

# **ANAIS** **ENPEX 2020**

**ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

**XIX JORNADA DE  
INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

**XIV MOSTRA DE EXTENSÃO**

**EDUCAÇÃO  
TECNOLÓGICA**



**UNIFEBE**

É NOSSA. É DAQUI.

**BRUSQUE/SC - BRASIL**

## Sumário

APRESENTAÇÃO.....	11
ARTIGOS COMPLETOS.....	12
ADMINISTRAÇÃO.....	13
ANÁLISE SOBRE A CAPTAÇÃO DE RECURSOS PARA O GRUPO ESCOTEIRO BRUSQUE.....	14
INFLUÊNCIA DOS SISTEMAS PROUNI E FIES NO CRESCIMENTO PROFISSIONAL DOS ALUNOS DA FACULDADE SÃO FRANCISCO DE ASSIS.....	34
MÉTRICAS DE MARKETING DIGITAL PARA ORGANIZAÇÕES DA SOCIEDADE CIVIL.....	44
OS CASOS DE VIOLÊNCIA DOMÉSTICA CONTRA MULHERES EM BRUSQUE E REGIÃO E A BUSCA PELA IGUALDADE E DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA.....	67
DESIGN DE MODA.....	87
CADEIA PRODUTIVA DE MODA NA REGIÃO DO VALE DO ITAJAÍ: MAPEAMENTO SOB O OLHAR DO PROFISSIONAL DE DESIGN.....	88
IDENTIDADE E AUTOESTIMA: o chapéu como suporte para a mulher com câncer.....	107
IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DOS ASPECTOS DE MODA NOS VESTIDOS DE NOIVA AO LONGO DA HISTÓRIA.....	125
PESQUISA POR UMA NOVA TECNOLOGIA QUE POSSA AUXILIAR A OBTER PROCESSOS MAIS SUSTENTÁVEIS NO SETOR DE LAVANDERIA INDUSTRIAL.....	137
PROPOSTA DE SUSTENTABILIDADE NUMA INDÚSTRIA DE CONFECÇÃO DE JEANS.....	147
DIREITO.....	160
ADOÇÃO GESTACIONAL: uma solução legal para gravidez indesejada?.....	161
AUTOLICENCIAMENTO, A EVOLUÇÃO DA GESTÃO ADMINISTRATIVA AMBIENTAL.....	177
CONSEQUÊNCIAS JURÍDICAS DA UTILIZAÇÃO DE ARMAS DE BRINQUEDO E/OU SIMULACRO NO CRIME DE ROUBO.....	185
MEIO AMBIENTE DAS CIDADES E A OCUPAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO: PROBLEMÁTICA ATUAL E EMBATE CONSTITUCIONAL.....	199
EDUCAÇÃO FÍSICA.....	211
EXERCÍCIO FÍSICO E PESSOAS ASMÁTICAS: possíveis contribuições do profissional de educação física.....	212
ENGENHARIA CIVIL.....	228
ANÁLISE E EXECUÇÃO DE LAUDO TÉCNICO DOS EDIFÍCIOS HISTÓRICOS E QUE COMPÕE O PATRIMÔNIO HISTÓRICO DE BRUSQUE/SC: Museu Arquidiocesano.....	229

