os mais complexos. A geometria oferece formas e padrões que contribuem para a criação de espaços atraentes, inspiradores e com responsabilidade ambiental. O objetivo do projeto foi incentivar a criação de práticas sustentáveis, ecológicas, agradáveis e acessíveis, promovendo o bem-estar da comunidade. Para isso, foi apresentada a confecção de uma maquete de uma mini casa com formas geométricas, feita com materiais recicláveis e ecológicos. A finalidade foi envolver os alunos na aplicação da matemática através da geometria, estudando os princípios da arquitetura e associando-os ao ODS 11. O projeto propôs que os alunos desenvolvessem relações entre materiais reciclados e sólidos geométricos, possibilitando a organização espacial por meio da construção da maquete e a possibilidade de execução do projeto em tamanho real na cidade de Brusque. A pesquisa sobre os procedimentos técnicos foi bibliográfica, buscando informações em livros e fontes diversas sobre o tema. O resultado foi a construção de uma maquete executada pelos alunos do 5º ano do ensino fundamental, utilizando conceitos matemáticos, geometria, sustentabilidade e trabalho em equipe. A maquete foi apresentada na feira de matemática, demonstrando que o trabalho interdisciplinar pode contribuir para o bem-estar do meio ambiente e da comunidade de forma lúdica, incluindo ideias e experiências significativas.

Palavras-chave: matemática; geometria; sustentabilidade.

TANGRAM COMBAT: JOGANDO COM FIGURAS PLANAS

Autor(es): Maíza Cristina Ferreira Aurélio, Tuani Habitzreuter

Hannelore Nehring
hannelore@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Pedagogia

RESUMO: A geometria é uma área fundamental da matemática, desempenhando um papel crucial no desenvolvimento do raciocínio espacial e na compreensão das formas e estruturas do mundo ao redor. Diante das dificuldades em tornar conceitos abstratos palpáveis e estimulantes, o projeto utiliza o tangram como ferramenta didática para explorar conceitos geométricos de forma prática e visualmente envolvente, promovendo o pensamento crítico, a resolução de problemas e a criatividade dos alunos. O objetivo do projeto é reconhecer as propriedades e características das figuras planas na geometria por meio do uso do tangram, permitindo a exploração e experimentação com as peças do tangram para criar diferentes figuras planas. Essa abordagem visa promover o entendimento das relações entre os elementos geométricos, tornando a aprendizagem significativa para os alunos através do ensino lúdico, exemplificado pelo tangram gamificado "Tangram Combat". A metodologia adotada inclui uma pesquisa bibliográfica baseada em fontes do acervo físico e digital da UNIFEBE, além de arquivos acadêmicos digitais de domínio público. Os resultados indicam que o uso do tangram, um jogo chinês composto por sete peças geométricas, facilita a compreensão e aplicação de conceitos geométricos, tornando a aprendizagem mais significativa. As considerações finais destacam a importância de uma abordagem pedagógica inovadora no ensino de geometria, evidenciando o potencial dos jogos como recursos para o desenvolvimento integral dos alunos e a melhoria das práticas educacionais.

Palavras-chave: geometria; aprendizagem; tangram.

CONHECENDO OS DIREITOS DAS CRIANÇAS E DOS ADOLESCENTES

Autor(es): Andreia Hames, Juliana Aparecida França Vieira, Luana do Amaral de Oliveira, Priscila Rocinski Venera, Suellen de Toffol.

Orientador(a): Luciane Oliveira da Rosa
E-mail: luciane.rosa@unifebe.edu

Centro Universitário de Brusque- UNIFEBE
Curso: Pedagogia

RESUMO: Este trabalho teve como objetivo informar os alunos do 5º ano das escolas estaduais de Brusque sobre os direitos garantidos pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA). O ECA é um conjunto de normas que protege crianças e adolescentes, garantindo-lhes direitos essenciais como educação, saúde, alimentação e lazer. Para alcançar o objetivo, foi utilizada uma abordagem qualitativa e descritiva, com pesquisa bibliográfica e a confecção de folders informativos. Os folders foram apresentados e distribuídos em sala de aula, acompanhados por uma dinâmica lúdica que envolveu os 29 alunos da turma. A atividade foi planejada para tornar o conteúdo mais acessível e envolvente, utilizando materiais impressos em cores vivas para captar a atenção dos estudantes. Os resultados demonstraram que os alunos, inicialmente sem conhecimento prévio sobre o ECA, conseguiram assimilar as informações transmitidas, participando ativamente da dinâmica e respondendo a perguntas relacionadas ao tema. A entrega dos folders e a realização da atividade lúdica foram eficazes na disseminação do conhecimento sobre os direitos das crianças e adolescentes. As considerações finais confirmam que o objetivo do trabalho foi atingido, com os alunos demonstrando maior compreensão sobre a importância do ECA em suas vidas e desenvolvendo consciência sobre seus direitos.

Palavras-chave: Crianças e Adolescentes. Educação. Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA).

RESGATANDO BRINCADEIRAS ANTIGAS

Autor(es): Andréia Hames, Juliana Aparecida França Vieira, Leila Flores Firmo, Luana do Amaral de Oliveira, Mônica Fischer Bianchini, Priscila Rocinski Venera, Suellen de Toffol.

Orientador: Luciane Oliveira da Rosa
E-mail: luciane.rosa@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino: Centro Universitário de Brusque- UNIFEBE
Curso: Pedagogia.

RESUMO: Neste trabalho, buscamos proporcionar o desenvolvimento físico e social das crianças, resgatando brincadeiras antigas como peteca, pé de lata e passa bolinha. Realizamos as atividades em um parque, envolvendo as crianças e seus familiares em um ambiente de interação e aprendizado. Utilizamos uma abordagem qualitativa, combinando pesquisa bibliográfica e de campo, com foco na vivência prática das brincadeiras. Para as atividades, utilizamos materiais como TNT, EVA e outros recicláveis, que foram transformados em brinquedos pelas próprias crianças. Durante as brincadeiras, observamos que as crianças não apenas se divertiram, mas também, receberam estímulos para desenvolverem habilidades motoras, cognitivas e sociais. Por exemplo, a brincadeira de passa bolinha contribuiu para a coordenação motora, enquanto a confecção de petecas incentivou a criatividade e o trabalho em equipe. Os resultados mostraram que conseguimos atingir nossos objetivos de forma muito positiva, pois a interação entre as crianças e seus pais foi fortalecida, e as atividades proporcionaram um ambiente lúdico e educativo. Reviver essas brincadeiras antigas foi uma experiência enriquecedora para todos os envolvidos, aproximando diferentes gerações e estimulando a imaginação e o desenvolvimento emocional das crianças.

Palavras-chave: Brincadeiras antigas. Crianças. Interação.

ANAIS ENPEX 2024

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR

EDIÇÃO INTERNACIONAL

ISSN 1982-3770

RESUMOS

PEDAGOGIA – ANOS INICIAIS

XXIII ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

XVIII MOSTRA DE EXTENSÃO

UNIFEBE

A PEDAGOGIA LIBERTADORA DE FREIRE: E A RELEVÂNCIA DA EDUCAÇÃO NA VISÃO DOS ALUNOS EJA DA REDE MUNICIPAL DE BRUSQUE

Autora: Ana Maria Hasckel

Orientadora: Ivanete Lago Groh
E-mail: ivanete@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino Curso: Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

RESUMO: O presente trabalho é resultado dos estudos desenvolvidos no componente curricular Educação de Jovens, Adultos e Idosos e objetivou examinar a possível relação da educação com a emancipação e ascensão profissional e no desenvolvimento de conhecimentos pessoais, habilidades, atitudes e valores, que tange ao público da EJA da Rede Municipal de Brusque. Para dar base ao estudo, fez-se necessário: i) consulta às leis e diretrizes da educação para a modalidade de ensino EJA, bem como às obras de Paulo Freire; ii) roda de conversa com professores e estudantes do programa, a fim de conhecer esse aluno, identificar suas motivações e percepções sobre possíveis benefícios da educação. A modalidade de ensino EJA é garantida por lei desde 1996, pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, mas muito antes disso, Paulo Freire já trabalhava com esse público, sendo reconhecido como o precursor da Educação de Jovens e Adultos no Brasil, um estudioso que sempre defendeu ser o conhecimento, o instrumento do homem sobre o mundo. Os principais pontos a serem considerados neste estudo demonstram a importância que a educação possui na vida destes alunos quando, mesmo após longas jornadas de trabalho, encontram motivação para frequentar as aulas. Todos foram unânimes em considerar a relevância do ensino para a vida e carreira profissional. O carinho e respeito entre eles e na relação com os professores também foi evidenciado, inclusive com relatos emocionantes de quanto o apoio dos colegas e da professora tem feito diferença em seu aprendizado.

Palavras-chave: EJA; Paulo Freire; Pedagogia Libertadora.

CAMINHANDO COM O ECA

Autor(es): Ana Paula Muzel Lemos, Edna Flores, Emily Larissa Hipolito Santos, Fabiana Martins, Flávia Regina Gomes, Franciele Moura de Souza, Luciana Camila Tavares Barros, Nayara Jaraceski e Sandra Moura Chueng

Orientador(a): Eliane Kormann
E-mail: eliane.kormann@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE
Pedagogia Anos Iniciais do ensino Fundamental

RESUMO: O presente estudo faz parte do Projeto da Curricularização da Extensão da 4º fase do curso de Pedagogia Anos Iniciais, referente a 2024.1, que teve como tema Criança Cidadã. Nesse sentido, a proposta foi a aplicação de jogos educativos abordando o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), mais especificamente o capítulo IV do ECA, que insere os direitos relacionados à educação, ao esporte e à cultura. O objetivo foi ensinar aos estudantes do 5º Ano sobre os referidos direitos. Utilizou-se para isso, a metodologia *microlearning* na construção de *cards,* com os microconteúdos do ECA, e o jogo educativo em formato de tabuleiro. Como resultado, destacamos que a finalidade não era apenas ensinar os direitos, mas desmistificar preconceitos em relação ao ECA e promover a conscientização das crianças sobre o referido documento. Todo o processo foi muito significativo e valoroso, pois proporcionou de forma lúdica uma aprendizagem concreta e interativa, promovendo reflexão, questionamentos e curiosidades sobre o tema e, acima de tudo, concretizou que práticas pedagógicas com jogos são fundamentais no processo formativo dos educandos.

Palavras-chave: Criança; Direito; Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA; Jogo Educativo.

DESAFIOS E PERSPECTIVAS DE ADULTOS RESIDENTE DO MEIO RURAL PARA A CONTINUIDADE DOS ESTUDOS

Autor(es): Adriele S. Moura, Agatha K. da Silva e Maria Fernanda Busquirolli

Orientador(a): Ivanete Lago Groh
E-mail: ivanete@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino Curso: Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

RESUMO: Este estudo teve como objetivo identificar os motivos que levaram adultos residentes em áreas rurais a interromperem seus estudos e explorar suas possibilidades e desejos de retomada educacional. A pesquisa abordou os desafios específicos enfrentados por essas comunidades, incluindo distância geográfica, demandas da vida agrícola e fatores socioeconômicos. A metodologia utilizada foi uma pesquisa quantitativa, conduzida por meio de entrevistas, que permitiu a coleta de dados sobre as razões do abandono escolar e as repercussões na vida dos entrevistados. Os resultados revelaram que questões financeiras, falta de interesse no currículo escolar, necessidade de trabalho para sustento familiar e desafios pessoais foram os principais fatores que levaram ao abandono escolar. Além disso, o estudo destacou as consequências negativas dessa interrupção, como menores oportunidades de emprego, menor renda e qualidade de vida reduzida. Apesar dessas dificuldades, muitos entrevistados expressaram um forte desejo de retornar aos estudos, reconhecendo a educação como uma via para melhorar suas condições de vida e realizar-se pessoalmente. O estudo concluiu que modelos educacionais flexíveis, como educação a distância, são essenciais para atender às necessidades dessas comunidades e promover inclusão social.

Palavras-chave: educação de jovens e adultos, meio rural, abandono escolar, inclusão social, educação a distância.

DOCÊNCIA NO SISTEMA PRISIONAL

Autoras: Edna Gil Flores, Fabiana Martins, Flavia Regina Gomes e Luciana Camila Tavares Barros

Orientadora: Ma. Ivanete Lago Groh
E-mail: Ivanete@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Pedagogia Anos Iniciais

RESUMO: Este trabalho aborda a educação como um direito inalienável, conforme endossado pela Declaração Universal dos Direitos Humanos, destacando sua importância na reintegração social e na dignidade humana, especialmente em grupos vulneráveis, como os encarcerados. No contexto prisional, a educação de jovens e adultos (EJA) revela-se um potente instrumento de transformação ao propiciar acesso ao conhecimento e à cultura, bem como a oportunidade de reescrever histórias de vida. O objetivo é analisar o cenário educacional voltado para jovens e adultos presos, considerando as particularidades e os desafios enfrentados na implementação de programas educativos em prisões. A pesquisa qualitativa, com base em entrevistas com um professor atuante no sistema prisional de Brusque, ressalta a diversidade cultural e faixa etária entre os alunos, sinalizando avanços significativos em aprendizado básico e engajamento em projetos culturais, como a elaboração de cordéis. Os resultados indicam que, mesmo em face das adversidades estruturais, a educação nesse ambiente tem impacto positivo, reforçando a literatura existente sobre sua importância como ferramenta de reabilitação e transformação social. A conclusão sublinha a necessidade de expandir e apoiar iniciativas educacionais em prisões, destacando a educação como um direito fundamental que deve ser garantido a todos, independente da privação de liberdade.

Palavras-chave: educação prisional; educação de jovens e adultos; desafios educacionais.

EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: REFLEXÕES E COMPROMISSOS COM A DIVERSIDADE

Autor(es): Ana Paula Muzel Lemos, Emily Larissa Hopolito Santos, Franciele Moura de Souza e Sandra Moura Chueng

Orientador(a): Ivanete Lago Groh
E-mail: ivanete@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino Curso: Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

RESUMO: O presente estudo aborda a importância da flexibilidade curricular na Educação de Jovens e Adultos (EJA), focando na adaptação das diretrizes educacionais às necessidades específicas dos alunos. O objetivo principal é oferecer uma educação de qualidade que promova inclusão social, desenvolvimento de competências e continuidade dos estudos. Para alcançar esse objetivo, a pesquisa foi conduzida por meio de revisão bibliográfica e de uma roda de conversa com alunos e professores da EJA, proporcionando um ambiente colaborativo que facilitou a coleta de insights relevantes. Os resultados indicam que a implementação de um currículo flexível é essencial para personalizar o processo educativo e adaptar-se às condições diversas dos estudantes, promovendo um aprendizado significativo e eficaz. As conclusões reforçam que a personalização do currículo contribui para a permanência dos alunos no sistema educacional e para seu sucesso acadêmico e social. Este estudo evidencia a necessidade de políticas educacionais que promovam a adaptabilidade e a personalização do ensino na EJA.

Palavras-chave: Educação de Jovens e Adultos; Flexibilidade Curricular; Inclusão Social; Personalização do Ensino; Desenvolvimento de Competências..

ESTRATÉGIAS E METODOLOGIAS INOVADORAS PARA O ENSINO DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS- EJA

Autor(es): Marise Matos de Almeida, Silvana Maciel Monteiro e Suzilaine Ramos Morais
.
Orientador(a): Ivanete Lago Groh
E-mail: ivanete@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino Curso: Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

RESUMO: A Atividade Prática Supervisionada (APS) referente ao semestre 2024/1 aplicada na disciplina Educação de Jovens, Adultos e Idosos, ministrada pela Professora Ivanete Lago Groh teve como centralidade, evidenciar a importância na oferta de uma educação de qualidade, com uso de estratégias diversificadas e motivadoras para acolher e engajar os alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA). A partir de metodologia de revisão bibliográfica, o estudo buscou verificar quais ganhos podem ser obtidos ao tornar a escola, um ambiente acolhedor e inclusivo, com atividades práticas e uso de tecnologias. Diversos são os autores que comprovam tais benefícios, destacando ganhos relevantes e maior sucesso no desenvolvimento das aprendizagens, além de tornar o processo mais relevante e dinâmico. Para reforçar tais comprovações, uma visita técnica e roda de conversa foi realizada com alunos EJA do município o que comprovou as afirmações destes teóricos: a adoção de abordagens inovadoras promovem maior engajamento, contribuindo para tornar o processo mais significativo e eficaz, com ganhos no desenvolvimento educacional e pessoal dos alunos. Neste ponto, os alunos destacaram o envolvimento e carinho que possuem pelo professor, demonstrando que um ambiente amistoso e acolhedor pode transformar vidas. Ou seja, ter sensibilidade para conhecer e respeitar cada aluno, conhecer suas demandas e expectativas, ter respeito e considerar as particularidades. Este é um convite para refletir sobre a forma como o ensino e as aprendizagens podem ocorrer, o que implica estar aberto a novas maneiras de engajar os estudantes.

Palavras-chave: EJA; Estratégia motivadora; Acolhimento.

JOGO DA MEMÓRIA ECA

Autor(es): Adriele S. Moura, Agatha K. da Silva, Ana Luiza Magalhães, Andrielly Tamires de Paula, Edenilson Vargas, Keiliane Barros, Maria Fernanda Busquirolli, Silvana M. Monteiro, Tainara Pavesi

Orientador(a): Eliane Kormann
E-mail: eliane.kormann@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino Curso: Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

RESUMO: O referido trabalho faz parte do Projeto de Curricularização da Extensão do curso de Pedagogia da UNIFEBE realizado em 2024.1, com o tema Criança Cidadã, tendo como base o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), mais especificamente o Capítulo II que trata da liberdade, do respeito e da dignidade. O objetivo desse estudo foi conscientizar as crianças sobre os referidos direitos, por meio de um jogo educativo. Esse tipo de ferramenta no processo de ensino e aprendizagem é de extrema relevância, pois contribui na aprendizagem de conceitos de forma espontânea, despertando o interesse dos alunos. A metodologia desse estudo foi o *microlearning* na construção de *cards* com os microconteúdos do ECA e o jogo da memória, desenvolvido pelos acadêmicos da 5ª fase de Pedagogia Anos Iniciais e aplicado com os alunos do 5º ano de uma escola básica estadual.Os resultados foram significativos, pois a proposta de trabalho sobre os direitos das crianças e adolescentes, temática de relevância social e cidadã, despertou interesse para a aprendizagem e reforçou que o uso de jogos na educação possibilita uma formação que vai além do simples ato de jogar, enaltece significativativamente o ato de ensinar e aprender.

Palavras-chave: estatuto da criança e do adolescente (ECA); jogo educativo; direito das crianças; cidadania.

LABIRINTO DO ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE – ECA

Autor(es): Amanda Carla A. da Rocha Medeiros, Ana Maria Hasckel, Arthur Vinicius Reddiga, Juliana Cavalheiro Leite, Leticia Maiara Berndt, Marcela Daiane de Avila Portela, Marise Matos de Almeida, Patricia Aparecida de Lima, Suzilaine Ramos Morais

Orientador(a): Eliane Kormann
E-mail: eliane.kormann@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino Curso: Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

RESUMO: O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), criado em 1990, simboliza um marco legal essencial na proteção e promoção dos direitos das crianças e adolescentes no Brasil. Esse documento estabelece um conjunto de direitos e deveres que propõe garantir a dignidade, o respeito e o pleno desenvolvimento, reconhecendo-os como sujeitos de direitos e proporcionando um ambiente seguro e acolhedor para o seu crescimento. Ao integrar o ECA no ambiente escolar, por meio de um jogo, objetivou-se educar e dar autonomia às crianças, conscientizando-as sobre sua importância na sociedade e seus direitos como cidadãos. Essa abordagem pedagógica lúdica e inovadora possibilita a formação de indivíduos mais informados, responsáveis e engajados, capazes de reconhecer e reivindicar seus direitos e cumprir seus deveres conscientemente. Como principais pontos a considerar neste trabalho, tem-se a execução com êxito de todo o processo, desde o estudo do estatuto ECA, o uso da metodologia *microlearning,* até o desenvolvimento do jogo pelos acadêmicos e sua aplicação na escola, com os alunos do 5º ano. Destaque especial a participação ativa das crianças no momento da aplicação, seu envolvimento coletivo e colaborativo e da aprendizagem desenvolvida de forma lúdica e interativa. Sem deixar de mencionar o trabalho coletivo e dinâmico proporcionado aos acadêmicos, além de revelar os talentos e potencialidades de cada colega no que se refere a criar um jogo, considerando a mecânica, a narrativa, os personagens, e mais, caracterizando um jogo: o desafio!