IDENTIFICAÇÃO E MITIGAÇÃO DAS PERDAS NO CANTEIRO DE OBRAS DO EDIFÍCIO VILLA DI ROSA, EM NOVA TRENTO - SC.....	245
O EMPREGO DA MADEIRA COMO MATERIAL DE CONSTRUÇÃO CIVIL...	259
O LICENCIAMENTO AMBIENTAL NA FUNDEMA EM BRUSQUE - SC .....	267
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO .....	284
PROPOSIÇÃO DE CONTROLE DE PROCESSO POR MEIO DE CÉLULAS DE PRODUÇÃO EM UMA INDÚSTRIA TÊXTIL.....	285
PROPOSTA METODOLÓGICA PARA UNIFORMIZAR A MANUFATURA DE ACABAMENTO DE TECIDOS PLANO PARA DECORAÇÃO .....	296
TECNOLOGIA SEAMLESS NA MALHARIA POR TRAMA.....	307
ENGENHARIA QUÍMICA.....	321
HIDRÓXIDO CLORETO POLI FÉRRICO: pesquisa, desenvolvimento e viabilidade .....	322
QUANTIFICAÇÃO ENERGÉTICA EM REAÇÕES DE FUSÕES TERMONUCLEARES DE ISÓTOPOS DE HIDROGÊNIO.....	332
MEDICINA .....	341
RELAÇÃO ENTRE HIPERTENSÃO ARTERIAL E CLIMATÉRIO: uma revisão sistemática .....	342
PEDAGOGIA .....	354
A IMPORTÂNCIA DA FAMÍLIA NO DIAGNÓSTICO E NAS PRÁTICAS DE ESTIMULAÇÃO PRECOCE DE CRIANÇAS COM TEA .....	355
BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR NOS ANOS INICIAIS E A LUDICIDADE: o protagonismo do aluno no processo de ensino e aprendizagem .....	365
BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR: um olhar para o processo de alfabetização, letramento e alfabetização matemática.....	382
CONCEPÇÕES DA EDUCAÇÃO INFANTIL NO BRASIL: a importância do lúdico no ensino remoto .....	398
GESTÃO ESCOLAR E A IMPORTÂNCIA DA ORGANIZAÇÃO DOS ESPAÇOS EDUCATIVOS PARA UMA FORMAÇÃO INTEGRAL DAS CRIANÇAS .....	412
OLHAR DOCENTE DIANTE DE DESAFIOS: direitos humanos e diversidade na escola.....	429
OS JOGOS COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO NA ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO.....	439
PERCEPÇÃO DOS DOCENTES DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR (IES) DO ESTADO DE SANTA CATARINA (SC) SOBRE A CONSTRUÇÃO DO PLANO DE ENSINO.....	450
POLÍTICA DE INCLUSÃO: atribuições do psicopedagogo, do orientador escolar e do assistente educacional.....	464
PSICOLOGIA.....	474
DESEMPENHO FUNCIONAL DOS INDIVÍDUOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: uma revisão literária .....	475

O TRABALHO PSICOSSOCIAL: um olhar para pessoas com deficiência mental e seus direitos .....	485
PADRÃO DE SONO EM INDIVÍDUOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: uma revisão de literatura.....	494
PARTO HUMANIZADO: aspectos psicológicos da gestação e do parto .....	508
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO .....	522
DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS UTILIZANDO TÉCNICAS E FERRAMENTAS ÁGEIS .....	523
RESUMOS - PÔSTERES.....	530
ADMINISTRAÇÃO.....	531
AS INSTITUIÇÕES E A INOVAÇÃO NO SETOR ELÉTRICO: incentivos à geração de energia eólica .....	532
ESTUDO DE CASO SOBRE MÉTRICAS DIGITAL EM ORGANIZAÇÕES SOCIAIS.....	533
PESQUISA QUANTITATIVA E SUA UTILIZAÇÃO NOS ESTUDOS DA CULTURA DE INOVAÇÃO: análise do método .....	534
ARQUITETURA E URBANISMO .....	535
APROPRIAÇÃO SOCIAL, USO DO SOLO E CRIMINALIDADE: análise da relação entre forma urbana e ocorrência de crimes nas praças públicas de Brusque.....	536
IMPACTOS DA COVID-19 NA MOBILIDADE URBANA DE BRUSQUE.....	537
INOVAÇÃO E GESTÃO TERRITORIAL: o caso do distrito 22@ em Barcelona .....	538
PLANEJAMENTO E GESTÃO DO TERRITÓRIO: estudos sobre cidades resilientes .....	539
CIÊNCIAS CONTÁBEIS .....	540
ANÁLISE DA CAPACIDADE DE SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA NOS MUNICÍPIOS MAIS POPULOSOS DE SANTA CATARINA.....	541
ANÁLISE DA VIABILIDADE DA CRIAÇÃO DE UM ALMOXARIFADO EM UMA TINTURARIA.....	542
ANÁLISE DO VALOR JUSTO POR MEIO DO VALUATION NAS EMPRESAS DO SEGMENTO DE PROGRAMAS E SERVIÇOS LISTADAS NA B3 .....	543
ANÁLISE DO VALUATION DA EMPRESA INTEL CORPORATION PELO MÉTODO DO FLUXO DE CAIXA DESCONTADO .....	544
ANÁLISE DOS CUSTOS DE UMA EMPRESA DE PRODUTOS TÊXTEIS POR MÉTODOS DE CUSTEIO DIFERENCIADOS.....	545
DESEMPENHO ECONÔMICO-FINANCEIRO DE UMA INSTITUIÇÃO FINANCEIRA, POR MEIO DOS INDICADORES DE ANÁLISE DE BANCOS.....	546
EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO ORÇAMENTO FAMILIAR E SUAS IMPLICAÇÕES EM CIRCUNSTÂNCIAS EXTREMAS.....	547
ENDIVIDAMENTO DAS EMPRESAS DO SEGMENTO DE FIOS E TECIDOS DA B3.....	548