Palavras-chave: ECA; direitos; abordagem pedagógica; jogo.

O PENSAMENTO DE FREIRE E A MULHER: Uma questão gramatical ou de gênero?

Autor: Ana Maria Hasckel

Orientadora: Giselly Cristini Mondardo Brandalise
E-mail: giselly.mondardo@unifebe.edu.br

Instituição: UNIFEBE
Curso: Pedagogia Anos Iniciais

RESUMO: O referido estudo objetivou analisar, sob a ótica de algumas estudiosas como bell hooks e Moema L. Viezzer, a abordagem de Paulo Freire para a condição de discriminação e opressão vividos pela mulher em suas obras. Com metodologia de revisão bibliográfica, revisitou-se algumas das obras do autor, em especial Pedagogia da Esperança, onde Freire relata as duras críticas que lhe foram atribuídas através de cartas endereçadas a ele, no início da década de 1970. A motivação destas críticas partiu da tradução da obra Pedagogia do Oprimido para o inglês quando o movimento feminista dos Estados Unidos o acusava de usar linguagem sexista, com emprego recorrente da palavra homem para referenciar ambos os gêneros. Tais críticas, segundo o próprio Freire, o fizeram refletir sobre as questões ideológicas ali envolvidas e naturalizadas, reconhecendo o equívoco na linguagem empregada naquela obra e sua sensibilidade com a desvalorização do gênero feminino, o conduzindo a assumir uma postura mais inclusiva, coerente com as pautas que sempre acreditou e defendeu. Segundo alguns estudiosos das obras de Freire, reflexões como a questão de gênero o levaram a uma maior profundidade intelectual, contribuindo para suas posteriores argumentações sobre liberdade humana, dignidade e autonomia. Elucida também a importância de refletir sobre os contextos e espaços de fala de autores e pensadores, considerando diferentes momentos históricos que cada país vivencia em seus processos de evolução social.

Palavras-chave: Paulo Freire; Questões Ideológicas; Feminismo.

REFLEXÕES SOBRE A EXPERIÊNCIA DE ESTÁGIO EM ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO: ANÁLISE DAS NARRATIVAS DE UMA ESTUDANTE DE PEDAGOGIA EM UMA ESCOLA DA REDE MUNICIPAL DE BRUSQUE (SC)

Autora: Nayara Jaraceski

Orientadora: Juliana Pedroso Bruns
E-mail: juliana.bruns@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino: Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Pedagogia – Anos Iniciais

RESUMO: Partindo dos pressupostos teóricos e metodológicos da pesquisa qualitativa e autobiográfica, objetivamos refletir sobre a experiência de estágio não obrigatório de uma estudante de Pedagogia - Anos Iniciais, com foco nas práticas de alfabetização e letramento desenvolvidas por ela em uma escola da Rede Municipal de Brusque (SC). A análise baseou-se nas narrativas autobiográficas registradas no diário de aprendizagem da estudante, que está cursando a 5ª fase do curso. A pesquisa utilizou o paradigma indiciário de Carlo Ginzburg para analisar essas narrativas, obtidas a partir de quinze encontros totalizando sessenta horas de atividades pedagógicas com alunos do 1º e 2º ano. A análise das narrativas revelou os seguintes indícios: i) expectativas e desafios no início de inserção na profissão; ii) a necessidade do acompanhamento de professoras experientes; e iii) a importância do planejamento pedagógico para o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes. Os resultados evidenciaram que o registro das atividades no diário de aprendizagem permitiu à estudante estabelecer uma relação mais sólida entre teoria e prática. Esse processo também contribuiu para o desenvolvimento de maior autonomia, criticidade e reflexividade em sua prática docente, favorecendo a sua constituição identitária como futura professora alfabetizadora.

Palavras-chave: estágio curricular não obrigatório; pedagogia; narrativas autobiográficas; diário de aprendizagem; alfabetização e letramento.

ANAIS ENPEX 2024

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR

EDIÇÃO INTERNACIONAL

ISSN 1982-3770

RESUMOS PÓS-GRADUAÇÃO

XXIII ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

XVIII MOSTRA DE EXTENSÃO

UNIFEBE

REALIDADE VIRTUAL PARA ESTUDO DA ANATOMIA: UM LEVANTAMENTO DAS TECNOLOGIAS DE ENSINO

Autor: Halan Patrick Reginatto

Orientadora: Leilane Marcos
E-mail: leilane.marcos@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Pós-Graduação em Tecnologias Digitais Aplicadas à Educação e Metodologias Ativas

RESUMO: A Realidade Virtual (RV) tem se destacado como uma ferramenta cada vez mais utilizada. Sendo indicada para o ensino de habilidades que necessitem de laboratório, como no caso, a disciplina de anatomia. Objetivo: Identificar aplicativos que se utilizam da realidade virtual, para ensino de anatomia como didática complementar nas disciplinas de Anatomia. Método: A análise bibliográfica foi realizada no período de junho a agosto de 2024 nas plataformas digitais Meta Store, Apple Store, Steam, e busca ativa em sites online de aplicativos de anatomia em realidade virtual imersiva e não imersiva em qualquer idioma. A análise dos aplicativos foi baseada em funcionalidade, hardware utilizado, país de origem, e custos de aquisição, permitindo uma avaliação abrangente das funcionalidades e impactos pedagógicos dessas ferramentas. Resultado: Foram identificados 13 aplicativos, sendo que 1, encontra-se inativo, todos voltados para a análise anatômica em 3D. Os principais aparelhos compatíveis foram: Meta Quest 2 com 61,53% de compatibilidade, Meta Quest 3 com 30,77%, Oculus Rift com 46,15% e o HTC Vive com 46,15%. O principal país de origem foram os EUA, tendo sido o desenvolvedor de 9 dos aplicativos identificados. Destes, 4 são gratuitos e 8 são pagos. Conclusão: Aplicativos para o estudo da anatomia em realidade virtual permitem a análise do corpo humano em 3D, sendo em sua maioria pagos. Tornar possível o acesso a estes aplicativos pode colaborar para a compreensão dos estudantes acerca da anatomia humana.

Palavras-chave: Anatomia; 3D; Realidade Virtual.

RELATO DOCENTE: O USO DO PORTFÓLIO NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR

Autor(es): Gissele Prette e Edson Junior Candatten

E-mail: gissele@unifebe.eu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

RESUMO: A educação contemporânea enfrenta um processo de formulação de estratégias de ensino e aprendizagem para manter os alunos engajados. Desse modo, evidencia-se a importância de os docentes buscarem abordagens diversificadas para aprimorar o processo de ensino e aprendizagem, aproximando as práticas pedagógicas do cotidiano dos estudantes para garantir a eficácia da aprendizagem, possibilitando aos estudantes o desenvolvimento do pensamento crítico e reflexivo por meio do diálogo. Essa pesquisa objetivou analisar como a utilização do portfólio contribui para o desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes. Foram realizadas pesquisas bibliográficas sobre o uso do portfólio no ensino superior e utilizou-se a pesquisa-ação, com três turmas de graduação da área da gestão. Os resultados evidenciaram que o portfólio oportuniza ao docente uma visão abrangente e detalhada da evolução dos alunos, considerando aspectos cognitivos, metacognitivos e afetivos. A construção estimulou um diálogo mais profundo entre estudantes e professores, permitindo um *feedback* mais contínuo e específico, interação esta que auxiliou os alunos a refletirem sobre as suas práticas e a desenvolver planos de melhoria mais eficazes. O portfólio fomenta autonomia e responsabilidade em relação ao seu próprio processo de aprendizagem, incentivando os alunos a desenvolverem habilidades críticas e reflexivas, alinhando-se às demandas da educação superior moderna, que visa formar profissionais capazes de pensar de maneira crítica e resolver problemas complexos. Nesse sentido, é recomendável que as instituições de ensino superior ampliem o uso do portfólio como uma estratégia pedagógica, pois o uso dessa metodologia permitirá o aprimoramento da qualidade do processo de ensino e da aprendizagem.

Palavras-chave: portfólio; ensino e aprendizagem; práticas pedagógicas; metodologias ativas.

ANAIS ENPEX 2024

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR

EDIÇÃO INTERNACIONAL

ISSN 1982-3770

RESUMOS

PSICOLOGIA

XXIII ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

XVIII MOSTRA DE EXTENSÃO

UNIFEBE

A CONCEPÇÃO DE *AWARENESS* NA GESTALT-TERAPIA: UMA ANÁLISE FENOMENOLÓGICA E PSICOTERAPÊUTICA

Autores: Deivid Capistrano da Cunha, Matheus Vieira Trindade

Orientadora: Simoni Urnau Bonfiglio
E-mail: simoni.bonfiglio@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino: Centro Universitário de Brusque
Curso: Psicologia

RESUMO: Este trabalho explora o conceito de *awareness* na Gestalt-Terapia, entendido como um "aperceber-se diante da experiência" que vai além da simples conscientização. O objetivo é examinar a importância da *awareness* na formação de *Gestalten* e no ajustamento criativo, essenciais para o desenvolvimento da personalidade e tratamento de neuroses. A pesquisa foi realizada a partir da leitura do primeiro capítulo do livro organizado por Frazão e Fukumitsu, titulado: Gestalt-terapia: conceitos fundamentais (2014), escrito por Mônica Botelho Alvim. Além disso, artigos e leituras complementares foram fundamentais para expandir, alimentar e delinear semelhanças na discussão. Utilizando uma análise das fases e fronteiras de contato, o estudo demonstra como a *awareness* facilita a interação entre o indivíduo e o ambiente, promovendo a autorregulação e o crescimento pessoal. A abordagem psicoterapêutica enfatiza a importância do contato autêntico e da presença no aqui-agora, auxiliando o indivíduo a lidar com questões inacabadas e padrões neuróticos. O conceito de voz média emerge sendo analisado como um estado que permite ao indivíduo manter a autonomia enquanto se engaja ativamente com o mundo. A relação figura-fundo é explorada como um processo dinâmico que possibilita a emergência de novas percepções e soluções criativas. Conclui-se que a Gestalt-Terapia, ao focar na manutenção do fluxo contínuo de *awareness*, promove a saúde mental e uma existência mais plena e autêntica, facilitando a adaptação criativa e o desenvolvimento integral do indivíduo.

Palavras-chave: *Awareness*, Gestalt-Terapia, Fenomenologia, Fronteiras de Contato, Neurose.

A ÉTICA DO PROFISSIONAL DA PSICOLOGIA NA DETECÇÃO E ATUAÇÃO EM CASOS DE ABUSO INFANTIL

Autor(es): Francine de Souza Luiz
Lucas Xavier

Orientador(a): Gustavo Angeli
E-mail: gustavo.angeli@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Psicologia

RESUMO: O documento aborda a ética na atuação do psicólogo, com foco especial na prevenção e intervenção em casos de abuso infantil. O objetivo é destacar a importância do papel do psicólogo na proteção das vítimas e na promoção de um ambiente seguro. A pesquisa explora as diretrizes do Código de Ética Profissional do Psicólogo e discute a necessidade de notificação às autoridades em situações de abuso, priorizando a segurança da criança. O método utilizado inclui a revisão de literatura e a elaboração de um caso clínico, desta forma, evidencia-se a complexidade das decisões que os psicólogos enfrentam ao lidar com essas situações. Os resultados mostram que a atuação ética e responsável do psicólogo é fundamental para minimizar os danos emocionais e promover a recuperação das vítimas. Além disso, a pesquisa enfatiza a importância da educação das crianças sobre seus direitos e a necessidade de um esforço coletivo para prevenir o abuso sexual infantil. As conclusões ressaltam que a atuação do psicólogo deve ser pautada pelo respeito à dignidade humana e pela promoção de um ambiente acolhedor, sendo essencial a colaboração entre profissionais e autoridades para garantir a proteção da infância.

Palavras-chave: Ética profissional; Abuso infantil; Intervenção psicológica; Notificação obrigatória.

A FUNÇÃO DO PSICOLÓGO NO ESPORTE: UM ESTUDO REALIZADO NO COLÉGIO UNIFEBE

Autora: Isadora Motta Boni, Karolina Kistner, Maria Clara Pereira de Brito e Romenigh Rodrigues Oliveira

Orientadora: Fernanda G. O. Chiaratti
E-mail: fernanda.chiaratti@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Psicologia

RESUMO: O apoio psicológico para atletas, é tão importante quanto uma alimentação saudável realizada por um nutricionista, o corpo físico e psíquico, são duas características de um ser todo, e exigem a mesma quantidade de atenção, sendo assim a função do psicólogo do esporte, se aperfeiçoar a partir do tratamento de emoções vividas pelo atleta no seu dia a dia na profissão. Desde muito cedo, quando um atleta está iniciando sua carreira esportiva, é muito importante que haja um acompanhamento, pois há fatores predominantes que afetam o seu desempenho. Lacrampe e Chamalidis (1995) enfatizam que a percepção deste serviço dependerá da interação de alguns fatores, como a experiência dos atletas com o psicólogo, assim como expectativas do grupo, sendo vital que seja estabelecido um *rapport* (vínculo terapêutico) entre atletas e psicoterapeuta. Este estudo focou em pesquisar o conhecimento de alguns acadêmicos do Colégio UNIFEBE, relacionados a atuação do psicólogo dentro da área esportiva e a sua funcionalidade e importância, visando promover mais aprendizado sobre uma área que vem crescendo ao redor do mundo. Como resultados, percebeu-se que em sua maioria, os acadêmicos desconheciam qual o papel do psicoterapeuta esportivo, e com isto, foi abordada uma atividade para estimular os conhecimentos, ampliando as visões do papel desta profissão. A partir disto, os alunos se colocaram no lugar de um atleta que não possuía incentivo dos familiares, e que automaticamente, passa a ter uma queda em seu desempenho, essa proposta estimulou novos pensamentos e percepções acerca do tema.

Palavras-chave: psicólogo; esporte; psicoterapia; acompanhamento.

A INFLUÊNCIA DO ESPORTE EM CRIANÇAS E COMO ISTO PODE FACILITAR O SEU DESENVOLVIMENTO BIOPSICOSSOCIAL

Autora: Maria Clara Pereira de Brito

Orientadora: Fernanda G. O. Chiaratti
E-mail: fernanda.chiaratti@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Psicologia

RESUMO: O esporte é visto como uma grande fonte de socialização e de desenvolvimento para as crianças, fortalecendo o desempenho cognitivo e motor. Brites (2020) informa que a falta de esporte na infância não prejudica de forma grave a vida de um indivíduo, mas pode deixar de facilitar muitos aspectos de sua vida, a fase da infância é uma das mais importantes para o desenvolvimento de habilidades e comportamentos que podem acompanhar os indivíduos ao longo da vida, com ela, se constrói o alicerce para as outras fases, podendo influenciar futuramente de forma positiva ou negativa. O objetivo é analisar o comportamento de crianças que realizam atividades físicas, investigando se há fatores que facilitem seu desenvolvimento biopsicossocial, como interações sociais. Por meio de uma pesquisa quantitativa, foi realizada uma observação sob dois grupos de crianças, uma praticante de atividades físicas (futebol), que segundo Valle (2007) é um esporte interativo, sendo considerado um jogo que envolve capacidades motoras, e um grupo não praticante de exercícios, porém, de idades semelhantes. Verificou-se que é existente uma diferença de ações e comportamentos entre as crianças inseridas no grupo 1 e no grupo 2, na qual as crianças do segundo grupo apresentam-se ‘dependentes’ de seus tutores, e brincam de forma individual, ao invés de integrar-se no grupo. A prática da atividade física desde a infância cria no sujeito autonomia, assim eles conseguem monitorar seus próprios movimentos, regular seus esforços, conhecer até onde seu corpo vai e qual a sua limitação para determinada atividade.

Palavras-chave: esporte, desenvolvimento, infância.

A PSICOLOGIA E A CONDUTA ÉTICA POLICIAL

Autores: Carolaine Heck, Gustavo Araldi e Pietro Raulino Caetano

Orientador: Gustavo Angeli
E-mail: gustavo.angeli@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Curso: Psicologia

RESUMO: O presente trabalho analisa o uso excessivo de força por parte de policiais, os impactos que esta causa na população e a possibilidade da atuação de profissionais de psicologia na prevenção destas ocorrências. O objetivo deste trabalho é promover uma reflexão sobre a ética e a eficácia das práticas policiais contemporâneas e o que pode ser feito para reduzir o uso da violência na aplicação destas. Realiza-se uma breve análise bibliográfica de artigos científicos envolvendo tanto os relatos de policiais quanto de jovens com histórico criminal, além de práticas da psicologia policial nos Estados Unidos. No material analisado, encontram-se evidências de práticas arcaicas, resquícios do período da ditadura militar, ainda em efeito entre forças policiais, que são delatadas pelos seus próprios membros, além do impacto negativo que estas práticas arcaicas causam em populações marginalizadas, levando ao estabelecimento de uma má reputação da polícia nas comunidades que estas pessoas habitam e na antagonização destes que seriam supostamente responsáveis pela sua proteção. Outros dados referentes à atuação de psicólogos em delegacias no exterior também podem indicar ações a serem adaptadas para uma redução da violência policial no Brasil. Com esta análise, os acadêmicos concluem que uma modernização da doutrina policial brasileira e a maior inclusão de psicólogos policiais nas delegacias poderia gerar grandes benefícios às relações dos policiais tanto com civis quanto com seus superiores, levando ao estabelecimento de práticas mais éticas.

Palavras-chave: psicologia; policial; violência; ética.

ABORDAGEM ANALÍTICO-COMPORTAMENTAL NO ATENDIMENTO CLÍNICO INFANTIL: ESTRATÉGIAS E INTERVENÇÕES

Aluna: Julia Gabriely de Oliveira Kehl
Orientador: André Luiz Thieme
E-mail: andrethieme@unifebe.edu.br

Unifebe
Curso: Psicologia

RESUMO: O atendimento psicológico infantil é focado no desenvolvimento emocional, cognitivo e comportamental das crianças, identificando dificuldades e potencialidades. O objetivo principal é oferecer suporte e intervenções terapêuticas adequadas, utilizando uma abordagem baseada na Análise do Comportamento, especialmente no modelo ABA (Análise Aplicada do Comportamento), que se mostra eficaz em casos como o Transtorno do Espectro Autista (TEA). O método inclui diversas técnicas, entre eles observações, aplicação de testes psicológicos, e atividades lúdicas que permitem a expressão dos sentimentos e pensamentos das crianças. A criação de um ambiente seguro é essencial para o desenvolvimento de um vínculo terapêutico forte. No decorrer das intervenções, pôde-se observar melhorias nas habilidades sociais das crianças e uma maior compreensão dos fatores que influenciam seu comportamento. No caso de uma paciente com TEA, observou-se a importância de trabalhar habilidades como interação social, que foram abordadas através de brincadeiras, jogos e atividades específicas. Em outro caso, a partir da avaliação, o foco foi no desenvolvimento do autocontrole. O atendimento psicológico infantil não apenas auxilia na revisão de problemas comportamentais, mas também contribui para o desenvolvimento integral da criança, fortalecendo suas habilidades sociais e emocionais. Importante ressaltar que a parceria com os pais ou cuidadores se faz fundamental para o sucesso do tratamento, pois permite um acompanhamento mais eficaz e direcionado, proporcionando um suporte contínuo para o desenvolvimento saudável da criança.

Palavras-chave: Atendimento Infantil, Análise do Comportamento, Habilidades Sociais.

ABORDAGEM GESTÁLTICA NO ATENDIMENTO INFANTIL A CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)

Autora: Cathleen Paulo

Orientadora: Luzia de Miranda Meurer
E-mail: luzia.meurer@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino UNIFEBE
Curso: Psicologia

RESUMO: O atendimento psicoterapêutico infantil, um processo complexo que envolve a interação entre psicoterapeuta, criança e seu ambiente, ganha relevância ao integrar conceitos da abordagem da Gestalt-terapia com o fenômeno do Transtorno do Espectro Autista (TEA). O objetivo desta pesquisa foi correlacionar o atendimento psicoterapêutico infantil a partir da perspectiva da Gestalt-terapia, enfocando a compreensão do TEA. Foi realizada uma revisão de literatura, incluindo artigos científicos, livros e bases de dados: SCIELO e o Manual de Diagnóstico Estatístico de Transtornos Mentais DSM-5-TR™, e a obra de Luciana Aguiar, Gestalt-Terapia com crianças: teoria e prática. A pesquisa contribuiu para elucidar como as características fenomenológicas da Gestalt-terapia se aplicam a crianças em processo de psicoterapia infantil no Espectro Autista (TEA), considerando aspectos genéticos, fisiológicos, familiares, sociais, culturais e históricos, bem como a auto percepção da criança. O diagnóstico do TEA, de acordo com o DSM-5-TR™, inclui déficits na comunicação social e comportamentos repetitivos. A Gestalt-terapia vê o TEA como um bloqueio relacionado à fronteira de contato e ao self, resultando em dificuldades de comunicação e interação. O resultado evidencia que o enrijecimento da fronteira de contato impede a atualização do self e bloqueia o desenvolvimento de relacionamentos, gerando repetição de comportamentos e sobrecarga de informações durante o brincar, estudar e também nas atividades da vida diária. Considera-se que a pesquisa é considerada relevante para aprimorar os estudos sobre atendimento infantil, destacando a necessidade de abordagens personalizadas e sensíveis às particularidades de cada criança com TEA, ressaltando-se a contribuição da Gestalt-terapia para o desenvolvimento e bem-estar infantil.

Palavras-chave: Psicoterapia Infantil; Gestalt-terapia; Transtorno do Espectro Autista (TEA); Desenvolvimento Infantil.

ALÉM DO HÁBITO: OBSERVAÇÕES E ESTRATÉGIAS PARA DIMINUIR O HÁBITO DE ROER AS UNHAS

Autoras: Carolina Gerlach Pacheco, Isadora Luisa Costa e Maria Victoria Reitz

Orientador: André Luiz Thieme
E-mail: andrethieme@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Psicologia

RESUMO: O presente projeto visa, segundo técnicas da Análise Comportamental, a diminuição do comportamento-alvo de onicofagia, o hábito de roer unhas. Este foi definido baseado nas queixas de uma das autoras, que é voluntária deste estudo. A participante relata consequências negativas em sua vida, como diversos prejuízos à sua saúde e autoestima. A intervenção idealizou-se alicerçada ao conceito de Modelagem de Comportamento e Reforçamento Diferencial de Comportamento Alternativo. Dividiu-se em quatro etapas: uso integral de brinquedos interativos; o uso do brinquedo por um período do dia (5 horas); redução gradual do tempo de uso, com acesso ao brinquedo por apenas duas horas diárias; e por fim, a quarta fase seria a utilização somente em situações de maior estresse e ansiedade. Cada etapa perdurou por uma semana, antes de avançar para a próxima. As consequências utilizadas como reforçamento incluem uma bonificação ao concluir cada passo, servindo de reforço e promovendo a autorregulação da participante. Para o final, foi estabelecida uma recompensa como cumprimento da meta. Para registro das estratégias de mudança de comportamento, foram organizadas as informações coletadas em protocolo de observação, criadas pelas autoras. Os protocolos foram individuais para cada etapa, com o objetivo de comparar os dados de cada uma. Ao final do processo, calculou-se as frequências para averiguar diminuição ou extinção do comportamento, tendo como resultado a baixa de 83,33% do comportamento-alvo. Em síntese a análise estatística da frequência semanal do comportamento confirma uma redução consistente, culminando em uma redução significativa ao final do período experimental.

Palavras-chave: Modelagem do Comportamento; Reforço Diferencial de Comportamento Alternativo Comportamento; Onicofagia.

ANÁLISE DO BLOQUEIO DE CONTATO EM UM PACIENTE NA PERSPECTIVA DA GESTALT-TERAPIA

Autor(es): Yara Luine Alves

Orientador(a): Simoni Urnau Bonfiglio
E-mail: simoni.bonfiglio@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino: Unifebe
Curso: Psicologia

RESUMO: O Estágio Específico III, supervisionado pela professora Simoni Urnau Bonfiglio, focou no desenvolvimento de competências práticas em psicoterapia clínica, com ênfase na aplicação das técnicas da Gestalt-Terapia. Durante o estágio, realizamos atendimentos psicoterapêuticos na clínica escola, documentando o processo desde a avaliação inicial até o encerramento dos casos. A prática foi fundamentada na Gestalt-Terapia, que adota uma visão holística do ser humano, destacando sua capacidade de autogestão e regulação. O estágio proporcionou a oportunidade de identificar queixas iniciais do paciente e desenvolver habilidades para lidar com fenômenos emergentes no contexto terapêutico, como bloqueios emocionais e a vivência do "aqui e agora". A abordagem teórica integrou conceitos do humanismo, fenomenologia e existencialismo, promovendo o desenvolvimento do potencial humano. A justificativa do estágio centrou-se na preparação prática dos futuros psicólogos, oferecendo um espaço seguro para o desenvolvimento profissional e a construção de uma base teórica robusta. A prática clínica, aliada à supervisão em grupo, permitiu a discussão de casos, o desenvolvimento do pensamento crítico e o aprofundamento da compreensão teórica, preparando os estagiários para futuros desafios na psicologia clínica.

Palavras-chave: gestalt-terapia; atendimento psicológico; bloqueio de contato; estágio.

ANÁLISE DO FILME “O HOMEM DO FUTURO” SOB A PERSPECTIVA DA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO

Autoras: Camili Lassolli, Camilly Sansão e Maria Eduarda Baron

Orientador(a): André Luiz Thieme
E-mail: andrethieme@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Psicologia

RESUMO: O estudo objetivou analisar o filme brasileiro "O Homem do Futuro", lançado em 2011, sob a perspectiva da Análise do Comportamento. Justificado pela riqueza de elementos comportamentais presentes no enredo. O trabalho buscou relacionar as ações e decisões do protagonista, João, com os princípios de contingência de reforçamento e histórico de reforçamento segundo a Análise Experimental do Comportamento. A metodologia envolveu uma análise fílmica, em que trechos foram selecionados para comparar aos conceitos teóricos, e uma discussão geral do enredo foi realizada. O filme narra a história de João, um cientista que, ao retornar ao passado, tenta alterar eventos traumáticos para mudar seu futuro, incorrendo em uma versão de si mesmo que se comportou de forma que ele nunca havia considerado. Essas mudanças nas "versões" de João são interpretadas por meio das contingências comportamentais, que influenciam as ações dele de maneira distinta em cada realidade temporal. Os resultados destacam que as diferentes trajetórias de vida de João, marcadas por contingências variadas, ilustram como o comportamento é modelado ao longo do tempo. O estudo conclui que a história de reforçamentos e punições do indivíduo exerce um papel crucial na modelagem de comportamentos presentes. A análise do filme evidencia a importância de considerar as contingências históricas para compreender o comportamento, não apenas no contexto do filme, mas também em situações cotidianas. A pesquisa sugere que pequenas diferenças nas contingências podem ter impactos significativos na trajetória comportamental de um indivíduo.

Palavras-chave: Análise Experimental do Comportamento; O Homem do Futuro; contingências; comportamento.

APLICAÇÃO DA EMEP COMO PARTE DE UM PROGRAMA DE ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL

Autores: Carina dos Santos Marafiga Motta, Carolaine Heck, Gustavo Araldi, Nicole de Souza e Pietro Raulino Caetano

Orientador: Fernanda Germani de Oliveira Chiaratti
E-mail: Fernanda.chiaratti@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Curso: Psicologia

RESUMO: A transição do ensino médio para o mercado de trabalho é uma fase desafiadora para muitos jovens, marcada pela pressão de se escolher uma carreira, e por isso programas de orientação profissional com embasamento em teorias da psicologia, como aquele de que este trabalho faz parte, são muito importantes para auxiliar estes jovens em suas decisões profissionais. O objetivo deste trabalho se dá pela aplicação da Escala de Maturidade para a Escolha Profissional (EMEP) em estudantes do terceiro ano do ensino médio, para que melhor compreendam o quão preparados para esta escolha eles se encontram. Os métodos utilizados seguiram conforme as instruções do manual da EMEP, sendo aplicada de forma coletiva, utilizando a versão impressa do material em 42 alunos do terceiro ano do ensino médio do colégio UNIFEBE. Posteriormente, os acadêmicos realizaram a correção e a devolutiva dos resultados destes testes, também conforme as instruções do manual da escala. Todos os passos deste processo ocorreram como esperado, resultando em uma aplicação bem sucedida em que, ao final, os alunos obtiveram um maior número de classificações gerais nas categorias média e média superior. Com isso, se conclui que este trabalho propiciou aos alunos do ensino médio participantes um maior conhecimento de suas capacidades neste momento de suas vidas, permitindo que possam tomar decisões profissionais mais conscientes.

Palavras-chave: psicologia; escala; orientação; profissional.

APROXIMAÇÃO DO MERCADO DE TRABALHO E A DEMANDA NA ESCOLHA PROFISSIONAL

Autor(es): André Luiz Vailati Mattos, Caroline Popper Cernucky, Deise de Moraes Cassol, Eduardo Bianchessi, Lucas Xavier

Orientador(a): Fernanda G.O. Chiaratti
E-mail: fernanda.chiaratti@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Psicologia

RESUMO: O presente relatório de estágio supervisionado em Psicologia no Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE aborda a importância da orientação profissional para estudantes do ensino médio. O objetivo principal foi realizar intervenções que aproximassem os alunos do mercado de trabalho e auxiliassem na escolha profissional. A metodologia incluiu dinâmicas em grupo e apresentações sobre as áreas de graduação disponíveis, além de discussões sobre mitos e verdades do mercado. Os resultados de duas intervenções mostraram que a maioria dos estudantes demonstrou interesse nas atividades propostas, embora o tempo limitado tenha dificultado a realização completa de algumas dinâmicas. A primeira intervenção enfrentou desafios devido à agitação dos alunos, enquanto a segunda teve uma abordagem ajustada que permitiu uma melhor condução das atividades. As conclusões indicam que, apesar das limitações de tempo, a experiência foi enriquecedora tanto para os estagiários quanto para os alunos, proporcionando um aprendizado prático sobre a rotina escolar e as expectativas dos estudantes em relação ao mercado de trabalho. A experiência contribuiu significativamente para a formação profissional dos estagiários, evidenciando a relevância da orientação profissional nas escolas.

Palavras-chave: Orientação profissional; Estudantes do ensino médio; Mercado de trabalho; Formação profissional

AS INTERNAÇÕES INVOLUNTÁRIAS FRENTE À LEGISLAÇÃO BRASILEIRA

Autores: Caroline da Silva Leite, Joice Mara Becker e Lillian Silva

Orientador: Gustavo Angeli
E-mail: gustavo.angeli@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Psicologia

RESUMO: O trabalho aborda as internações involuntárias no contexto da legislação brasileira, explorando o histórico da exclusão social de pessoas com transtornos mentais, com base na obra de Michel Foucault, e o desenvolvimento da legislação para garantir os direitos desses indivíduos. Reflete-se sobre as internações involuntárias e compulsórias conforme a Lei Nº 10.216/2001, conhecida como Lei da Reforma Psiquiátrica, que dispõe sobre a proteção e os direitos das pessoas portadoras de transtornos mentais. Para isso, revisa-se o contexto histórico de exclusão social e discutem-se as implicações das diferentes formas de internação para a autonomia e dignidade dos pacientes. Os resultados indicam que, embora a legislação tenha contribuído para a humanização do tratamento, ainda existem desafios em relação à intervenção estatal em nome da saúde e à preservação dos direitos individuais. Conclui-se que, apesar dos avanços proporcionados pela reforma psiquiátrica, há necessidade de políticas mais abrangentes que priorizem a integração social dos indivíduos em sofrimento mental e promovam o respeito pleno aos seus direitos e à sua dignidade.

Palavras-chave: internações involuntárias; legislação brasileira; saúde mental.

ASPECTOS COGNITIVOS DA TERCEIRA IDADE

Autores: Crislene Burigo Salviti Schwamberger; Deveid Wesley Oliveira Czelen; Lillian Silva e Nicole de Souza

Orientador(a): Fernanda Germani de Oliveira Chiaratti, Drª
E-mail: fernanda.chiaratti@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino
Curso: Psicologia

RESUMO: O objetivo desta pesquisa é desenvolver a cognição de pessoas idosas, abrangendo adaptação de raciocínio e memória. O grupo de idosos do bairro Santa Luzia, em Brusque, Santa Catarina, foi escolhido para a aplicação do projeto, visando criar um ambiente agradável e oferecer a oportunidade de novas experiências para todos os envolvidos. O intuito é observar a percepção cognitiva dos idosos e o desempenho nas atividades, as quais são estimuladas por vivências e jogos. Para observar esses aspectos se fez por meio de jogos e dinâmicas musicais, percebendo a agilidade de resposta, a audição, a habilidade de manusear instrumentos e a socialização durante as atividades. Observou-se a decadência dos sentidos motores e, em alguns casos, a dificuldade de ouvir e entender os números sorteados no bingo, bem como de selecionar os números das cartelas. Alguns idosos jogavam com várias cartelas, mas devido à dificuldade auditiva e cognitiva, demoravam ou não selecionavam os números. Notou-se que os idosos apreciavam a atenção recebida, com diálogos durando no mínimo dois minutos. Contudo, o afeto, a comunicação, e a atenção oferecida foram essenciais para criar um vínculo com os idosos desde o início da intervenção.

Palavras-chave: cognição; idosos; socialização; atividades lúdicas; envelhecimento.

CAROLINA MARIA DE JESUS: O CAMINHO ENTRE A POBREZA E A SAÚDE MENTAL DE MULHERES PRETAS

Autor(es): Juliana Machado da Silva
Paulina Marchi

Orientador(a): Gustavo Angeli
E-mail: gustavo.angeli@unifebe.edu.br

UNIFEBE - Centro Universitário de Brusque
Curso: Psicologia

RESUMO: O presente artigo foi conduzido através de uma revisão bibliográfica que traz como problemática a situação de pobreza, a vulnerabilidade e seus impactos na qualidade de vida, e consequentemente na saúde mental de mulheres pretas, faz assim uma análise das vivências de Carolina Maria de Jesus, uma escritora, mulher preta, moradora da favela do Canindé, semi-alfabetizada, que descreveu seus desejos, amores, abusos, opressões, violências e sonhos em livros que hoje estão publicados, especialmente na obra "Quarto de Despejo: Diário de uma Favelada" (2014). A partir dessa obra é possível identificar como as condições precárias de vida constituem a saúde mental das mulheres pretas, condições essas que são frequentemente agravadas pela falta de acesso a serviços de saúde adequados, educação de qualidade e oportunidades econômicas justas. Carolina, representa as pessoas que não possuem voz, que tiveram seus direitos violados, os pobres, os favelados e os famintos. Famintos por igualdade, direitos e principalmente por justiça. Carolina não recebeu a devida notoriedade, foi uma escritora injustiçada, suas palavras estão vivas e ecoam por justiça às mulheres pretas que ainda estão na favela, com fome e na pobreza. Portanto, esta pesquisa busca não apenas destacar as dificuldades enfrentadas por essas mulheres que se encontram em situação de pobreza, mas também provocar uma reflexão crítica sobre as políticas públicas, buscando a inclusão social, econômica e psicológica necessárias para a redução dessa problemática e o reconhecimento dos direitos de todas as mulheres pretas.

Palavras-chave: Racismo; Saúde Mental; Pobreza.

CARTILHA CULTIVANDO A PRESENÇA: PRÁTICAS DE MINDFULLNESS PARA ESTUDANTES

Autor(es): Ma. Ariane Truppel, Dr. Leonardo Ristow, Ma. Luzia de Miranda Meurer, Uriel Miguel Nunes

Orientador(a): Ma. Luzia de Miranda Meurer
E-mail: luzia.meurer@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino: UNIFEBE
Curso: Psicologia

RESUMO: Foi desenvolvido um projeto de práticas de Atenção Plena (Mindfulness) com os estudantes do Ensino Médio do Colégio UNIFEBE. Percebeu-se a importância de disponibilizar recursos didático instrucionais para que os estudantes pudessem realizar suas próprias práticas em momentos distintos do contexto escolar. A necessidade de difundir práticas de autorregulação surgiu para auxiliar a compreensão de emoções que são frequentes no dia a dia, dos estudantes, em sala de aula. A cartilha desenvolvida teve como objetivo geral: auxiliar os estudantes na conscientização acerca das emoções através de práticas de Atenção Plena. Para isso organizamos três objetivos específicos: a) auxiliar em estratégias para autorregulação de forma saudável; b) auxiliar na tomada de consciência das emoções e lidar com seus sentimentos; c) desenvolver consciência de atenção plena no momento presente. Utilizamos como método a pesquisa bibliográfica, as fundamentações teóricas pesquisadas foram sobre definição e etiologia de Atenção Plena, bem como as principais emoções do contexto escolar como raiva, tédio, ansiedade, vergonha e pesquisa de práticas coerentes ao contexto proposto. Desenvolvemos a elaboração do material didático instrucional na plataforma Canva e para melhorar a experiência dos leitores, criamos uma playlist na plataforma Spotify com três práticas guiadas referente a cada emoção e disponibilizamos o acesso pela cartilha, através de um QR Code. A cartilha foi disponibilizada para profissionais e estudantes de todo ambiente escolar, embora o material destina-se para o Colégio UNIFEBE, também pode ser utilizado em demais ambientes escolares formais e informais, demais instituições e para uso individual.

Palavras-chave: Autorregulação; Atenção Plena; Estudantes; Emoções; Escola.

COMORBIDADES PSIQUIÁTRICAS EM INDIVÍDUOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA): UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Allana Vitória Siqueira Paes

Orientador(a): Prof. Me. Ana Paula Santos Siqueira.
ana.siqueira@unifebe.edu.br

UNIFEBE – Centro universitário de Brusque
Curso: Psicologia

RESUMO: O presente artigo de pesquisa buscou investigar a prevalência e o impacto de comorbidades psiquiátricas, como ansiedade, depressão, TDAH e TOC, em indivíduos com transtorno do espectro autista. O TEA, caracterizado por dificuldades de comunicação, interação social e comportamentos repetitivos, frequentemente é acompanhado por comorbidades psiquiátricas, sendo essencial diagnosticar corretamente para tratar de forma eficaz. O objetivo principal do estudo foi revisar a literatura existente sobre essas comorbidades em pessoas com TEA, identificar quais são mais comuns, analisar suas características e entender como elas impactam o diagnóstico e o tratamento. Para isso, realizamos uma revisão sistemática, consultando diversas bases de dados acadêmicas e bibliotecas virtuais. Os resultados mostraram que os transtornos de ansiedade afetam entre 42% e 56% das pessoas com TEA, e a depressão, entre 12% e 75%. Uma dificuldade importante identificada foi a de distinguir esses sintomas dos sintomas típicos do TEA, o que é essencial para um tratamento eficaz. Além disso, enfatizamos o papel fundamental da família como suporte e a eficácia das intervenções psicoeducativas. Em resumo, é de fundamental importância identificar e tratar precocemente essas comorbidades para favorecer o manejo clínico e a qualidade de vida das pessoas com TEA. Além de destacar a necessidade de um diagnóstico cuidadoso para diferenciar os sintomas do TEA de outras condições psiquiátricas.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista; Comorbidades psiquiátricas; Diagnóstico.

COMUNICAÇÃO ASSERTIVA: UMA PERSPECTIVA DE UMA ORGANIZAÇÃO MILITAR

Autores: Julia Gabriely de Oliveira Kehl, Jessica Eccher Rabelo, Michel de Souza, Vanessa Coelho, Yara Luine Alves

Orientadora: Aline Battisti Archer
E-mail: aline.archer@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino: Unifebe
Curso: Psicologia

RESUMO: O relatório de estágio supervisionado intitulado "Comunicação Assertiva: Perspectiva de uma Organização Militar" aborda a importância da comunicação dentro da 3ª Companhia de Bombeiros Militar de Brusque. Inicialmente, realizamos um questionário para identificar as demandas da corporação, revelando que a comunicação assertiva era um tema relevante, dado que os colaboradores enfrentavam dificuldades de comunicação, especialmente devido à hierarquia, que gerava conflitos no dia a dia. Com base nas respostas obtidas, elaboramos um treinamento focado em comunicação assertiva, objetivando gerar interesse e competência nessa temática. Levando em consideração as demandas dentro da corporação e as necessidades que lá se encontram, de maneira a serem minimizadas as problemáticas encontradas no questionário inicial, buscamos atender as necessidades de comunicação dos indivíduos. O treinamento incluiu dinâmicas de grupo, como a troca de bastão para que cada participante pudesse expressar sua visão sobre comunicação, e a dinâmica do telefone sem fio, que ilustra como as mensagens podem ser distorcidas ao serem transmitidas. Nosso plano de ação delineou objetivos gerais e específicos, buscando minimizar as problemáticas de comunicação identificadas. Estruturamos o treinamento para ser claro e objetivo, promovendo um ambiente de aprendizado e troca de experiências. Ao final, propusemos um momento de feedback para discutir as contribuições e esclarecer dúvidas sobre a temática abordada. O nosso relatório destaca a relevância da comunicação assertiva no contexto militar, enfatizando que uma comunicação eficaz é fundamental para o bom funcionamento da equipe e para a minimização de conflitos, contribuindo para um ambiente de trabalho mais harmonioso e produtivo.