O PERFIL DO CONTADOR DO MUNICÍPIO DE BRUSQUE .....	549
O USO DA CONTABILIDADE EM PROPRIEDADES RURAIS.....	550
O USO DOS PRINCÍPIOS CONTÁBEIS EM ESCRITÓRIOS DE CONTABILIDADE DO MUNICÍPIO DE GASPAR .....	551
PERCEPÇÃO DA POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO DE GUABIRUBA QUANTO ÀS INFORMAÇÕES PUBLICADAS NO PORTAL DA TRANSPARÊNCIA.....	552
PLANEJAMENTO TRIBUTÁRIO PARA UMA EMPRESA DO RAMO DE CONFECÇÃO .....	553
PROPOSTA DE PREÇO DE VENDA PARA PROD. DE UM REPRESENTANTE COMERCIAL COM BASE EM SEUS CUSTOS E ANÁLISE DE VIABILIDADE DE UMA POSSÍVEL ALTERAÇÃO NO REGIME TRIBUTÁRIO.....	554
DESIGN DE MODA .....	555
AS NARRATIVAS TRANSMÍDIAS EM CAMPANHAS PUBLICITÁRIAS DE MODA .....	556
COMPORTAMENTO DE CONSUMO DE MODA: mudanças em meio a pandemia .....	557
O EMPREENDEDORISMO NEGRO NO CONTEXTO DA MODA.....	558
PLANEJAMENTO VISUAL MERCHANDISING VITRINA-EXTERNO.....	559
PROJETO DE VITRINA .....	560
VISUAL MERCHANDISING VITRINAS LOCAIS .....	561
DESIGN GRÁFICO.....	562
CARACTERIZAÇÃO VISUAL DE PÚBLICO-ALVO VISANDO O DESENVOLVIMENTO DE UMA MARCA GRÁFICA.....	563
DESIGN PARA UM DRIVE THRU DA APAE-BRUSQUE .....	564
DIRECIONAMENTO DE DESIGN PARA CRIAÇÃO DE B-ROLL.....	565
O DESIGN GRÁFICO CONTRA O BULLYING EM BRUSQUE .....	566
OCUPAÇÃO DO AMBIENTE URBANO E QUALIDADE VISUAL DA PAISAGEM (BAIRRO LIMOEIRO).....	567
PROJETO DE VITRINA.....	568
TRABALHO DE VITRINE PARA EMPRESA DE SEGMENTO PET SHOP EM BRUSQUE .....	569
VISUAL MERCHANDISING EM VITRINAS .....	570
DIREITO .....	571
A FUNÇÃO SOCIAL DA REINTEGRAÇÃO DE POSSE DO IMÓVEL QUE FOI OCUPADO ILEGALMENTE .....	572
A IMPORTÂNCIA DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NA GESTÃO DE ESCRITÓRIOS DE ADVOCACIA .....	573
AÇÃO DE ALIMENTOS: você realmente a conhece? .....	574
COMPLIANCE E SUAS IMPLICAÇÕES NO MERCADO JURÍDICO .....	575