Palavras-chave: comunicação assertiva; organizações militares; intervenção.

DESCOBRINDO O FUTURO: A IMPORTÂNCIA DA ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL COM O USO DO TESTE AIP

Autor (es): Gabrielle dos Santos Correia, Jessica Terencio dos Santos, Laiza Cristina Wilcke Krauze, Maryane Bida Blan de Oliveira e Raiany Vitória de Lima Sabino

Orientador (a): Fernanda Germani de Oliveira Chiaratti
E-mail: fernanda.chiaratti@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Psicologia

RESUMO: O presente projeto tem como objetivo compreender o campo da orientação profissional e a atuação do psicólogo no mesmo, além disso, teve a finalidade de auxiliar adolescentes do terceiro ano do ensino médio que estão em busca da profissão ideal, por meio do teste de Avaliação dos Interesses Psicológicos - AIP. A adolescência é um período do desenvolvimento humano definido por mudanças físicas, psicológicas e sociais, e a escolha profissional nessa faixa etária presume o aparecimento de ansiedades, conflitos e inquietações, que são intrínsecas ao processo de escolha. Por esse motivo, a orientação profissional é extremamente relevante para a diminuição de dúvidas e anseios que permeiam essa decisão. O método do projeto consiste em três etapas. A primeira, realizada em 16/04/2024, envolvendo a apresentação aos alunos da turma 3A do Colégio Unifebe e a aplicação de um teste AIP, sem tempo limite, com explicações e esclarecimento de dúvidas. A segunda etapa, na qual ocorreu a correção e análise do teste, considerando os interesses dos alunos para gerar uma síntese personalizada com os resultados. E a última etapa, na qual, os resultados foram devolvidos aos estudantes. Os resultados indicam uma forte correlação entre os interesses profissionais identificados pelos participantes e a profissão de interesse previamente escolhida. O projeto forneceu uma descrição abrangente da orientação profissional e enfatizou a importância do teste AIP para ajudar os jovens nessa escolha. Facilitando a reflexão sobre os interesses e capacidades dos alunos, os permitindo refletir suas decisões mais informadas sobre os seus percursos profissionais

Palavras-chave: orientação; profissional; teste.

DINÂMICA INTEGRATIVA PARA ESTIMULAÇÃO COGNITIVA NA PESSOA IDOSA

Autor(es): Ana Paula Monteiro BennemannCarla Todt Ullrich
Eloisa Eccel

Orientador(a): Mª. Suelen Frainer
E-mail: suelen.frainer@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBECurso: Psicologia

RESUMO: Este estudo foi realizado em uma Instituição de Longa Permanência (ILP) para pessoas idosas, com o objetivo de facilitar a estimulação cognitiva atravésde jogos e atividades interativas. O método envolveu duas intervenções, realizadas em abril e maio de 2024, na área comum da instituição, sob a supervisão de uma psicóloga. Durante os encontros, foram aplicados jogos destinados a estimular a coordenação motora fina, a memória, a atenção e a criatividade dos participantes. A avaliação dos resultados foi feita através de uma análise qualitativa e quantitativa,observando o desempenho, o interesse e nível de engajamento dos participantes. Os resultados mostraram que atividades como "Desafio das Cores" e "Equilibrandoa Lua" foram eficazes na promoção da coordenação motora fina e da atenção, enquanto "Baralho Musical" e "Bingo" foram benéficos para a memória. No entanto,a variação nas capacidades dos participantes destacou a necessidade de uma abordagem personalizada. Limitações como a configuração física do ambiente e a duração das intervenções foram identificadas, sugerindo a necessidade de ajustes para otimizar os programas de estimulação cognitiva. O estudo conclui que intervenções personalizadas e contínuas são essenciais para promover um envelhecimento saudável e ativo.

Palavras-chave: Estimulação Cognitiva; pessoa idosa; envelhecimento saudável.

ESTIMULAÇÃO PRECOCE EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)

Autor(a): Tainara Caroline Rocha

Orientador(a): Adonis Marcos Lisboa e Camila da Cunha Nunes
E-mail: camila.nunes@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque (UNIFEBE)
Curso: Psicologia

RESUMO: A abordagem precoce no tratamento do Transtorno do Espectro Autista (TEA) emerge como um pilar fundamental na busca por melhores prognósticos e na promoção do desenvolvimento saudável das crianças afetadas. O TEA, um distúrbio neurológico que impacta a comunicação, interação social e comportamento, demanda uma intervenção personalizada e multidisciplinar para maximizar os resultados. A pesquisa bibliográfica em fontes como Google Acadêmico, PubMed e SciELO, aliada à análise de livros, teses e anais de eventos científicos, delineia um panorama da importância da estimulação precoce. A urgência dessa intervenção se justifica pela plasticidade cerebral mais pronunciada nesse estágio inicial, um período propício para moldar o desenvolvimento saudável da criança. A eficácia de intervenções como Applied Behavior Analysis (ABA), Picture Exchange Communication System (PECS), e Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children (TEACCH) evidencia a diversidade de abordagens que têm demonstrado resultados significativos. Além disso, práticas como hidroterapia, equoterapia e musicoterapia integram-se ao arsenal terapêutico, sublinhando a importância de métodos diversos para atender às singularidades de cada criança. O papel crucial dos pais na eficácia da intervenção destaca a necessidade de engajamento familiar, fortalecendo o elo entre profissionais e cuidadores. A intervenção precoce, além de propiciar a aquisição de habilidades essenciais, impacta positivamente na adaptação da criança ao seu ambiente, ampliando as perspectivas de interação social e qualidade de vida. Nesse contexto, a presente análise reforça a relevância intrínseca da estimulação precoce como um catalisador essencial no caminho para o desenvolvimento pleno de crianças com TEA.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista. Autismo. Estimulação precoce.

ESTRATÉGIAS EFETIVAS EM TERAPIA COGNITIVO-COMPORTAMENTAL NO TRATAMENTO DE TAG

Autor(es): Beatriz Evangelista Marquetti Rubik

Orientador(a): Jeisa Benevenuti
E-mail: jeisa@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - Unifebe
Curso: Psicologia

RESUMO: Introdução: O TAG é caracterizado por uma preocupação excessiva e persistente com uma variedade de eventos ou atividades diárias. As estratégias de regulação emocional, auxiliam a identificar e compreender as emoções, reconhecer os padrões disfuncionais de resposta emocional e desenvolver estratégias eficazes para lidar com a intensidade emocional indesejada. Logo, são recursos efetivos para apoiar o psicoterapeuta no tratamento do TAG. **Objetivo:** Busca-se identificar os meios mais efetivos de estratégias psicoterápicas na abordagem da TCC com intuito de aprimorar o conhecimento em relação ao assunto. **Métodos:** A pesquisa é de abordagem qualitativa, do tipo narrativa. Os descritores foram: TAG, TCC, técnicas efetivas em TCC e TCC no tratamento do TAG, sendo descartados todos os artigos que não abordavam sobre o tema, além daqueles em línguas estrangeiras. **Resultados:** Tanto a terapia cognitiva quanto a comportamental, podem ser eficazes no tratamento do TAG, especialmente a reestruturação cognitiva e o relaxamento aplicado. Combinar essas abordagens pode oferecer vantagens adicionais, com alguns estudos mostrando que a terapia é mais eficaz quando inclui trabalho cognitivo, exposições e relaxamento. A regulação emocional é uma outra estratégia de enfrentamento, podendo ser usada no tratamento do TAG. **Considerações finais:** As estratégias mais eficazes para o tratamento do TAG, são aquelas que combinam técnicas cognitivas e comportamentais. A TCC, ao integrar intervenções como a reestruturação cognitiva, o relaxamento e a regulação emocional, mostra-se particularmente eficiente no manejo do TAG. Assim, a combinação dessas técnicas permite criar planos de tratamento mais específicos, proporcionando melhores resultados terapêuticos para os pacientes.

Palavras-chave: Transtorno de Ansiedade Generalizada; Terapia Cognitivo-Comportamental; Técnicas efetivas.

EXPERIENCIAÇÃO NA ABORDAGEM CENTRADA NA PESSOA UMA INTERAÇÃO HOLISTICA

Autor: Luiz Rogério Jimenes

Orientadora: Luzia de Miranda Meurer
E-mail: luzia.meurer@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino UNIFEBE
Curso: Psicologia

RESUMO: A experienciação, pressuposto usado na Abordagem Centrada na Pessoa (ACP) enfatiza o processo de sentir e vivenciar na psicoterapia, destacando as experiências de forma imediata e sua percepção corpórea. Este pressuposto refere-se ao processo de sentir e vivenciar as emoções no momento presente. Diferenciando dos símbolos que são representações que fazem dessas experiências, apresentando distinção entre o mundo interno e externo. O filosofo Engene Glendlin desenvolveu o pressuposto pelo qual a ACP se incorporou, pois, a experiência ocupa um papel importante na interação da pessoa com o mundo de forma holística. O objetivo desta pesquisa foi analisar o pressuposto da experienciação sua aplicação na ACP e sua incorporação no processo psicoterapêutico. Foi realizada uma revisão de literatura, por meio de artigos científicos, na base de dados SCIELO. A pesquisa analisou o fenômeno da experienciação no sentido de formar uma base conceitual coerente com a prática psicoterapêutica de Rogers, buscando ampliar o conceito de experienciação na psicoterapia. O resultado analisado evidencia a importância da experienciação pois esta proporciona maior interação entre o cliente e o psicoterapeuta, enriquecendo o encontro, enfatizando a interação focada no presente imediato. Portanto, ao integrar pensamento, sentimento e experiência, os indivíduos podem alcançar um estado de congruência, enfatizado pela subjetividade do cliente. Considera-se relevante a pesquisa sobre a experienciação na ACP, valorando o atendimento psicoterápico e o desenvolvimento do processo psicoterapêutico.

Palavras-chave: Abordagem Centrada na Pessoa; Psicoterapia; Experienciação.

EXPLORANDO EMOÇÕES: O USO DA TÉCNICA DO ÁTOMO SOCIAL NO PSICODRAMA INFANTIL

Autor(es): Beatriz Kohler, Euler Hugen, Jéssica Eccher Rabelo e Luana Thives

Orientador(a): Bruna Maiara Giraldi
E-mail: bruna.giraldi@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Psicologia

RESUMO: O trabalho propõe uma intervenção baseada no Psicodrama, uma abordagem terapêutica desenvolvida por Jacob Levy Moreno, que utiliza a dramatização para explorar e resolver conflitos emocionais. O foco da intervenção é o uso da técnica do átomo social em um contexto clínico infantil, com o objetivo de auxiliar uma criança em processo de luto. A dramatização visa promover a expressão e elaboração das emoções da criança, ajudando-a a lidar com a perda de forma saudável. A técnica do átomo social permite visualizar as relações interpessoais significativas para a criança, facilitando a compreensão das dinâmicas emocionais subjacentes. No cenário clínico dramatizado, a criança, sua mãe e o psicólogo interagem, utilizando essa técnica para explorar sentimentos e fortalecer vínculos. A pesquisa realizada é qualitativa, com uma abordagem interpretativa e exploratória, focada na compreensão profunda das experiências emocionais e relacionais da criança em luto. Sendo de natureza aplicada, o estudo busca utilizar o conhecimento teórico do Psicodrama em práticas terapêuticas reais, demonstrando sua eficácia e flexibilidade no contexto infantil. Os resultados indicam que a dramatização despertou interesse sobre a aplicação do Psicodrama no contexto infantil e contribuiu para uma compreensão mais ampla das técnicas aplicáveis. A utilização do átomo social mostrou-se eficaz para acessar e explorar o mundo interno das crianças, permitindo intervenções terapêuticas mais precisas e adaptadas às suas necessidades emocionais. A dramatização evidenciou a singularidade do Psicodrama, tornando o processo terapêutico mais leve, sem perder a profundidade necessária.

Palavras-chave: átomo social; psicoterapia infantil; psicodrama.

FORÇAS DE CARÁTER NA ADOLESCÊNCIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA À LUZ DA PSICOLOGIA POSITIVA

Autoras: Beatriz Kohler, Luana Thives e Luciana Genehr da Silva

Orientadora: Suelen Frainer
E-mail: Suelen.frainer@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Curso: Psicologia

RESUMO: O presente trabalho visa evidenciar a aplicação das forças de caráter durante a adolescência, utilizando uma revisão integrativa para sintetizar as evidências existentes e destacar sua relevância para o desenvolvimento saudável de jovens. A pesquisa foi realizada nas bases de dados LILACS, SciELO e PePSIC, para tanto empregou-se descritores relacionados às forças de caráter, adolescência e Psicologia Positiva. Foram incluídos artigos publicados nos últimos dez anos, escritos em português. Na primeira pesquisa encontrou-se 10 artigos, sendo que se partiu para a avaliação do resumo e leitura integral, que se fundamentou nos critérios de inclusão e exclusão pré-definidos. Após essa análise, o estudo passou a contar com o total de 06 artigos. Os resultados revelam um aumento notável de publicações a partir do ano de 2021, pertencentes à categoria científica e à metodologia qualitativa. Ademais, a análise dos estudos revelou um público-alvo bastante homogêneo, composto predominantemente por estudantes do ensino da rede pública, com uma maior representação do sexo feminino. Foi notável a variedade de instrumentos utilizados para a coleta de dados, que incluíram entrevistas, testes e outros métodos; entre esses, a Escala de Forças de Caráter (EFC) destacou-se como o instrumento mais recorrente. A análise também apontou uma limitação na diversidade metodológica e na variabilidade do público estudado. Esses aspectos evidenciam a necessidade de continuar investigando a temática, explorando como o desenvolvimento dessas forças pode influenciar o crescimento e o bem-estar dos jovens a fim de ampliar a compreensão dos impactos dessas forças na trajetória de vida dos adolescentes.

Palavras-chave: Psicologia positiva; forças de caráter; adolescentes.

INFORMAÇÕES SOBRE AMITRIPTILINA: UMA VISÃO PSICOFARMACOLÓGICA

Autores: Ezequiel Fernandes, Matheus Vieira Trindade, Michel de Souza, Vanessa Coelho

Orientadora: Profª Drª Fábila Fernanda dos Passos da Rosa
E-mail: fabila.rosa@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino: Unifebe
Curso: Psicologia

RESUMO: Este estudo aborda a composição química, o uso clínico e efeitos adversos de um medicamento chamado Amitriptilina. O fármaco contém lactose, celulose microcristalina, croscarmelose sódica, estearato de magnésio, dióxido de silício, dióxido de titânio, hipromelose, macrogol, corante amarelo FD&C N.o 6 e corante amarelo FD&C N.o 10. Suas principais indicações incluem o tratamento de depressão maior, transtornos de ansiedade (como Transtorno de Ansiedade Generalizada e Transtorno do Pânico), Transtorno Obsessivo-Compulsivo (TOC), distúrbios do sono (insônia), Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT), transtornos de dor crônica associados à depressão ou ansiedade e Transtorno Depressivo Persistente (distimia). Além disso, é utilizado para o tratamento da enurese noturna e possui propriedades ansiolíticas e sedativas. A administração é via oral, e as dosagens variam conforme a condição tratada e o perfil do paciente, sendo ajustadas de acordo com a resposta clínica. A farmacocinética revela que a amitriptilina, princípio ativo, é rapidamente absorvida no trato gastrointestinal, com biodisponibilidade entre 43% e 46%, atingindo o pico plasmático em 2 a 5 horas. A distribuição envolve alta ligação a proteínas plasmáticas (>90%). O mecanismo de ação inclui a inibição da recaptação de serotonina e norepinefrina, fundamental para seu efeito antidepressivo. Os efeitos adversos graves incluem disritmia cardíaca, agranulocitose e piora da depressão, enquanto os mais comuns são ganho de peso, constipação e sonolência. A terapia deve ser monitorada, especialmente em pacientes hospitalizados e grupos mais sensíveis, como idosos e adolescentes.

Palavras-chave: Psicofarmacologia; Amitriptilina; Psicologia; Antidepressivo.

INTERAÇÕES E JOGOS INFANTIS: ENRIQUECENDO AS HABILIDADES SOCIAIS

Autor(es): Cauê Hemkemaier de Liz Scheleder, Danielly Assis Monteiro Lima, Flávio Bispo, Gustavo Cunha, Larissa Prenh Monçalves

Orientador(a): Fernanda Germani de Oliveira Chiaratti
E-mail: fernanda.chiaratti@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino
Curso: Psicologia

RESUMO: Esta pesquisa investiga como as brincadeiras em ambientes públicos vão além da diversão, sendo essenciais para o desenvolvimento social e emocional das crianças. O estudo foca no comportamento infantil durante as brincadeiras públicas, analisando seu impacto no desenvolvimento social com foco nas relações afetivas entre as crianças. Observando crianças de 3 a 10 anos, a pesquisa propõe identificar padrões de comportamento que revelam como as interações durante as brincadeiras livres contribuem para a formação de habilidades de comunicação e fortalecimento dos laços sociais. A metodologia inclui o uso adaptado do "Formulário de Observação das Crianças dos Grupos Experimentais", permitindo um registro detalhado dessas dinâmicas. A pesquisa justifica-se pela necessidade de compreender como as interações sociais na infância influenciam o desenvolvimento emocional e cognitivo, visando formular intervenções educativas e terapêuticas mais eficazes, especialmente para crianças tímidas ou com dificuldades de comunicação. Além disso, o projeto tem o potencial de contribuir para a elaboração de políticas públicas e programas educacionais que incentivem o desenvolvimento precoce de habilidades sociais, preparando as crianças para os desafios futuros.

Palavras-chave: desenvolvimento infantil; brincadeiras; interação social; ambientes públicos; comportamento infantil.

MASSAGEM SHANTALA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Jéssica Moreira Stefene

Orientador(a): Profa. Dra. Aline Bernardes de Souza
E-mail:alinebernardes@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino - Centro Universitário de Brusque - Unifebe
Curso: Psicologia

RESUMO: A massagem Shantala, conhecida por seus dezenove exercícios específicos, visa fornecer estímulos psicomotores ao bebê, promovendo equilíbrio e harmonia corporal. É um método alternativo de baixo custo que proporciona benefícios significativos para o desenvolvimento infantil. **Objetivo:** Analisar o conhecimento atual sobre a massagem Shantala, investigando suas técnicas e benefícios com base nos estudos disponíveis encontrados nas bases de dados acadêmicas. **Método:** Realizou-se uma revisão de literatura utilizando os descritores "massagem", "Shantala" e "Desenvolvimento infantil", em português e inglês, nas bases científicas BDTD, Biblioteca Virtual em Saúde, Capes Banco de Dados, Capes Periódicos, DOAJ, DynaMed Plus, EBSCOhost, EBSCO health, LIVIVO, Open Grey, Pubmed, Scielo Brasil e Scopus entre os anos de 2010 a 2024. A seleção dos artigos ocorreu entre maio e agosto de 2024 considerando-se para este estudo somente artigos de acesso livre e completo. **Resultados:** Foram encontrados um total de 20 artigos que, após serem revisados preliminarmente, selecionou-se apenas 15 para a elaboração da revisão. Os artigos indicam que a massagem Shantala melhora o desenvolvimento físico, emocional e comportamental da criança, além de fortalecer os laços afetivos entre pais e filhos. **Conclusões:** A massagem Shantala é uma técnica eficaz e econômica que promove o bem-estar, demonstra benefícios significativos para a saúde e o desenvolvimento global. No entanto, são necessárias mais pesquisas para avaliar seus efeitos em diferentes contextos e fortalecer sua base científica. É essencial continuar pesquisando e aprofundando o conhecimento sobre a massagem Shantala para garantir uma aplicação mais eficaz e amplamente reconhecida.

Palavras-chave: Shantala; Massagem; Desenvolvimento infantil.

OS PALCOS QUE CURAM: O GRUPO COMO ALICERCE NA BUSCA DA ESPONTANEIDADE

Autor(es): Isadora Mota Boni,Jessica Eccher Rabelo, Karolina Kistner, Maria Clara Pereira de Brito, e Romenigh Rodrigues Oliveira

Orientador(a): Bruna Maiara Giraldi
E-mail: bruna.giraldi@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Psicologia

RESUMO: A pesquisa presente foca na intervenção grupal como mediador na resolução de conflitos, desenvolvimento de papéis psicodramáticos e na análise do processo terapêutico. A metodologia qualitativa usada visa representar técnicas psicodramáticas dentro do contexto grupal. Técnicas como espelho, duplo, inversão de papéis, solilóquio, concretização e *role-playing* ajudam a compreender a cena trazida pelo protagonista ao setting terapêutico. A dramatização revela a importância e eficácia do grupo para a compreensão da vida dos participantes, permitindo ao protagonista dar uma nova resposta a situações antigas, alinhando-se ao conceito de espontaneidade de Jacob Levy Moreno. A caracterização do presente estudo se fundamenta na abordagem teórica e técnica do Psicodrama, utilizando-se da metodologia psicodramática, que orienta tanto a intervenção quanto a análise. A intervenção destaca a preparação do grupo e a comunicação entre diretor, protagonista, egos auxiliares e plateia. Sentimentos, emoções e expressões são envolvidos para transmitir os resultados da psicoterapia grupal. A análise da intervenção demonstra que o grupo é importante para a resolução de conflitos individuais, contribuindo para uma nova visão das cenas vivenciadas. A protagonista reconfigura sua vida social, profissional e pessoal, mostrando que o grupo auxilia através das relações interpessoais. A psicoterapia de grupo é benéfica, melhorando a perspectiva dos participantes sobre suas vidas, com o auxílio da dramatização e das técnicas como recursos terapêuticos, permitindo a exploração e resolução criativa e espontânea dos conflitos internos.

Palavras-chave: psicodrama, grupo, dramatização.

PERCEPÇÃO DE PSICÓLOGOS SOBRE O USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM PSICOTERAPIA

Autor(es): Camili Lassolli, Camilly Sansão, Maria Eduarda Baron

Orientador(a): Júlio Gonçalves, MSc.
E-mail: contato@psicojulio.com

Centro Universitário de Brusque (UNIFEBE)
Curso: Psicologia

RESUMO: Na área de saúde mental, a Inteligência Artificial (IA) destaca-se pela precisão diagnóstica e eficácia das intervenções. O objetivo deste estudo é avaliar o impacto da IA na psicoterapia. Metodologia qualitativa, exploratória e transversal, com coleta de dados entre julho e agosto de 2024. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com amostra de seis psicólogos (F=4, M=2), com média de idade de 29,17 anos (DP=4,83). Os dados gravados foram transcritos utilizando a ferramenta Pinpoint e analisados por meio de Análise de Conteúdo. Os resultados revelam que a maioria utiliza a IA para tarefas administrativas e produção de conteúdo, com pouca integração em atividades clínicas. As preocupações com a privacidade variam, sendo que alguns entrevistados demonstram cautela acerca da confidencialidade dos dados, enquanto outros consideram o risco baixo. Quanto ao impacto na prática, os entrevistados reconhecem que a IA tem um efeito positivo na otimização de tarefas, embora ainda existam limitações na adoção para atividades clínicas complexas. Ainda, todos expressam uma visão otimista sobre o futuro da IA na psicologia, acreditando que, com o uso ético e responsável, a IA pode melhorar a prática sem desumanizar o processo. Algumas limitações do estudo incluem a pequena amostra, que pode não representar a diversidade de experiências, e o fato de que entrevistas semiestruturadas dependem do autorrelato, o que pode resultar em respostas influenciadas pelo desejo de apresentar uma imagem positiva das práticas. Por fim, embora o uso de IA na psicoterapia esteja se estabelecendo, é evidente que a adoção ainda é incipiente.

Palavras-chave: Psicoterapia; Inteligência Artificial; Psicologia Clínica.

PROJETO CULTIVANDO A PRESENÇA: PRÁTICAS DE MINDFULNESS PARA ESTUDANTES

Autor(es): Ma. Ariane Truppel, Uriel Miguel Nunes

Orientador(a): Ma. Luzia de Miranda Meurer
E-mail: luzia.meurer@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino: UNIFEBE
Curso: Psicologia

RESUMO: O projeto de extensão oferece aos estudantes um intervalo ativo com práticas de respiração que visam auxiliar para a Atenção Plena, contribuindo para a saúde e o bem-estar dos estudantes do Ensino Médio. Ao perceber que nos momentos de intervalo os estudantes interagem pouco entre seus pares, e com o número significativo de casos atendidos por demandas relacionadas a ansiedade, verificou-se a importância de realizar um projeto que transformasse o intervalo com propostas que desenvolvam a Atenção Plena dos estudantes e a longo prazo reduzir sintomas de ansiedade, entre outros aspectos socioemocionais. Para tal, investigamos dois objetivos específicos: a) reduzir sintomas relacionados a ansiedade e b) utilizar estratégias Atenção Plena nos diversos contextos do cotidiano. O projeto consiste em uma intervenção pedagógica, organizada em quatro etapas. Compreendemos que objetivo geral foi alcançado pois a participação dos estudantes tornou-se ativa. Com relação ao primeiro objetivo coletamos relatos dos próprios estudantes, porém, em relação a diminuição do nível de ansiedade, ressaltamos que no projeto não foram utilizadas escalas específicas relacionadas a ansiedade e tampouco utilizado algum protocolo específico de Atenção Plena. No que se refere ao segundo objetivo, além das práticas ofertadas desenvolveu-se uma cartilha publicada no portal eduCapes para que os estudantes possam realizar suas práticas fora do ambiente escolar. O projeto permanece em andamento oferecendo práticas semanalmente.

Palavras-chave: Bem-estar; Escola; Mindfulness.

PSICOLOGIA POSITIVA E BEM-ESTAR NO TRABALHO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Autor (es): Jéssica Eccher Rabelo, Julia Ramos Castanha e Lis Adriane Dalbosco

Orientador (a): Suelen Frainer
E-mail: suelen.frainer@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Curso: Psicologia

RESUMO: O estudo explora a interseção entre psicologia positiva e bem-estar no trabalho, analisando como a aplicação de seus princípios pode contribuir para um ambiente laboral mais saudável, satisfatório e produtivo. O objetivo é caracterizar a produção científica relacionada à psicologia positiva e ao bem-estar no contexto organizacional. A metodologia, que combina abordagens qualitativas e quantitativas em uma revisão integrativa, oferece uma visão abrangente da influência da psicologia positiva no ambiente de trabalho. Os estudos apontam que o estresse prolongado no trabalho pode levar à exaustão física, emocional e mental, além de estar associado a comorbidades como depressão e transtornos de ansiedade. Um dos artigos analisados ressalta o *burnout* como uma condição crítica entre profissionais organizacionais, ilustrando como o estresse constante no trabalho é um fator determinante para seu surgimento. As revisões ressaltam a importância de práticas de trabalho saudáveis e intervenções eficazes para prevenir o estresse e promover o bem-estar, visando maior satisfação e realização no ambiente laboral. A pesquisa conclui que a integração de estratégias para prevenir o esgotamento físico e mental, junto à criação de um ambiente de trabalho que favoreça o florescimento humano, pode resultar em maior satisfação, realização e bem-estar geral dos trabalhadores. A promoção de uma cultura organizacional positiva é essencial para alcançar esses objetivos, trazendo benefícios tanto para os indivíduos quanto para as organizações.

Palavras-chave: psicologia positiva; bem-estar; trabalho.

PSICOLOGIA POSITIVA E PSICOLOGIA DO ESPORTE: UMA REVISÃO DE ESCOPO

Autor(es): Isadora Mota Boni, Karolina Kistner, Maria Clara Pereira de Brito e Romenigh Rodrigues Oliveira

Orientador(a): Suelen Frainer
E-mail: Suelen.frainer@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Curso: Psicologia

A Psicologia Positiva tem como foco valorizar as forças pessoais e promover a qualidade de vida, enquanto a Psicologia do Esporte estuda comportamentos em contextos esportivos, desde as competições de alto rendimento até atividades recreativas. Tendo com objetivo caracterizar a produção científica sobre essas áreas e explorar como a Psicologia Positiva e Psicologia do esporte. Foi realizado uma revisão de escopo em bases de dados como LILACS, PePSIC, EBSCO e SciELO, buscando artigos que combinassem os temas Psicologia Positiva e Psicologia do Esporte. Foram selecionados três artigos, após excluir quinze que não atendiam aos critérios de elegibilidade. Analisou-se e organizou-se os temas comuns nas intervenções psicológicas para entender melhor as contribuições dos estudos. Observado um aumento nas publicações desde 2016, com foco em fatores como confiança e paixão ao esporte no desempenho de atletas universitários. Os estudos mostraram eficácia em intervenções que promovem habilidades sociais e de *coping*, embora a gestão de emoções, como a ansiedade, tenha tido um impacto mais limitado. A diversidade metodológica, incluindo entrevistas qualitativas, revelou a importância de considerar aspectos emocionais e psicológicos além das habilidades físicas. Identificado uma carência de estudos sobre a diversidade de modalidades esportivas e a inclusão de atletas de diferentes origens socioeconômicas. Também faltam investigações sobre o impacto do suporte institucional no desempenho atlético. Essas lacunas indicam a necessidade de mais pesquisas para desenvolver intervenções que considerem o bem-estar psicológico e as condições materiais dos atletas, promovendo um ambiente esportivo mais equilibrado.

Palavras-chave: Psicologia positiva, esporte, bem-estar.

QUEM PRECISA SER CURADO? A "CURA GAY" NOS CONSULTÓRIOS DA PSICOLOGIA

Autor(es): Elisa Kempner e Tainara Ariele de Souza Anacleto

Orientador(a): Gustavo Angeli
E-mail: gustavo.angeli@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE
Curso: Psicologia

RESUMO: Esta pesquisa buscou investigar a influência dos psicólogos nas terapias de conversão sexual e de gênero. Foram selecionados três artigos relevantes ao tema, sendo dois com os tópicos de terapias de conversão e homofobia em processos clínicos e o último com o tópico de ética na área de psicologia. Através das discussões dos artigos encontrados realiza-se uma análise das histórias apresentadas no documentário "Pray Away" dirigido por Kristine Stolakis lançado no ano de 2021. Foi possível encontrar a exposição de falas de psicólogos para promover a terapia de conversão e por vezes impor uma patologização para aqueles que traziam outra queixa, mas se identificavam como homossexuais. No documentário pode ser visto que psicólogos eram procurados por organizações que vendiam essa conversão sexual para que esses profissionais trouxessem credibilidade ao que eles vendiam. Notou-se que a imposição de crenças pessoais não fere apenas a identidade do paciente, mas também a identidade de uma comunidade inteira, essa imposição seja direta ou indiretamente é punível perante o código de ética profissional do psicólogo, qualquer intervenção que vise a cura ou justificação fere diretamente as resoluções do Conselho Federal de Psicologia. É necessário que o psicólogo compreenda que os sofrimentos pelos quais muitas vezes os indivíduos que não se encaixam na heteronormatividade cisgênera passam não está relacionada a sua sexualidade, e sim, ao contexto social no qual este indivíduo vive, que muitas vezes o hostiliza e o enxerga como objeto a ser curado ou uma ameaça a família e os bons costumes.

Palavras-chave: cura gay; psicologia; ética; homofobia; psicólogos.

RECONSTRUINDO A AUTOESTIMA: UMA ABORDAGEM POSITIVA PARA O ENVELHECIMENTO ATIVO

Autor(es): Rafael Reis Senes, Sabrina zen de Souza, Ana Paula Garcia Scheffer.

Orientador(a): Suelen Frainer
E-mail: suelen.frainer@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Psicologia

RESUMO: O envelhecimento, impulsionado pelo aumento considerável da expectativa de vida devido aos avanços tecnológicos e ao desenvolvimento na área da saúde, tornou-se um tema crucial e amplamente discutido no contexto social e acadêmico. Esta pesquisa teve como objetivo sensibilizar a sociedade sobre a importância da autoestima entre idosos que residem em instituições de longa permanência, como fator determinante para um envelhecimento ativo e saudável. A intervenção foi realizada em um Lar de Idosos localizado na cidade de Brusque, no estado de Santa Catarina (SC), contando com a participação de 26 idosos. O método escolhido para a intervenção utilizou uma dinâmica de grupo, especialmente planejada para estimular a interação entre os participantes por meio de sorteios e distribuição de brindes, além de proporcionar um ambiente acolhedor e descontraído para promover o engajamento. Durante a dinâmica, foi possível observar como a troca de elogios e a valorização das experiências pessoais de cada um dos participantes influenciaram positivamente o comportamento dos idosos, incentivando a socialização e contribuindo para a construção de vínculos interpessoais mais fortes. Os resultados mostraram uma melhora significativa na percepção da autoestima dos idosos, evidenciando a importância de atividades lúdicas e sociais para o bem-estar psicológico, emocional e cognitivo desse público. Conclui-se que ações voltadas para o fortalecimento da autoestima e da interação social podem contribuir consideravelmente para um envelhecimento mais saudável e ativo, beneficiando tanto os próprios idosos quanto suas comunidades, tornando-as mais inclusivas e preparadas para atender às necessidades dessa população.

Palavras-chave: autoestima; envelhecimento ativo; bem-estar psicológico; idosos; instituições de longa permanência.

RELATÓRIO DE OBSERVAÇÃO: A IMPORTÂNCIA DA PARTICIPAÇÃO FAMILIAR NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO INFANTIL

Autoras: Carolina Gerlach Pacheco, Emilli Oliveira, Gabriella Bahia Silva, Isadora Luisa Costa, Maria Victoria Reitz

Orientadora: Fernanda Germani de Oliveira Chiaratti
E-mail: fernanda.chiaratti@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque- Unifebe
Curso: Psicologia

RESUMO: Este trabalho propõe investigar as reações nas relações entre pais e filhos no âmbito escolar, buscando compreender as interações e expressões mais comuns. O objetivo é destacar a importância de um relacionamento colaborativo entre família e escola, evidenciando o papel dos pais como modelos e fontes de segurança para os filhos. Para isso, focando nos momentos de chegada e saída das crianças, as acadêmicas deslocaram-se até quatro instituições de ensino de Educação Infantil, com a finalidade de realizar as observações. Através das visitas, foram analisados certos comportamentos "padronizados" tanto nos responsáveis quanto nas crianças. Em relação aos responsáveis, pode-se destacar o levar das crianças às salas, seu comportamento de carregar as mochilas e entregar na porta, em alguns casos para o professor, em casos distintos para os próprios pequenos. Assim como, entradas de forma vagarosa por parte das crianças em sala, logo sendo modificadas rapidamente ao avistar os colegas, passando a saltitar e abrirem sorrisos. Em conclusão, a participação ativa dos pais no ambiente escolar é amplamente reconhecida como crucial para o desenvolvimento acadêmico e emocional das crianças, pois não apenas facilita a adaptação e socialização dos alunos, mas também promove um ambiente mais seguro e acolhedor, imprescindível para o aprendizado eficaz.

Palavras-chave: educação infantil; família; acolhimento.

ROTEIRO DO PROJETO EM ATENDIMENTO TERAPÊUTICO SISTÊMICO FAMILIAR

Autor(es): Beatriz Kohler, Euler Hugen, Jéssica Eccher Rabelo, Lis Adriane Dalbosco e Luana Thives.

Orientador(a): Luzia de Miranda Meurer
E-mail:luzia.meurer@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Psicologia

RESUMO: O trabalho visa apresentar a teoria sistêmica, focando em suas bases teóricas, suas principais técnicas e, por fim, um roteiro para uma entrevista inicial para a psicoterapia familiar. A teoria sistêmica tem por prisma que o indivíduo deve ser visto e analisado em sociedade, afinal, apensas desta forma será possível compreender o sujeito em suas relações, comportamentos e como um todo. A partir dessa concepção, a teoria sistêmica se baseia na teoria geral dos sistemas e na teoria da comunicação para definir objetivos e um caminho psicoterapêutico. A Terapia Familiar Sistêmica é uma abordagem psicoterapêutica que entende a família como um sistema interconectado, onde as interações entre os membros influenciam o comportamento e o bem-estar individual e coletivo. Este método enfatiza a importância dos padrões de comunicação e das dinâmicas familiares, ao invés de focar apenas no indivíduo. Dentro dessa perspectiva, a Terapia Familiar Estrutural se destaca como uma das abordagens mais influentes e amplamente aplicadas. No campo da Psicologia, a terapia sistêmica é de suma importância para a atuação do psicólogo em contextos grupais, principalmente aqueles que envolvem indivíduos com relações próximas, como casais e família. A partir desta teoria, o psicólogo visa compreender as relações interpessoais presentes no contexto e como elas interferem na vida do sujeito. Seguindo o apresentado, o trabalho pretende realizar uma revisão das bases teóricas e das técnicas, bem como criar um roteiro de entrevista para o uso futuro dos acadêmicos.

Palavras-chave: Atendimento terapêutico sistêmico; Psicoterapia familiar; Dinâmicas familiares.

SISTEMA DE RECOMPENSAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Autor(es): Elisandra Cristina Simas, Cathleen Paulo, Suelen Camile Costa, Talita Amanda Rodrigues Caitano

Orientador(a): Suelen Frainer
E-mail: suelen.frainer@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Psicologia

RESUMO: Nosso estudo foca nos sistemas de recompensas, que são essenciais para o desempenho organizacional e o comportamento dos funcionários. A eficácia desses sistemas depende tanto de recompensas intrínsecas (como autonomia e feedback) quanto de recompensas extrínsecas (como suporte de supervisores e salários), além de fatores como o comprometimento afetivo e a justiça procedimental. O objetivo da pesquisa foi mapear a literatura sobre sistemas de recompensas a partir da perspectiva da gestão de recursos humanos. Para isso, realizamos uma busca nas bases de dados SCIELO e BDTD, analisando um total de 183 artigos, dos quais apenas um foi considerado relevante para o tema. Nossos resultados indicam que as recompensas intrínsecas têm um impacto direto no desempenho no trabalho e no comprometimento afetivo, especialmente entre jovens, mulheres, graduados e funcionários de cooperativas de saúde. Por outro lado, recompensas extrínsecas são essenciais para garantir que os funcionários se sintam valorizados, o que fortalece seu comprometimento afetivo. Também observamos que a justiça procedimental intensifica a influência das recompensas intrínsecas no comprometimento afetivo, especialmente em ambientes onde essa justiça é percebida como alta, mostrando que funcionários emocionalmente comprometidos tendem a apresentar um desempenho superior.

Palavras-chave: Recompensas; Organizacional; Desempenho.

TÉCNICA PSICODRAMÁTICA: ONIRODRAMA

Autor (es): Jéssica Eccher Rabelo, Julia Ramos Castanha, Lis Adriane Dalbosco e Luciana Genehr da Silva

Orientador (a): Bruna Maiara Giraldi
E-mail: bruna.giraldi@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Curso: Psicologia

RESUMO: O onirodrama é uma técnica psicodramática empregada para orientar o paciente a reviver e a dramatizar o conteúdo dos seus sonhos. O objetivo central da técnica é explorar e compreender os aspectos inconscientes que se manifestam nos sonhos, de modo a facilitar a identificação de padrões e símbolos significativos. Essa prática pode promover *insights* valiosos, autoconhecimento e a resolução de conflitos internos. O trabalho apresentado na disciplina de Teorias e Técnicas Psicodramáticas teve como finalidade compartilhar o conhecimento sobre o onirodrama com os alunos da 9ª fase do curso de Psicologia. Para isso, foram elaborados *slides* que abordaram a origem histórica da técnica, sua conceituação, as fases do processo psicoterapêutico e as atualizações pertinentes à prática. Este estudo tem natureza básica. Utilizou-se o método qualitativo e seu objetivo é exploratório. Caracteriza-se com ênfase fundamentada na abordagem teórica e técnica do psicodrama. Esta metodologia orientou tanto a intervenção clínica quanto a análise da aplicabilidade da técnica. A apresentação incluiu a dramatização da técnica de onirodrama a fim de proporcionar aos alunos a compreensão prática do conteúdo teórico discutido. Após, solicitou-se aos alunos que se organizassem em grupos para dramatizar um sonho na técnica do onirodrama: em cada grupo, um aluno foi o psicodramatista e outro foi o paciente. Ao final da atividade, acadêmicos que se sentiram à vontade compartilharam suas experiências, o que possibilitou identificar a absorção do conteúdo apresentado e a eficácia do onirodrama como uma ferramenta terapêutica no contexto psicodramático.

Palavras-chave: onirodrama; psicodrama; psicologia.