CURATELA E A ADMINISTRAÇÃO LEGAL DE BENS: quando usar para defender os seus direitos? .....	576
O ABANDONO DE IDOSO E A CONSEQUENTE RESPONSABILIZAÇÃO DA FAMÍLIA, DA SOCIEDADE E DO ESTADO.....	577
O PRINCÍPIO DO NON BIS IN IDEM E DUPLA RESPONSABILIDADE PENAL NOS CRIMES AMBIENTAIS.....	578
PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO E A CONSTRUÇÃO DE ESPAÇOS PÚBLICOS NA CIDADE DE BRUSQUE A PARTIR DO ESTATUTO DA CIDADE: possibilidades ante à sustentabilidade .....	579
REVOGAÇÃO DAS RESOLUÇÕES 302 E 303 DO CONAMA.....	580
VOCÊ QUER REAVER O SEU DINHEIRO E NÃO SABE COMO COBRAR? VEJA COMO ATRAVÉS DA AÇÃO MONITÓRIA .....	581
EDUCAÇÃO FÍSICA.....	582
A DANÇA COMO FERRAMENTA DE ESTÍMULO PARA CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) NA PRIMEIRA INFÂNCIA: uma proposta de intervenção precoce .....	583
CRENÇAS SOBRE O ESTILO DE ENSINO DE ACADÊMICOS DE EDUCAÇÃO FÍSICA.....	584
CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO – UNIFEBE: atividades motoras para crianças e pessoas idosas .....	585
CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO - UNIFEBE: Brincadeiras Populares com tradição e inovação .....	586
CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO - UNIFEBE: Rodas cantadas e brinquedos cantados.....	587
CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: um relato de experiência 1 .....	588
CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: um relato de experiência 2 .....	589
DESAFIOS ENFRENTADOS PELOS PROFESSORES DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA DURANTE A PANDEMIA COVID-19.....	590
EDUCAÇÃO FÍSICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: propostas em tempos de pandemia 2020 .....	591
IDENTIFICAÇÃO DOS MÉTODOS DE ENSINO UTILIZADOS POR PROFESSORES DE NATAÇÃO INFANTIL.....	592
IMPLEMENTAÇÃO DO NOVO ENSINO MÉDIO: desafios das unidades escolares na perspectiva de gestores e professores .....	593
INOVAÇÃO PEDAGÓGICA NO ENSINO DOS ESPORTES ATRAVÉS DE UMA COMUNIDADE DE PRÁTICA .....	594
INTERAÇÃO DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA NO ACOLHIMENTO DA EDUCAÇÃO INFANTIL.....	595
JOGOS DE OPOSIÇÃO/LUTAS SIMPLES: possibilidades de introdução ao tema lutas.....	596

MEMÓRIA ESPORTIVA DE BRUSQUE: os Jogos Abertos de Santa Catarina numa perspectiva historiográfica.....	597
ENGENHARIA CIVIL .....	598
A IMPORTÂNCIA DA UTILIZAÇÃO DA MADEIRA NO CANTEIRO DE OBRAS .....	599
A IMPORTÂNCIA DO CONTROLE TECNOLÓGICO NA FASE ESTRUTURAL EM OBRAS DE EDIFICAÇÕES .....	600
APLICAÇÃO DE MURO DE CONTENÇÃO: terra armada.....	601
CIDADES INTELIGENTES: Barcelona, um modelo mundial a ser seguido.....	602
ESTUDO PLANO DE NEGÓCIO PARA A IMPLANTAÇÃO DE UMA EMPRESA .....	603
OCORRÊNCIAS DE TRÂNSITO EM GUABIRUBA: compilação, diagnóstico e prognóstico de dados.....	604
PARCELAMENTO DE SOLO URBANO NA MODALIDADE DE DESMEMBRAMENTO .....	605
REAPROVEITAMENTO DA MADEIRA NA CONSTRUÇÃO CIVIL .....	606
UTILIZAÇÃO E REUTILIZAÇÃO DA MADEIRA NA CONSTRUÇÃO CIVIL ....	607
VIABILIDADE PARA IMPLANTAÇÃO DE LOTEAMENTO .....	608
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO .....	609
TECNOLOGIA SEAMLESS NA MALHARIA POR TRAMA.....	610
ENGENHARIA QUÍMICA.....	611
A DESTILAÇÃO .....	612
ARMAZENAGEM DE PRODUTOS QUÍMICOS DE UM PARQUE INDUSTRIAL .....	613
EXTRAÇÃO LÍQUIDO-LÍQUIDO.....	614
LAVAGEM DE GÁS .....	615
PRODUÇÃO DE BEBIDA À BASE DE SOJA .....	616
PRODUÇÃO DE ÓLEO ESSENCIAL DO BAGAÇO DA LARANJA.....	617
PROJETO DE PEQUENA INDÚSTRIA PARA DESENVOLVIMENTO DE ADESIVO PVA BIODEGRADÁVEL .....	618
PROPOSTA DE INDÚSTRIA PARA PRODUÇÃO DE CAFÉ SOLÚVEL.....	619
PROPOSTA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES TÊXTEIS.....	620
SISTEMAS DE TRATAMENTO DE EFLUENTE MODULAR .....	621
GESTÃO COMERCIAL .....	622
FORNECIMENTO DE TRANSFORMADORES PARA O MERCADO NORTE AMERICANO .....	623
JOGOS DIGITAIS.....	624
ANÁLISE SEMIÓTICA - CENA DE JOGO .....	625
BLOCAGEM DO CORPO HUMANO COM FORMAS GEOMETRICAS.....	626