CURRICULUM VITAE: CONCEITOS BÁSICOS E PROBLEMÁTICAS OBSERVADAS EM UMA TURMA DO TERCEIRO PERÍODO DE ADMINISTRAÇÃO

Autor(es): Beatriz E. M. Rubik, Isabela Camili de Oliveira, Mario Zimermann Junior, Yara Luine Alves

Orientador(a): Aline Battisti Archer
E-mail: aline.archer@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino: Unifebe
Curso: Psicologia

RESUMO: Com o relatório de estágio supervisionado em Psicologia, realizado na Unifebe, abordamos a importância da construção de um currículo profissional eficaz para os estudantes de Administração. Nós desenvolvemos atividades práticas que visam preparar os alunos para o mercado de trabalho. A nossa intervenção incluiu a elaboração de materiais, como slides e folhas para a criação de um currículo ideal para a vaga de analista de marketing, além de uma apresentação sobre o candidato. Discutimos também a ampliação do conceito de currículo, que, embora tenha se tornado mais acessível a um público diversificado, ainda carece de definições claras. Justificamos a nossa intervenção enfatizando a relevância de ensinar a confecção de currículos, visto que este é um instrumento crucial para a inserção no competitivo mercado de trabalho contemporâneo. O nosso projeto visa orientar os alunos na elaboração de um currículo que reflita suas habilidades e competências, integrando aspectos subjetivos e objetivos de suas trajetórias profissionais. Os nossos objetivos gerais incluem a compreensão da importância de um bom currículo como o primeiro contato com recrutadores, além de promover a capacitação dos alunos para que possam se destacar em processos de recrutamento e seleção. Concluímos que a construção de um currículo bem estruturado é fundamental para o sucesso profissional dos estudantes.

Palavras-chave: orientação profissional; currículos; mercado de trabalho.

TRANSTORNO DE PÂNICO: DIAGNÓSTICO, MANEJO E REFLEXÕES SOBRE UM ESTUDO DE CASO A LUZ DO PSICODRAMA

Autores: Joice Mara Becker, Juliana Machado, Lilian Silva e Matheus Vieira Trindade

Orientadora: Drª Simoni Urnau Bonfiglio
E-mail: simoni.bonfiglio@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino: UNIFEBE
Curso: Psicologia

RESUMO: Esta produção acadêmica analisa os desafios enfrentados por profissionais de saúde mental diante do aumento de autodiagnósticos e pseudo diagnósticos, especialmente em decorrência das mídias sociais. O foco está nos transtornos de ansiedade, com ênfase no transtorno de pânico, uma das condições mais discutidas atualmente. O estudo propõe uma nova abordagem grupal para o manejo dessa patologia, com base na perspectiva fenomenológica, utilizando o psicodrama de Jacob Levy Moreno. Diferente da maioria das referências contemporâneas, que adotam uma visão psicanalítica ou cognitivo-comportamental, este trabalho explora o psicodrama como uma alternativa terapêutica. O método consiste na aplicação de um estudo de caso, cuja análise busca compreender os efeitos dessa abordagem na prática clínica. Os resultados apontam para a eficácia do psicodrama no tratamento do transtorno de pânico, destacando seus benefícios na dinâmica grupal e no desenvolvimento da expressão emocional dos pacientes. Conclui-se que essa técnica pode complementar outras abordagens, oferecendo uma alternativa terapêutica inovadora.

Palavras-chave: Transtorno de Pânico; Transtorno de Ansiedade, Psicopatologia; Psicodrama; Psicodiagnóstico.

USO DE TELAS POR CRIANÇAS DURANTE A ALIMENTAÇÃO

Autor(es): Camili Lassolli, Camilly Sansão e Maria Eduarda Baron

Orientador(a): Fernanda Germani de Oliveira Chiaratti
E-mail: fernanda.chiaratti@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Psicologia

RESUMO: O estudo obteve como intuito observar o uso de dispositivos eletrônicos no público infantil em paralelo com a alimentação. Com foco também nos comportamentos que antecedem a utilização dos dispositivos, já que a tecnologia acarreta muitos pontos benéficos, porém há evidências de malefícios também. Dentre os pontos prejudiciais, mediante o uso excessivo ou precoce, destaca-se os problemas de autoestima, seletividade alimentar, sedentarismo, obesidade e o diagnóstico de TDAH. Assim, por intermédio da elaboração de diagramas, protocolos e a validação do mesmo, todos com base na Análise Experimental tornou possível a coleta de dados. Dessa forma, ressaltando os comportamentos alvos do estudo, a utilização de dispositivos eletrônicos, a alimentação ou a ocorrência de ambos em paralelo, evidenciou-se que grande parte da amostra apresentou o uso desses dispositivos, quase metade da amostra consumiu algum alimento e uma minoria apresentou os dois comportamentos em conjunto. A partir disso, tornou-se possível evidenciar como a tecnologia está presente no cotidiano dos seres humanos, especificamente no público infantil, de modo precoce e excessivo, corroborando para o surgimento de malefícios ao desenvolvimento do ser criança. Ainda, elenca-se a questão dos comportamentos antecedentes a utilização dos dispositivos eletrônicos, os quais necessitam de maior observações para postular considerações e apresentaram influência, já que o público-alvo apresentou o aparelho consigo, ou seja, estava guardado com si mesmo ou já estava apresentando o contato com dispositivo.

Palavras-chave: desenvolvimento infantil; dispositivos eletrônicos; alimentação; Análise Experimental do Comportamento.

VOCÊ TEM FOME DE QUÊ? A ANOREXIA E A BUSCA PELO CORPO PERFEITO

Autor(es): Isadora Motta Boni e Romenigh Rodrigues Oliveira

Orientador(a): Gustavo Angeli
E-mail: gustavo.angeli@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino: UNIFEBE
Curso: Psicologia

RESUMO: O trabalho aborda transtornos alimentares que afetam principalmente adolescentes e jovens adultas, causando traumas psicológicos e sociais. Os primeiros sintomas aparecem na infância e adolescência, divididos em dois grupos: transtornos na infância, como a mutação alimentar, que podem prejudicar o desenvolvimento. O tratamento visa melhorar a nutrição e avaliar fatores psicossociais. A anorexia nervosa é caracterizada por perda de peso intencional, distorção da imagem corporal e busca obsessiva pela magreza. A metodologia qualitativa, busca compreender os fenômenos a partir da percepção dos participantes em um contexto natural. O estudo de caso utilizou o filme "O Mínimo para Viver" para ilustrar a anorexia e a distorção de imagem, além da influência familiar no tratamento. No filme Ellen (personagem principal) enfrenta a luta contra a anorexia, lidando com a pressão familiar e social, além da busca por identidade e aceitação. Ela também enfrenta desafios emocionais e físicos enquanto tenta recuperar sua saúde. A anorexia é um transtorno com uma carga emocional intensa, envolvendo todos os sistemas do corpo, sem o tratamento correto, o transtorno se agrava cada vez mais, podendo levar o paciente a desnutrição, podendo afetar os principais sistemas orgânicos do corpo, aumentando também os riscos para ansiedade, depressão e suicido. A saúde mental é essencial para uma visão saudável da vida e da alimentação. É crucial procurar ajuda especializada ao notar comportamentos de risco.

Palavras-chave: anorexia, psicologia, transtorno.

ANAIS ENPEX 2024

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR

EDIÇÃO INTERNACIONAL

ISSN 1982-3770

RESUMOS PUBLICIDADE E PROPAGANDA

XXIII ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

XVIII MOSTRA DE EXTENSÃO

UNIFEBE

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PODE SUBSTITUIR O DESIGN GRÁFICO HUMANO? EXPLORANDO OS LIMITES DA CRIATIVIDADE AUTOMATIZADA

Autores: Anna Flávia Bechtold, Danielli Bittencourt, Gustavo Hodecker, Júlia Deggau da Costa e Levi Schlindwein

Orientador(a): Gleicilene Setubal
E-mail: gleici.setubal@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Publicidade e Propaganda

RESUMO: Este trabalho analisa a capacidade da Inteligência Artificial (IA) de substituir o trabalho do design gráfico humano na publicidade e produção de peças gráficas. A pesquisa, de caráter qualitativo e baseada em revisão bibliográfica, investiga se a IA pode realizar o trabalho humano de maneira eficaz, explorando as diferenças entre o trabalho produzido pela inteligência artificial e por designers humanos. Os resultados sugerem que, embora a IA possa auxiliar na criação de imagens e ideias, ela não é capaz de substituir totalmente o trabalho humano em design gráfico. A IA carece da habilidade de se conectar emocionalmente com o público de maneira tão profunda quanto um ser humano. Conclui-se que, apesar dos avanços tecnológicos e da inteligência artificial pode ser uma grande aliada na produção gráfica, o papel do designer gráfico humano permanece indispensável para a produção de conteúdos que não só atendem a requisitos técnicos, mas também se comunicam de forma eficaz e significativa com o público.

Palavras-chave: inteligência artificial; design gráfico; criatividade automatizada; interação humana.

ALIMENTAÇÃO SUSTENTÁVEL: ANÁLISE E MELHORIA DAS PRÁTICAS DE CONSUMO SUSTENTÁVEL EM BRUSQUE E REGIÃO

Autor(es): Alice Pereira, Maria Eduarda Schrann Amaral dos Santos, Maria Rita Reis Marcos, Raiane Verwiebe de Lima e Thainara da Motta Mendes.

Orientador(a): Denise Maria Sapelli
E-mail: denisem@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Publicidade e Propaganda

RESUMO: Na disciplina de Economia e Consumo, proposta na segunda fase do curso de publicidade e propaganda do Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE, os estudantes foram desafiados a executar uma pesquisa relacionada a alimentação sustentável em Brusque, com o objetivo de analisar sua efetividade e propor melhorias. A pesquisa utilizou questionários online, analisados de forma quantitativa, para identificar hábitos de consumo de alimentos orgânicos e as barreiras enfrentadas pelos moradores. Foram identificadas três categorias principais para a sustentabilidade alimentar: hortas comunitárias, feiras orgânicas e estabelecimentos sustentáveis. Os resultados revelaram que o alto custo dos alimentos orgânicos, a disponibilidade limitada e a falta de informação são os principais obstáculos para a adoção dessas práticas. A motivação ambiental é um fator chave para os moradores que optam por alimentos sustentáveis. Para aumentar a acessibilidade e a adoção dessas práticas, propomos parcerias com produtores locais, incentivos ao plantio doméstico e a criação de novas hortas comunitárias, além de campanhas em mídias sociais e eventos escolares. Um mapa interativo foi criado para visualizar e promover essas iniciativas na comunidade. Com base nos resultados, conclui-se que, para o crescimento das práticas sustentáveis na cidade de Brusque, é necessário a combinação de menor custo, maior informação e conscientização e expansão das iniciativas locais.

Palavras-chave: Consumo Sustentável; Alimentação Sustentável, Pesquisa; Brusque;

ANÁLISE DE GESTÃO DE RESÍDUOS

Autores (as): Jandriele Tainá Deotti, Joana Gums, Livia Calixto Wegner e Yasmin Fischer.

Orientador (a): Denise Maria Sapelli
E-mail: denisem@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque: UNIFEBE
Curso: Publicidade e Propaganda

RESUMO: A Atividade Prática Supervisionada (APS), proposta pela professora Denise Maria Sapelli que leciona a matéria de Economia e Consumo para a turma de Publicidade e Propaganda do segundo semestre. Este estudo analisa as práticas de gestão de resíduos em Brusque, com foco em reciclagem, compostagem e coleta seletiva. A pesquisa utilizou questionários online para coletar dados dos moradores e realizou uma análise quantitativa para avaliar a eficácia dessas práticas, considerando os impactos sociais e ambientais. Os resultados indicaram que a maioria dos moradores não pratica a reciclagem, principalmente devido à falta de tempo e informação. Como propostas de melhoria, sugerimos a expansão da coleta seletiva para todas as áreas da cidade, distribuição de sacos plásticos amarelos para facilitar a reciclagem, e campanhas de conscientização para informar melhor a população sobre as práticas de gestão de resíduos. Também propomos que a prefeitura melhore a sinalização das formas de contribuição dos moradores, para promover uma Brusque mais limpa e sustentável.

Palavras-chaves: Sustentabilidade; Gestão de Resíduos; Reciclagem; Brusque.

ANÁLISE DOS PONTOS DE CONTATO DA BACCA MOTOS: ESTRATÉGIAS PARA FORTALECIMENTO DA COMUNICAÇÃO E EXPANSÃO REGIONAL

Autor(es): Isabeli Woicikoski e Kauany Raiser

Orientador(a): Prof. Drª Denise Maria Sapelli
E-mail: denisem@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino: Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Publicidade e Propaganda

RESUMO: Este estudo tem como objetivo identificar e propor melhorias nos pontos de contato da Bacca Motos, uma empresa familiar de Brusque especializada na venda de motos de média e alta cilindrada. Utilizando o método de estudo de caso e a análise SWOT, mapeamos os principais canais de comunicação da marca, como redes sociais, plataformas de venda online e o ponto de venda físico. Observou-se que o Instagram, principal canal da empresa, carece de atualizações nos destaques e links diretos para o WhatsApp, enquanto o Facebook está desatualizado. A loja física se destaca pela organização e atendimento. Concluímos que é necessário fortalecer a comunicação da Bacca Motos por meio da atualização do Instagram e reativação do Facebook, além de explorar mídias offline, como outdoors, para apoiar sua expansão regional. A presença em eventos locais, como o “Café Bacca Motos”, também deve ser mantida para ampliar o engajamento com a comunidade.

Palavras-chave: pontos de contato; comunicação empresarial; mídias sociais; estudo de caso.

ANÁLISE E PROPOSTA DE MELHORIAS NA COMUNICAÇÃO DA EMPRESA HORT FERRAMENTAS E FERRAGENS

Autor(es): Beatriz Andrini

Orientador(a): Prof.ª Dra. Denise Maria Sapelli
E-mail: denisem@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Publicidade e Propaganda

RESUMO: O estudo examina e sugere melhorias para os meios de comunicação e pontos de contato da Hort Ferramentas e Ferragens, que fica em Brusque, Santa Catarina. O objetivo do estudo é aumentar o envolvimento e a visibilidade da marca, enfatizando a importância de uma comunicação mais eficaz e contínua. O processo incluiu reuniões com funcionários da empresa e mapeamento de pontos de contato, como lojas físicas, WhatsApp e Instagram. Os resultados mostram que os principais problemas, que afetam o alcance e a posição da marca, são a falta de investimento em marketing digital e offline. Assim, para aumentar a presença da marca na área, a pesquisa sugere mudanças na loja física, um aumento das postagens nas redes sociais, anúncios pagos e campanhas offline, como outdoors e rádio.

Palavras-chave: mídia; comunicação; pontos de contato.

ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS DA PUBLICIDADE MÉDICA EM REDES SOCIAIS

Autor(es): Gabriel Kenji Hochsprung Watanabe, Julia Marchi e Lais da Silva

Orientador(a): Prof.ª Dr.ª Julia Wakiuchi
E-mail: julia.wakiuchi@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Publicidade e Propaganda

RESUMO: Trata-se de uma análise das atualizações das normas do Conselho Federal de Medicina (CFM) sobre a publicação de comparações de procedimentos realizados divulgados em redes sociais por médicos, a partir de um olhar da publicidade. **Objetivo**: analisar como as normas regulamentares influenciam as práticas publicitárias de profissionais de saúde. **Método**: revisão bibliográfica das legislações anteriores e vigentes e de publicações acadêmicas relevantes sobre o tema. **Resultados**: O Código de Ética Médica regula a publicidade médica, impondo regras sobre a apresentação de imagens de pacientes para fins educativos e publicitários. As normas exigem veracidade das informações, evitam sensacionalismo e autopromoção, e protegem a privacidade dos pacientes. As demonstrações de "antes e depois", permitidas somente a partir de 2023, devem incluir um texto educativo sobre indicações terapêuticas, possíveis resultados e complicações, proibindo a manipulação das imagens. Ressalta-se ainda a responsabilidade dos médicos e diretores técnicos-médicos pela divulgação de conteúdos médicos, a obrigatoriedade de incluir dados específicos nas publicidades, como o nome e número de registro no CRM, e a proibição de prometer resultados de tratamentos. **Conclusões**: A dificuldade enfrentada pelos médicos na interpretação de normas e instruções devido à falta de conhecimento, pode resultar em práticas inadequadas que comprometem a aplicação correta das diretrizes médicas. Observa-se ainda, uma possível insegurança na divulgação de conteúdo médico em redes sociais, haja vista a possibilidade de penalidades previstas em lei. A divulgação das normativas de forma mais abrangente e clara se faz necessária para a proteção do médico, do publicitário e de seu paciente.

Palavras-chave: Publicidade médica; Redes sociais; Ética médica.

AUTOMAÇÃO DE CRIAÇÃO PUBLICITÁRIA: UMA PESQUISA QUANTITATIVA

Autores: Arthur Wilamoski, Eduarda Arnoldo e Eduardo Hess Arthur Wilamoski, Eduarda Arnoldo e Eduardo Hess

Orientador(a): Gleicilene Pereira Setubal

Instituição de Ensino: UNIFEBE
Curso: Publicidade e Propaganda

RESUMO: A pesquisa aborda as opiniões e comportamentos dos moradores de Brusque em relação ao uso da inteligência artificial (IA) na publicidade. O objetivo é compreender como essa tecnologia é percebida e adotada pela população local. Utilizando uma abordagem quantitativa, foram coletados dados por meio de um questionário de múltipla escolha aplicado a uma amostra de 100 participantes. Os resultados indicam que há uma diversidade de opiniões sobre o uso da IA: muitos reconhecem benefícios como eficiência e inovação, enquanto outros apontam preocupações, como a dependência excessiva de tecnologia, riscos à privacidade e a perda de originalidade. A maioria dos participantes acredita que a IA se tornará comum na publicidade em um futuro próximo, mas há diferentes expectativas quanto ao prazo dessa adoção. Conclui-se que a IA tem potencial para complementar o trabalho humano, aumentando a eficiência sem substituí-lo completamente, embora existam receios sobre a redução de empregos e o impacto na criatividade humana.

Palavras-chave: inteligência artificial; publicidade; percepção social.

BASIC DESIGN CYCLE: UM MÉTODO PARA O DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS CRIATIVOS

Autores: Bruno Torresani, Laura Bruns Betinelli e Luiza Cassaniga Rubik

Orientadora: Professora Doutora Gabriela Poltronieri Lenzi

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Publicidade e Propaganda

RESUMO: A pesquisa consistiu no estudo de modelos de processos projetuais de diversos autores, a qual foi recebida pela equipe o método conhecido como Basic Design Cycle de Norbert Roozenburg e Johan Eekels. A atividade, proposta para a segunda fase do curso de Publicidade e Propaganda no componente curricular 'Metodologia de Projeto', teve como objetivo estudar e compreender os modelos de métodos projetuais de diversos autores e, para tanto, as equipes deveriam investigar e criar cards e elaborar um fluxograma. Assim, a pesquisa caracteriza-se como qualitativa, aplicada e exploratória e teve as seguintes solicitações: 1. desenvolvimento de *cards* capazes de sintetizar o aprendizado por meio de *microlearning* e, 2. elaboração de um fluxograma impresso do método. Destaca-se que, tanto os *cards* como o fluxograma foram disponibilizados em sala e, auxiliaram os demais colegas na assimilação do conteúdo, bem como foram utilizados em um futuro *game* sobre métodos projetuais. A Basic Design Cycle (Ciclo Básico de Design) é um método que propõe as diferentes etapas básicas de raciocínio que o criativo deve seguir a fim de resolver um problema de maneira proposital e consciente. Este ciclo compreende cinco etapas de pensamentos logicamente conectados, que são: análise, síntese, simulação, avaliação e decisão. Acredita-se que a assimilação deste conteúdo, por meio de *microlearning* e com a visualização gráfica do fluxograma, facilitou o processo de aprendizagem dos métodos de design. Também se considera fundamental o estudo dos métodos para os criativos, com o propósito de desenvolver projetos alinhados às necessidades do mercado e dos usuários.

Palavras-chave: Basic Design Cycle; metodologia de projeto; *microlearning*.

DESENVOLVIMENTO DE UM BANNER PUBLICITÁRIO PARA PROMOÇÃO DA SAÚDE E BEM-ESTAR ALINHADO AO ODS 3

Autor(es): Ana Luiza Faria Braga e Laila Ebel

Orientador(a): Jan Raphael Reuter Braun
E-mail: jan.braun@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Publicidade e Propaganda

RESUMO: O desenvolvimento sustentável é um imperativo global, visando atender às necessidades atuais sem comprometer as futuras gerações. Nesse contexto, a Organização das Nações Unidas (ONU) formulou os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), cuja finalidade é garantir o bem-estar e os direitos de todas as pessoas. Dentre estes, o ODS 3 se destaca por sua ênfase na promoção de saúde e bem-estar, buscando reduzir a mortalidade materna e infantil, além do confronto às doenças transmissíveis e não transmissíveis. Desta forma, o presente estudo apresenta o processo de desenvolvimento de um banner publicitário para a promoção da saúde e bem-estar alinhado ao ODS 3. Este estudo foi classificado como de natureza aplicada, sendo de abordagem qualitativa, caráter explicativo e fazendo uso da pesquisa bibliográfica e do estudo de caso como procedimentos técnicos. Como resultado, o projeto “Banner ODS 3 - Saúde e Bem-Estar” empregou estratégias de design e publicidade para desenvolver um material informativo com dimensões 80x120 cm, que apresenta dicas práticas para cuidados diários com a saúde. Com este resultado foi possível alinhar uma estética atraente com informações úteis, utilizando o conceito “5 Pequenos Ajustes na Saúde para Grandes Conquistas”. Desta forma, o banner enfatiza a importância de hábitos fundamentais, como hidratação, pausas produtivas, sono de qualidade, exercícios rápidos e alimentação saudável. Conclui-se que a integração de um layout visualmente apelativo com conteúdo relevante pode potencializar a mensagem de saúde e bem-estar, tornando a publicidade uma ferramenta eficiente para promover o conhecimento sobre hábitos saudáveis.

Palavras-chave: ODS 3; Saúde e Bem-Estar; Hábitos Saudáveis; Banner Informativo.

DOUBLE DIAMOND: UM ESTUDO SOBRE METODOLOGIAS DE PROJETO NA PUBLICIDADE E PROPAGANDA

Autoras: Gabrielly Moter Cim e Maria Clara de Oliveira Viaceli

Orientadora: Professora Doutora Gabriela Poltronieri Lenzi

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Publicidade e Propaganda

RESUMO: A segunda fase do curso de Publicidade e Propaganda da UNIFEBE, foi instigada a criar *cards* informativos relativos aos modelos de processos projetuais. A proposta para esta atividade ocorreu no componente curricular 'Metodologia de Projeto'. O objetivo visou estudar e compreender os modelos de métodos projetuais de diversos autores. Assim, a equipe recebeu o *Double Diamond* como método a ser estudado. A pesquisa de cunho aplicado, qualitativo e exploratório, previu a seguinte elaboração de materiais: 1. desenvolvimento de *cards* capazes de sintetizar o aprendizado por meio de *microlearning* e, 2. elaboração de um fluxograma impresso do método. O propósito para a criação dos *cards* foi conseguir explicar em pequenas doses de conhecimento, um assunto denso, utilizando o *microlearning.* Já o fluxograma serviu para ilustrar o processo em si, tendo em vista sua forma gráfica e didática. Ambos os materiais foram compartilhados em sala de aula e utilizados em um *game* futuro, que teve a finalidade de processar o conteúdo estudado. Durante a pesquisa, descobriu-se que o *Double Diamond*, criado pelo *British Design Council*, prevê momentos de divergência, que conta com as etapas de descobrir e desenvolver e, momentos de convergência, nas etapas de definir e entregar uma solução. Portanto, durante deste estudo, descobriu-se que este método oportuniza e potencializa, de uma maneira inovadora, a solucionar problemas da área de maneira criativa e sensível às necessidades dos usuários. Destaca-se, por fim, que conhecer os métodos por meio de *microlearning*, facilitou a aprendizagem deste conteúdo.

Palavras-chave: *microlearning*; Double Diamond; metodologia de projeto.

ENERGIAS RENOVÁVEIS EM BRUSQUE: ANÁLISE E PROPOSTAS DE MELHORIA

Autores: Camille Erica Paoli, Gabriela Pereira, Isabelle Oliveira Capistrano e Maria Fernanda Andrade Assimk da Rosa

Orientadora: Denise Maria Sapelli
E-mail: denisem@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE
Curso: Publicidade e Propaganda

RESUMO: Este estudo investiga as práticas de energias renováveis na região de Brusque, com o objetivo de analisar seu impacto social, econômico e ambiental, além de propor melhorias para incentivar a adoção dessas práticas. A pesquisa utilizou uma abordagem qualitativa, incluindo entrevistas e a análise de dados coletados de empresas locais que adotam fontes de energia renovável, como solar e eólica. Entre as práticas destacadas estão a Veobike, que converte pedaladas em energia elétrica, e sistemas inteligentes de iluminação que reduzem a emissão de CO_2. A pesquisa também identificou que, apesar do potencial significativo, a adoção dessas práticas é limitada por fatores como custos elevados e falta de incentivos. Para promover o uso mais amplo de energias renováveis, sugerimos a criação de programas de incentivo para energia solar residencial, campanhas de conscientização sobre consumo sustentável, e o desenvolvimento de uma plataforma digital para monitoramento de consumo de energia. Concluímos que a promoção contínua dessas soluções é essencial para o desenvolvimento sustentável de Brusque.

Palavras-chave: Energias Renováveis, Sustentabilidade, Pesquisa, Brusque.

ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO DIGITAL: UMA ANÁLISE DAS AÇÕES DO BRUSQUE FC NO INSTAGRAM DURANTE O INÍCIO DA PANDEMIA DO NOVO CORONAVÍRUS.

Autor: Levi Schlindwein

Orientador(a): Pedro Bughay Aceti
E-mail: pedro.aceti@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino Curso: Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Publicidade e Propaganda

RESUMO: A pandemia de COVID-19, que teve início em 2020, impôs desafios significativos para diversos setores da sociedade, incluindo o esporte. Desta forma, este estudo analisa as estratégias de comunicação digital adotadas pelo Brusque Futebol Clube no Instagram durante o início da pandemia de COVID-19 em 2020. O objetivo foi investigar como o clube utilizou a plataforma para manter o engajamento com sua torcida e promover sua imagem institucional. A pesquisa descritiva foi realizada no período de 15 de março a 15 de abril de 2020, analisando as interações dos seguidores com o conteúdo do clube. Os resultados indicaram que as postagens sociais e de memória foram eficazes em concentrar o engajamento dos seguidores, especialmente aquelas relacionadas à história do clube. Conclui-se que a sensibilidade às necessidades dos torcedores e a adaptação do conteúdo ao contexto da pandemia foram fundamentais para o sucesso das estratégias de comunicação digital do Brusque FC no Instagram.

Palavras-chave: Comunicação; Pandemia; Marketing; Isolamento; Brusque FC

ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO PÓS PANDEMIA DIRECIONADAS AO INSTAGRAM COM FOCO NA EXPERIÊNCIA DO CONSUMIDOR DO AIRBNB

Autor: Gustavo Hodecker

Orientador(a): Jan Raphael Reuter Braun
E-mail: jan.braun@unifbe.edu.br

Instituição de Ensino Curso: Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Publicidade e Propaganda

RESUMO: A pandemia de COVID-19 impactou profundamente o mercado de turismo, forçando empresas como a Airbnb a revisarem suas estratégias de comunicação, especialmente no ambiente digital. Desta forma, o objetivo do estudo foi identificar as mudanças nas estratégias de comunicação no Instagram da Airbnb, analisar o tipo e a frequência das postagens, além de avaliar a reação dos consumidores. Para tal, foi empregada uma metodologia quantitativa, descritiva e aplicada, fazendo uso de pesquisa bibliográfica e estudo de caso. A coleta de dados foi direcionada à observação sistemática das postagens no Instagram da Airbnb entre dezembro de 2019 e junho de 2020, onde foram analisadas a frequência de postagens, tipo de conteúdo disponibilizado, e engajamento do público seguidor em relação a estes conteúdos. Os resultados revelam que, durante o lockdown, houve uma diversificação dos tipos de postagens, com aumento de conteúdos sociais e institucionais, bem como uma redução na frequência das postagens. Campanhas relacionadas a causas sociais e de apoio comunitário apresentaram maior engajamento dos usuários. Esse artigo conclui apontando para a visão de estratégias de marketing digital adaptativas, para enfrentar as mudanças contínuas no ambiente digital.

Palavras-chave: comunicação digital; engajamento; Instagram; Airbnb; turismo pós-pandemia.

MAPEAMENTO E ANÁLISE DE PONTOS DE CONTATO DA BARBEARIA CLASSE A

Autor(es): Larissa Andrietti; Maria Eduarda Prates de Oliveira Amorim e Rafaela Weber Flores Stofella

Orientador(a): Denise Sapelli E-mail: denisem@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBEPublicidade e Propaganda

RESUMO: A pesquisa avalia a eficácia das estratégias de comunicação da Barbearia Classe A, recentemente inaugurada em Brusque. O principal objetivo é destacar a barbearia no mercado local e aumentar sua base de clientes por meio deuma maior visibilidade. A análise revela que a barbearia utiliza principalmente as redes sociais e recomendações pessoais para se promover, devido ao baixo custo e à viabilidade dessas mídias. O método inclui o uso de fotos e vídeos feitos pelo proprietário, além de um programa de fidelidade para engajamento com clientes. Desde o início das atividades em junho, a barbearia conquistou 135 seguidores e alcançou 1.768 contas nas redes sociais, gerando um número significativo de novosclientes. No entanto, a limitação financeira para investimento em mídias impede umaexpansão mais ampla e limita o potencial de crescimento. O proprietário demonstrainteresse em explorar mídias offline para complementar as estratégias atuais e aumentar a visibilidade. A conclusão é que, embora o modelo de comunicação atualseja eficiente e de baixo custo, a inclusão de novos canais pode otimizar o alcancee melhorar a atração de clientes, ampliando as oportunidades de crescimento da barbearia.

Palavras-chave: crescimento; fidelidade; visibilidade; comunicação.

METODOLOGIA DE PROJETO: O ESTUDO DO MD3E

Autoras: Joana Gums, Livia Wegner e Yasmin Fischer

Orientadora: Professora Doutora Gabriela Poltronieri Lenzi

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Publicidade e Propaganda

RESUMO: A atividade proposta na disciplina de Metodologia de Projeto, para a segunda fase do curso de Publicidade e Propaganda - UNIFEBE, teve como objetivo estudar e compreender os modelos de métodos projetuais de diversos autores. Sendo assim, o grupo recebeu o MD3E, abreviatura para a sigla 'Método de Desdobramento em Três Etapas', desenvolvido por Flávio Anthero Nunes Vianna dos Santos em colaboração com outros autores. Para tanto, a pesquisa foi considerada como qualitativa, aplicada e exploratória e teve as seguintes solicitações: 1. desenvolvimento de *cards* capazes de sintetizar o aprendizado por meio de *microlearning* e, 2. elaboração de um fluxograma do método impresso. O propósito destas duas tarefas buscou condensar o conhecimento teórico do método, a fim de torná-lo prático e objetivo para uma futura gamificação realizada em sala de aula. A atividade permitiu o entendimento profundo do MD3E, seja pelo estudo dos *cards* ou pela observação do fluxograma, a qual pôde-se conhecer a função de cada um dos desdobramentos previstos neste modelo de processo projetual. Foi possível identificar o conceito de método aberto, cujo início advém de uma necessidade humana e este abre-se para desdobramentos obrigatórios e auxiliares, prevendo o gerenciamento e a documentação de cada etapa. Conclui-se que o estudo das metodologias projetuais para a Publicidade e Propagando é relevante para que haja um entendimento mais profundo sobre os possíveis caminhos a seguir, propiciando segurança e eficiência ao desenvolver projetos criativos. Destaca-se que a aprendizagem por meio de *microlearning* permitiu uma experiência dinâmica e objetiva dos métodos.

Palavras-chave: metodologia de projeto; MD3E; *microlearning.*

MÍDIA E PONTOS DE CONTATO
ESTUDO DE CASO: THE SPARTA BARBERSHOP

Autoras: Amanda Hoff Battisti e Vitoria Hoffmann Rubick

Orientador(a): Profª Denise Maria Sapelli
E-mail: denise.sapelli@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino: Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Publicidade e Propaganda

RESUMO: Este estudo aborda a estratégia de comunicação da The Sparta Barbershop, focando na análise dos seus pontos de contato com os clientes e nos desafios enfrentados pela marca. O objetivo principal é avaliar como a barbearia se comunica com seu público-alvo e identificar pontos fortes e áreas de melhoria em sua abordagem atual. Utilizando uma combinação de métodos qualitativos e quantitativos, o estudo mapeia os principais canais de comunicação, incluindo Instagram, TikTok, WhatsApp, site de agendamento, e outros meios de contato offline. Os resultados revelam que, embora a barbearia possua uma estratégia robusta em mídias digitais, existem oportunidades significativas de aprimorar sua presença offline e diversificar seu engajamento digital. A análise crítica sugere que, para consolidar sua posição no mercado, a The Sparta Barbershop deve adotar uma abordagem mais integrada, focando tanto em estratégias online quanto offline. As conclusões destacam a necessidade de fortalecer a fidelização de clientes e expandir a visibilidade da marca para promover um crescimento sustentável e uma maior lealdade do público.

Palavras-chave: Comunicação, Estratégia de Marketing, Pontos de Contato, Fidelização de Clientes, Análise de Mídias.

MODA SUSTENTÁVEL
MAPEANDO E ANALISANDO PRÁTICAS DE MODA SUSTENTÁVEL EM BRUSQUE

Autor(es): Alexandre Tabarelli, Arthur Mendes Gonçalves, Izabela Andrade, Laisa Venturi e Maria Luiza Dalmolin

Orientadora: Denise Maria Sapelli

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Publicidade e Propaganda

RESUMO: Na matéria de “Economia e Consumo” lecionada pela professora Denise Maria Sapelli, fomos direcionados a pesquisar e identificar práticas e iniciativas sustentáveis no ramo da moda na cidade de Brusque. Este movimento busca reduzir danos ambientais e adotar práticas mais éticas na produção e utilização de peças. A pesquisa foi realizada por meio de formulários, com o objetivo de identificar diferentes aspectos da moda sustentável a partir da perspectiva dos habitantes de Brusque. Com base nos dados coletados, ficou evidente que o público feminino demonstra maior interesse e conhecimento sobre o tema. Contudo, foi ressaltada a falta de opções de moda sustentável na cidade, apontando para uma necessidade de maior investimento e inovação nesse setor. Além disso, os resultados sugerem que, embora haja uma conscientização crescente sobre a importância da sustentabilidade, ainda há um longo caminho a ser percorrido para que essas práticas se tornem mais acessíveis e difundidas entre a população. Ao final, o objetivo é fornecer uma visão abrangente do cenário da moda sustentável em Brusque e contribuir para o desenvolvimento de um setor têxtil mais ético e consciente, incentivando tanto empresas quanto consumidores a adotarem práticas mais responsáveis.

Palavras-chave: consumo consciente; inovação; moda.

MODELOS DE MÉTODOS PROJETUAIS APLICADOS NA PUBLICIDADE E PROPAGANDA: PESQUISA SOBRE O DESIGN THINKING

Autores: Ana Beatriz Kempt Gohr, Gesuel Montibeller e Layra Lorrany Santos Melo

Orientadora: Professora Doutora Gabriela Poltronieri Lenzi

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Publicidade e Propaganda

RESUMO: Os alunos da segunda fase do curso de Publicidade e Propaganda do Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE, foram desafiados a pesquisar métodos e abordagens voltados ao projeto, a fim de aplicá-los, futuramente, em projetos profissionais da área. A atividade foi proposta na disciplina de Metodologia de Projeto e teve como objetivo principal estudar e compreender os modelos de métodos projetuais de diversos autores. Na oportunidade, a equipe recebeu o Design Thinking e após pesquisa, produziu *cards* informativos e um fluxograma sobre a abordagem. A pesquisa, de carácter qualitativo, aplicado e exploratório, teve os seguintes passos: a. Desenvolvimento de *cards* capazes de sintetizar o aprendizado por meio de *microlearning* e, b. Elaboração de um fluxograma impresso do método. Os *cards* seguiram o propósito do *microlearning*, que visa doses concisas sobre o conteúdo. Já o fluxograma impresso, serviria para uma futura gamificação, aplicada com a finalidade de assimilação do conteúdo. O Design Thinking é uma abordagem de modelo projetual que objetiva colocar as necessidades humanas como foco do projeto a ser executado. Este modelo possui cinco etapas as quais tem-se: empatizar, definir, idear, prototipar e testar e, foi publicado pela primeira vez por Peter Rowe. Por meio desta atividade, considera-se relevante o estudo dos métodos projetuais para área, tendo em vista a futura atividade profissional que requer o uso de projetos criativos. Já a utilização de metodologias ativas, aplicadas na atividade, auxiliaram na aquisição do conteúdo teórico.

Palavra-chave: Desing Thinking; metodologia de projeto; metodologias ativas.

O USO DE IA NAS CAMPANHAS PUBLICITÁRIAS: A SUBSTITUIÇÃO DOS INFLUENCIADORES DIGITAIS POR AVATARES

Autor(es): Ana Flávia Aguiar e Vitória Mayer

Orientador(a): Gleicilene Pereira Setubal
E-mail: gleici.setubal@unifebe.edu.br

UNIFEBE - Centro Universitário de Brusque
Curso: Publicidade e Propaganda

RESUMO: Este trabalho investiga a substituição de influenciadores digitais por avatares gerados por inteligência artificial (IA) nas campanhas publicitárias, abordando como essa inovação pode transformar o cenário do marketing digital. O objetivo é explorar as implicações dessa substituição, avaliando a eficiência, as vantagens e os desafios associados ao uso de avatares de IA. A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, utilizando a revisão bibliográfica de fontes acadêmicas e artigos especializados para analisar as tendências emergentes e as práticas atuais no campo. Os resultados revelam que, embora os avatares de IA ofereçam maior escalabilidade e personalização nas campanhas publicitárias, surgem questões sobre a autenticidade e a criatividade dos conteúdos gerados. As conclusões indicam que a integração bem-sucedida da IA requer um equilíbrio entre inovação tecnológica e criatividade humana para manter a conexão genuína com os consumidores e preservar a originalidade das campanhas. Este estudo contribui para a compreensão dos impactos da IA na publicidade e fornece insights para futuras estratégias de marketing digital.

Palavras-chave: Inteligência artificial; campanhas publicitárias; influenciadores digitais; avatares de IA.

PROJETO DE MAPEAMENTO DAS AÇÕES DE CONSUMO SUSTENTÁVEL EM BRUSQUE - EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Autor(es): Bruno Torresani, Laura Bruns Betinelli, Luiza Cassaniga Rubik, Marcelly Cassola Trassie e Nicoli Batschauer

Orientadora: Professora Doutora Denise Maria Sapelli

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Publicidade e Propaganda

RESUMO: Este trabalho teve como objetivo mapear e analisar práticas de consumo sustentável relacionadas à Educação Ambiental na cidade de Brusque. Foram realizadas pesquisas, entrevistas e visitas a projetos como trilhas ecológicas, oficinas ambientais, hortas, orquidários e composteiras. Também foram identificados workshops sobre manejo de resíduos e um projeto nacional de educação ambiental no zoobotânico da cidade. A análise dessas práticas considerou seus impactos econômicos, sociais e ambientais. Além disso, foi desenvolvido um mapa interativo, acessível via QR *Code*, onde é possível acessar todas as informações referentes aos projetos que são realizados na cidade de Brusque, com informações detalhadas e fotos de todas as iniciativas que ocorrem na cidade. As propostas de melhoria incluem a criação de parcerias escolares para gincanas ecológicas, incentivo ao voluntariado, campanhas de conscientização nas redes sociais, e o desenvolvimento de aplicativos para educar a população sobre práticas sustentáveis. Com isso os acadêmicos do curso de publicidade e propaganda puderam ter a oportunidade de identificar e conhecer todos esses projetos.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Consumo Sustentável, Economia e Consumo.

PROJETO DE MAPEAMENTO DAS AÇÕES DE CONSUMO SUSTENTÁVEL EM BRUSQUE

Autor(es): Ana Beatriz Kempt Gohr, Layra Lorrany Santos Melo, Lucas de Oliveira, Mariana Zonta Lopes e Yasmin Daltroso

Orientador(a): Denise Maria Sapelli
E-mail: denisem@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Publicidade e Propaganda

RESUMO: Este estudo analisa as práticas de consumo sustentável relacionadas ao uso da água em Brusque, SC. Com foco em identificar e catalogar práticas que promovem o uso responsável da água, a pesquisa utilizou um levantamento online via Google Forms, envolvendo 70 participantes, entre alunos da UNIFEBE e moradores locais. Os resultados mostraram que os jovens de 18 a 30 anos tendem a consumir menos água e têm mais conhecimento sobre práticas de conservação do que os moradores mais velhos. Apesar do interesse crescente em economizar água, desafios como altos custos e falta de informação ainda persistem. A pesquisa revelou uma correlação positiva entre conhecimento e práticas de conservação, especialmente entre os jovens. Propomos ampliar a pesquisa para incluir mais variáveis demográficas, além de desenvolver programas escolares e campanhas de conscientização para promover o uso eficiente da água em toda a comunidade. Concluímos que essas iniciativas são essenciais para garantir a sustentabilidade dos recursos hídricos em Brusque.