O CÍRCULO MÁGICO NOS GAMES .....	627
TEXTURA 2D PARA JOGOS DIGITAIS .....	628
MEDICINA .....	629
A RELAÇÃO ENTRE O USO DE ANTIINFLAMATÓRIOS E ANALGÉSICOS NÃO ESTERÓIDES COM A HIPERTROFIA MUSCULAR .....	630
CONSUMO DE ANALGÉSICOS POR ATLETAS E POSSÍVEIS REPERCUSSÕES CLÍNICAS.....	631
CONSUMO DA BEBIDA ALCÓOLICA E DO TABAGISMO EM RELAÇÃO AO CÂNCER NA CAVIDADE ORAL E NA OROFARINGE.....	632
EFEITO DA CAFEÍNA NO PROCESSO DE LIPÓLISE .....	633
MEDIDAS PREVENTIVAS DA ENTORSE NO FUTEBOL.....	634
MIGRÂNEA: fisiopatologia .....	635
RELAÇÃO DAS MUDANÇAS HORMONAIS COM ALTERAÇÕES PSICOLÓGICAS VIVENCIADAS NA GESTAÇÃO .....	636
PEDAGOGIA .....	637
A IMPORTÂNCIA DA MUSICALIZAÇÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL.....	638
A IMPORTÂNCIA DO BRINCAR COMO RECURSO PEDAGÓGICO .....	639
A METODOLOGIA NA EDUCAÇÃO INFANTIL NA PERSPECTIVA DA BNCC: possibilidade para a construção do protagonismo infantil.....	640
A REFORMA DO ENSINO MÉDIO E OS DESAFIOS PARA O ENSINO SUPERIOR .....	641
ALFABETIZAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: o papel das relações interpessoais e da ludicidade.....	642
ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO NOS ANOS INICIAIS .....	643
A MÚSICA COMO FERRAMENTA NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO ..	644
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM E O USO DA PROVA OPERATÓRIA.....	645
BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR NOS ANOS INICIAIS: as áreas da Língua Portuguesa e da Matemática numa perspectiva do protagonismo do aluno .....	646
EDUCAÇÃO DE JOVENS, ADULTOS E IDOSOS EM TEMPOS DE PANDEMIA: um retrocesso no processo formativo .....	647
ENCONTROS COM A NATUREZA: estratégias de observação em ciências aplicadas à crianças de 4 e 5 anos.....	648
ESCOLAS WALDORF: espaços que acolhem e instigam! .....	649
ESPAÇOS E AMBIENTES DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL .....	650
EXPLORANDO A LITERATURA INFANTIL.....	651
INVESTIGAÇÃO NA PRÁTICA DOCENTE NA EDUCAÇÃO INFANTIL: espaços e tempos .....	652