Palavras-chave: Consumo de Água; Pesquisa; Brusque; Conservação de Água.

PROJETO DE MAPEAMENTO DAS PRÁTICAS DE HABITAÇÃO SUSTENTÁVEL EM BRUSQUE

Autores: Adrieli Barni, Gabrielly Moter Cim, Letícia Thomas Correa, Maria Clara de Oliveira Viaceli e Maria Eduarda Beltramini.

Orientadora: Denise Maria Sapelli
E-mail: denisem@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino: Unifebe
Curso: Publicidade e Propaganda

RESUMO: Este estudo investiga as práticas de consumo sustentável em habitações na cidade de Brusque, destacando iniciativas que incluem o uso de materiais sustentáveis, a eficiência energética, e a captação de água da chuva. O objetivo principal foi pesquisar e identificar as práticas sustentáveis já em uso, analisar seus impactos sociais, econômicos e ambientais, documentar e mapear essas práticas com o auxílio de ferramentas digitais, e por fim propor melhorias para ampliar sua adoção na comunidade local. A pesquisa foi realizada através de métodos como pesquisas online e questionários aplicados aos moradores, buscando compreender o nível de conhecimento e as práticas de habitações sustentáveis adotadas na região. Os resultados revelaram uma grande adoção de painéis solares, uso de materiais reciclados na construção civil e até mesmo a captação e reuso de água da chuva, destacando a relevância dessas práticas para a economia local e a preservação ambiental. Entretanto, foram identificados desafios significativos, como o alto custo inicial das tecnologias sustentáveis e a falta de incentivos governamentais para sua adoção em larga escala. As conclusões do estudo enfatizam uma necessidade de maior apoio financeiro e educacional para encorajar a população a adotar práticas sustentáveis relacionadas às suas moradias, bem como a importância de políticas públicas que facilitem a implementação dessas práticas. O estudo sugere que, com as melhorias adequadas, Brusque pode se tornar um modelo em habitação sustentável, promovendo benefícios a longo prazo para a comunidade e o meio ambiente.

Palavras-chave: habitação sustentável; materiais sustentáveis; eficiência energética; captação de água da chuva;

PROJETO DE MAPEAMENTO E ANÁLISE DE PONTOS DE CONTATO DA MARCA LOCAL MAIS SAÚDE PRODUTOS NATURAIS

Autores: Gabriela da Costa, Isabela Serpa Ramos, Milena Prates de Santana e Sílvia Maria Eberhardt

Orientadora: Denise Maria Sapelli

E-mail: denisem@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Publicidade e Propaganda

RESUMO: O seguinte trabalho científico visa mapear e analisar os pontos de contato da loja Mais Saúde Produtos Naturais, uma marca local localizada na cidade de Gaspar, a fim de analisar a eficácia de cada ponto de contato propondo também melhorias práticas, o projeto identifica e avalia todos os canais e interações da marca (online e offline), incluindo loja física, meios impressos e redes sociais. Para realização do mapeamento foi realizado contato com a proprietária da empresa visando identificar quais seriam os objetivos que cada meio de comunicação busca alcançar e a partir disso foi analisada a eficácia de cada ponto de contato em termos de alcance, engajamento e consistência da mensagem. Os resultados obtidos a partir da análise realizada seria de que a marca ainda compartilha algumas informações desatualizadas com seus consumidores e possui um baixo número de engajamento em determinados canais de comunicação, durante a pesquisa foram ressaltados também pontos positivos da comunicação que está sendo realizada pela marca conforme apontamentos de ser diversificada e humanizada. Ao fim do artigo foram propostas melhorias que levariam a um relacionamento mais próximo e geraram maior conexão com os consumidores da loja.

Palavras-chave: pontos de contato; produtos naturais; comunicação;

PROJETO DE MAPEAMENTO E ANÁLISE DE PONTOS DE CONTATO DA TÊXTIL LIRA

Autor(es): Aline Nayara Habitzreuter, Bianca Dirschnabel, Maria Eduarda Baumgartner e Rafaela Sgrott

Orientador(a): Denise Maria Sapelli
E-mail: denisem@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Publicidade e Propaganda

RESUMO: Este trabalho tem como objetivo mapear e analisar os pontos de contato da Têxtil Lira, uma empresa de Guabiruba especializada na comercialização de malhas. A pesquisa identificou os principais pontos de contato da marca, como mídias sociais (Instagram e TikTok), mídia OOH (Out of Home), loja física e participação em feiras. A análise revelou que, embora a comunicação da empresa seja eficaz na maioria dos pontos, há oportunidades de melhoria, como o uso de uma landing page para captação de leads e e-mail marketing para conteúdo inbound. Na loja física, foi sugerida a implementação de uma mídia alternativa, como um sofá feito de rolos de malha, reforçando a qualidade dos produtos. Além disso, o investimento em tráfego pago nas redes sociais pode aumentar o engajamento e a visibilidade da marca. A criação de um site próprio também é essencial, já que muitas vezes é o primeiro ponto de contato com novos clientes. Conclui-se que, embora a Têxtil Lira já adote estratégias eficazes, as melhorias propostas podem otimizar a comunicação e fortalecer a presença da marca no mercado.

Palavras-chave: pontos de contato; Têxtil Lira; mídias sociais; comunicação integrada.

PROJETO DE MAPEAMENTO E ANÁLISE DE PONTOS DE CONTATO DE UMA MARCA LOCAL - H3 MALHAS

Autor(es): Matheus Rezini Leão, Rafaella Leite e Victor Wander Schaefer

Orientador(a): Denise Maria Sapelli
E-mail: denisem@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Publicidade e Propaganda

RESUMO: Este estudo avalia a eficácia dos pontos de contato da H3 Malhas, uma loja e fábrica de malhas localizada em Guabiruba, SC. O objetivo é identificar os pontos fortes e áreas para melhorias nas estratégias de comunicação e marketing da empresa. Utilizando uma abordagem analítica, foram examinados os canais digitais, incluindo redes sociais (Instagram, Facebook, TikTok), o site da empresa, e-mails e WhatsApp, além das mídias externas como placas e veículos de entrega. A análise revelou que, apesar da boa presença nas redes sociais e uma base sólida para o e-commerce, há oportunidades significativas para aprimorar a interação com o público e diversificar o conteúdo. O site da empresa, atualmente informativo, deve evoluir para incluir um e-commerce robusto e conteúdos adicionais para aumentar a conversão. A comunicação via e-mails e WhatsApp é eficaz, mas pode ser otimizada com campanhas estruturadas e respostas padronizadas. A mídia exterior oferece visibilidade local, mas se beneficiaria de um design mais criativo e de novas abordagens como outdoors. A conclusão é que a H3 Malhas possui uma base sólida, mas a implementação de uma estratégia de comunicação mais integrada e inovadora pode fortalecer a presença da marca e melhorar a experiência do cliente, especialmente com a inauguração da nova sede em 2025.

Palavras-chave: comunicação de marca; estratégias de marketing; redes sociais; e-commerce; mídia exterior.

ANAIS ENPEX 2024

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR

EDIÇÃO INTERNACIONAL

ISSN 1982-3770

RESUMOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

XXIII ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

XVIII MOSTRA DE EXTENSÃO

UNIFEBE

CRIAÇÃO DE UMA LANDING PAGE PARA A ASSOCIAÇÃO DOS DEFICIENTES VISUAIS DE BRUSQUE E REGIÃO

Autor(es): Alan Arlindo Tachini e Mateus Tamasia

Orientador(es): Jonathan Nau e Hannelore Nehring
E-mail: jnau@unifebe.edu.br e hannelore@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Curso: Sistemas de Informação

RESUMO: Atualmente, estamos imersos na era digital, caracterizada pela: interação digital, velocidade e competitividade. Nesse contexto, os sistemas de informação se tornam cada vez mais essenciais para as organizações. Devido à rapidez da era digital, torna-se necessário o desenvolvimento de uma landing page, ou seja, uma página que além de transmitir informações de maneira condensada sobre uma empresa ou instituição, também é capaz de fornecer dados para os sistemas de informação. O objetivo deste trabalho é a criação de uma *landing page* para o site da Associação dos Deficientes Visuais de Brusque e Região, com o intuito de conscientizar mais pessoas acerca do propósito da instituição. Para a criação deste projeto, foi necessário analisar o site da associação e sumarizar informações, como: imagens, textos, fontes, cores, etc. Além disso, foram feitas pesquisas informativas em artigos sobre o significado e o objetivo de uma *landing page*. Com essas pesquisas, efetivou-se a importância de uma *landing page* para a transmissão rápida de informações, e consequentemente direcionar e impulsionar o tráfego para a página de destino. Portanto, a criação da *landing page* pode contribuir para conscientização acerca da importância social desempenhada pela Associação dos Deficientes Visuais de Brusque e Região, possibilitando a divulgação do propósito da instituição e, consequentemente, proporcionando o aumento da notoriedade e o engajamento de novos contribuidores para a causa da organização.

Palavras-chave: sistemas; informação; conscientizar; sumarizar; tráfego.

DESENVOLVIMENTO DO APLICATIVO MÓVEL MINHA UNIFEBE

Autores: Juliana Albuquerque, Wesley Souza.

Orientador: Jonathan Nau
jnau@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE
Sistemas de Informação

RESUMO: O projeto "Desenvolvimento do Aplicativo Móvel Minha UNIFEBE" foi concebido com o intuito de fortalecer a comunicação entre alunos e a universidade, além de facilitar o acesso a informações acadêmicas essenciais, como horários de aulas, materiais de estudo, avisos importantes e eventos. O aplicativo busca atender às diversas necessidades da comunidade universitária, proporcionando um canal de interação mais eficiente e acessível, que vai além dos métodos tradicionais de comunicação. A criação do aplicativo envolveu uma colaboração ativa, desde o design inicial até a programação utilizando React Native. Esse envolvimento garantiu que o produto final fosse intuitivo, funcional e adaptado às expectativas dos usuários. Participamos de todas as etapas do processo, contribuindo com ideias e feedbacks que ajudaram a moldar o aplicativo em uma ferramenta que realmente atenda às suas necessidades. Os resultados esperados incluem uma melhora significativa na comunicação institucional, reduzindo a distância entre os alunos e a administração, além de uma organização mais eficaz das atividades acadêmicas. Com isso, o aplicativo visa não apenas facilitar o acesso à informação, mas também promover um ambiente acadêmico mais colaborativo e integrado, enriquecendo a experiência universitária e preparando melhor os alunos para os desafios do futuro.

Palavras-chave: comunicação acadêmica; aplicativo universitário; react native.

FUNÇÕES DO PROFISSIONAL DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E O USO DA TECNOLOGIA ENVOLVENDO A APLICAÇÃO DE FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS

Autor(es): Mateus Tamasia

Orientador(a): Hannelore Nehring
E-mail: hannelore@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Curso: Sistemas de Informação

RESUMO: É notório o envolvimento da matemática com o desenvolvimento tecnológico. Dada sua importância na área de informática, pode-se deduzir que a matemática contribui para o desenvolvimento de sistemas em sua totalidade, desde a construção do sistema por meio da escrita de código, que exige raciocínio lógico, até a análise dos dados gerados pelo sistema em operação, aplicando conceitos de estatística e probabilidade. O objetivo deste trabalho é apresentar, de forma objetiva, as funções dos profissionais de sistemas de informação e correlacioná-las com o uso de tecnologias baseadas na aplicação de fundamentos matemáticos. Para atingir esse objetivo, como procedimento metodológico foram realizadas consultas informativas em livros, artigos e materiais didáticos sobre o tema. Como resultado as pesquisas evidenciam a importância dos profissionais de sistemas de informação, que têm contribuído significativamente para os avanços organizacionais recentes. Esses avanços são relativamente novos e baseados em conceitos e na aplicação de fundamentos matemáticos. Entre as contribuições desses profissionais no âmbito organizacional destacam-se: facilitação do processo de tomada de decisões da organização, reconhecimento do ambiente em que a empresa está inserida e aumento da capacidade de competitividade. Conclui-se, portanto, que a matemática é fundamental para os sistemas de informação, e os profissionais dessa área devem estar capacitados para aplicar esses conhecimentos em benefício desses sistemas.

Palavras-chave: sistemas; informação; matemática; organizações; profissionais.

IMPACTO E SOLUÇÃO PARA OS DARK DATA NO CONSUMO DE ENERGIA E PEGADA DE CARBONO DE DATA CENTERS

Autor(es): Lucas Eduardo Sasse

Orientador(a): Cassiane Dagani
E-mail: cassiane.dagani@edu.sc.senai.br

UniSENAI - SC
Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

RESUMO: O presente estudo aborda o impacto dos *dark data* no consumo de energia e na pegada de carbono dos data centers, focando em soluções para mitigar seus efeitos ambientais. O objetivo é investigar como dados não utilizados, como fotos, vídeos e arquivos obsoletos, contribuem para o aumento da demanda energética e a emissão de carbono, além de propor estratégias para reduzir o armazenamento desnecessário. O método utilizado inclui uma revisão da literatura científica e a análise de casos práticos de gestão de dados em nuvem, observando a eficiência energética de data centers ao lidar com *dark data*. Os resultados indicam que uma porcentagem significativa de dados armazenados em data centers é irrelevante, gerando custos energéticos elevados. Pequenas mudanças na governança de dados e no comportamento dos usuários, como políticas de exclusão automática e conscientização sobre o armazenamento digital, mostraram-se eficazes na redução do impacto ambiental. Concluímos que, além de reduzir custos operacionais, a eliminação de *dark data* pode contribuir significativamente para a sustentabilidade dos data centers e para o combate às mudanças climáticas.

Palavras-chave: dark data; redução de carbono; consumo de energia; data centers; sustentabilidade.

IMPACTOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA TRANSFORMAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR

Autor(es): Gabrielli Cassiane Correia da Silva e Eduardo Pires da Silva Coelho.

Orientador(a): Jonathan Nau
E-mail: jnau@unifebe.edu.br

UNIFEBE
Curso: Sistemas de informação

RESUMO: A pesquisa aborda a aplicação da inteligência artificial (IA) no ensino superior, focando em como essa tecnologia pode transformar a educação acadêmica. O objetivo principal é analisar os impactos da IA na personalização do ensino, na eficiência administrativa e na experiência dos estudantes. O método utilizado inclui uma revisão bibliográfica e estudos de caso em instituições que já implementaram IA em seus processos educativos. Os resultados indicam que a IA contribui para a gestão acadêmica e melhora o engajamento dos alunos através de ferramentas interativas e tutoriais personalizados. Conclui-se que a incorporação da IA no ensinosuperior pode aumentar significativamente a qualidade da educação, desde que implementada com atenção às necessidades específicas de cada instituição e com um foco constante na ética e privacidade dos dados. A pesquisa sugere foco na necessidade de desenvolver políticas educacionais e estratégias para a integração eficaz da IA nas universidades.

Palavras-chave: inteligência artificial; ensino superior; personalização do ensino; eficiência administrativa; experiência dos estudantes.

INCENTIVO DA PROGRAMAÇÃO NO ENSINO MÉDIO

Autor(es): Eryck Michalski Tomasi

Orientador(a): Tatiana Pereira Filgueira
E-mail: tatiana.filgueiras@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Sistemas de Informação

RESUMO: Este estudo aborda a relevância de ensinar programação no Ensino Médio, destacando o impacto positivo no desenvolvimento de habilidades essenciais para os estudantes, como o pensamento crítico, a resolução de problemas e a criatividade. O objetivo principal é analisar métodos eficazes para integrar a programação ao currículo escolar, evidenciando seus benefícios tanto no campo educacional quanto profissional. A metodologia propõe iniciar o processo educacional com o desenvolvimento do raciocínio lógico, utilizando desafios como a "Torre de Hanói" e "Missionários e Canibais", que estimulam o pensamento estruturado. Em seguida, o ensino de programação pode ser aprofundado por meio de ferramentas como SCRATCH e APP INVENTOR, que proporcionam aos alunos uma experiência prática e interativa no laboratório de informática, fortalecendo sua capacidade lógica e habilidades técnicas. Os resultados esperados incluem a melhoria das competências dos estudantes para lidar com desafios futuros em um mundo cada vez mais tecnológico e digital. Concluímos que, com investimentos adequados em formação de professores e infraestrutura tecnológica, o ensino de programação pode se tornar uma ferramenta poderosa para promover o desenvolvimento integral dos estudantes, ampliando suas oportunidades acadêmicas e profissionais em diversas áreas de atuação.

Palavras-chave: ensino de programação; raciocínio lógico; desenvolvimento de habilidades; educação tecnológica; formação de professores.

PROJETO MENINAS DIGITAIS UNIFEBE

Autor: Izadora Montibeller

Orientadora: Hannelore Nehring
E-mail: hannelore@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Sistemas de informação

RESUMO: A crescente demanda por diversidade no setor tecnológico, aliada à disparidade de gênero ainda existente, evidencia a urgência de iniciativas que promovam a entrada e permanência de mulheres nesse campo. Diante desse cenário, o projeto "Meninas Digitais UNIFEBE" surge com o objetivo de fortalecer e incentivar a participação de mulheres na TI, com foco especial no curso de Sistemas de Informação da UNIFEBE. A iniciativa visa criar um ambiente de apoio que motive as alunas a seguirem carreira na tecnologia, oferecendo as ferramentas e o suporte necessários para seu desenvolvimento. A metodologia adotada foi uma pesquisa bibliográfica que serviu de base para a estruturação do projeto, além da implementação de ações estratégicas e atividades que promovam a inclusão, o empoderamento e a criação de uma rede de suporte para essas alunas. Embora o projeto ainda esteja em fase inicial e sem implementação prática, os resultados preliminares demonstram avanços significativos na conscientização e no planejamento de ações futuras. A expectativa é que, com a implementação, o projeto contribua para a construção de um ambiente educacional mais equitativo, diverso e inovador.

Palavras-chave: mulheres; TI; inclusão; sistemas de informação.

ANAIS ENPEX 2024

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR

EDIÇÃO INTERNACIONAL

ISSN 1982-3770

RESUMOS TECNOLOGIA EDUCACIONAL

XXIII ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

XVIII MOSTRA DE EXTENSÃO

UNIFEBE

A INFLUÊNCIA DA TECNOLOGIA NA PRÁTICA DOCENTE

Autor(es): Jamile Valverde Morais, Josele Das Dores Cunha Cavalcante, Keren Taynara Antunes, Lilimarlem Bispo Ferreira e Marta Cristina Borchartt Da Silva

Orientador(a): Marinez Panceri Colzani
E-mail: marinez@unifebe.edu.br

Instituição de Ensino: Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE
Curso: Tecnologia Educacional

RESUMO: Nos últimos anos, a tecnologia tem transformado radicalmente a educação, exigindo que os docentes se adaptem a um novo cenário. Diante desse contexto, este estudo investiga o impacto das ferramentas digitais na prática docente e na percepção dos professores sobre sua integração no processo de ensino e aprendizagem. Para alcançar este objetivo, foi realizada uma pesquisa qualitativa com 10 professores de escolas públicas e particulares. Por meio de entrevistas semiestruturadas, foram exploradas as percepções dos docentes sobre o uso da tecnologia em sala de aula. Os resultados revelaram que a maioria dos professores utiliza computador, datashow e internet em suas aulas. Ao serem questionados sobre o impacto dessas ferramentas, os docentes destacaram a importância da tecnologia para o planejamento das aulas, a apresentação de conteúdos de forma mais dinâmica e interativa, além de facilitar o acesso a diversos recursos educacionais. Os professores enfatizaram que a tecnologia contribui significativamente para a melhoria da aprendizagem dos alunos. Os resultados deste estudo corroboram com pesquisas anteriores que apontam para a crescente importância da tecnologia na educação. A integração das ferramentas digitais na prática docente pode proporcionar uma aprendizagem mais significativa e personalizada. No entanto, é fundamental que os professores recebam formação adequada para utilizar essas ferramentas de forma eficaz. Além disso, é preciso considerar as desigualdades no acesso à tecnologia, garantindo que todos os alunos tenham oportunidades iguais de aprender.

Palavras-chave: tecnologia educacional; docente; planejamento.