OS PROCESSOS INCLUSIVOS DA INFÂNCIA: da flexibilização curricular a avaliação da aprendizagem .....	653
PRÁTICAS DE AVALIAÇÃO INCLUSIVA: para além de aprovar ou reprovar .....	654
PROFESSOR PROTAGONISTA TRANSFORMA O AMBIENTE ESCOLAR .....	655
RESSIGNIFICANDO PROJETOS DE VIDA .....	656
RESSIGNIFICANDO PROJETOS DE VIDA: caixa de objetos.....	657
VAMOS BRINCAR DE RODA? AS CANTIGAS INFANTIS COMO PATRIMÔNIO HISTÓRICO IMATERIAL .....	658
VAMOS CONTAR UMA HISTÓRIA? AS HISTÓRIAS INFANTIS COMO PATRIMÔNIO IMATERIAL.....	659
PROCESSOS GERENCIAIS .....	660
ABASTECIMENTO DE FRANGOS PARA O ORIENTE MÉDIO.....	661
LOCALIZAÇÃO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO EMPRESA X.....	662
PSICOLOGIA.....	663
“JOGO DOS PERSONAGENS” EM UM CONTEXTO DE DEPENDÊNCIA QUÍMICA.....	664
AMIGOS IMAGINÁRIOS E A CRIANÇA: os objetos transicionais para a psicanálise .....	665
CAPACITAÇÃO DE JOVENS APRENDIZES EM UMA LOJA DE DEPARTAMENTOS NA CIDADE DE BRUSQUE.....	666
CARACTERÍSTICAS E PECULIARIDADES DA SÍNDROME DE EDWARDS.....	667
CONTRIBUIÇÕES DA EQUOTERAPIA EM INDIVÍDUOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA – TEA .....	668
DESAFIOS PERCEBIDOS POR PSICOTERAPEUTAS NO ATENDIMENTO REALIZADO POR MEIO DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC).....	669
ENGAJAMENTO ORGANIZACIONAL: estratégias e ações para engajar e envolver os colaboradores .....	670
ESTIMULAÇÃO PSICOMOTORA NO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA): uma proposta de intervenção pedagógica .....	671
FATORES MOTIVACIONAIS NA PRÁTICA DE ATIVIDADES CORPORAIS EM GRUPO .....	672
MUSICOTERAPIA: OS SONS COMO INSTRUMENTO TERAPÊUTICO NO CONTEXTO HOSPITALAR.....	673
NASCIMENTOS PRÉ-TERMOS: o narcisismo materno .....	674
O PATRIARCADO E A VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER: o sistema judiciário como dispositivo de proteção e potencialização da dor .....	675
PRINCÍPIOS DE ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADOS À GESTÃO DO COMPORTAMENTO SEGURO NA ORGANIZAÇÃO .....	676
REFUGIADOS E INTEGRAÇÃO SOCIAL: uma barreira possível .....	677

REGISTRO E VIOLÊNCIA: as denúncias da violência doméstica em tempo de pandemia covid-19.....	678
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO .....	679
CIDADES INTELIGENTES E A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO .....	680
INDÚSTRIA 4.0 E A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO.....	681

## APRESENTAÇÃO

O Encontro de Ensino, Pesquisa e Extensão teve início em 2002, com a I Jornada de Iniciação Científica. Na época, foram aprovados 30 trabalhos. Com o tema Inovação à serviço da Educação, o ENPEX tem a pretensão de tornar a jornada acadêmica mais interessante, sem deixar de atender as necessidades da região.

Este evento, tem relação direta com o objetivo 4 da Organização de Desenvolvimento Sustentável (ODS) que visa assegurar a educação inclusiva, equitativa e de qualidade, além de promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida, para todos. A UNIFEFE considera que é a partir de ensino de qualidade, vinculado às ações de extensão e em novos questionamentos na pesquisa, que podemos contribuir para a melhoria da qualidade de vida da comunidade local e regional. Entendemos que a extensão deve ser um espaço de troca, em que a instituição intervém, e é redimensionada pelas questões levantadas pela comunidade.

O ENPEX 2020, teve submissão de, aproximadamente, 200 trabalhos, na forma de artigo ou banner digital. Atingimos mais de 2000 pessoas, entre professores, acadêmicos e comunidade.

## PROGRAMAÇÃO

09/12/2020 – Solenidade de abertura do Evento; divulgação da equipe vencedora da 1ª edição virtual da Gincana UNIFEFE para os terceirões; lançamento da revista de Direitos Humanos.

10/12/2020 – Apresentação dos trabalhos aprovados no Evento

12/12/2020 - Apresentação dos trabalhos aprovados no Evento

## ORGANIZAÇÃO

Prof<sup>a</sup>. Edineia Pereira da Silva

Prof<sup>o</sup>. Sidnei Gripa

Prof<sup>a</sup>. Rafaela Bohaczuk Venturelli Knop

Prof<sup>a</sup>. Luana Franciele Fernandes Alves

**ARTIGOS COMPLETOS**



**ANAIIS**  
**ENPEX 2020**  
ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

**ARTIGOS**  
**ADMINISTRAÇÃO**

**ANÁLISE SOBRE A CAPTAÇÃO DE RECURSOS PARA O GRUPO ESCOTEIRO  
BRUSQUE**

**ANALYSIS ON FUNDRAISING FOR THE BRUSQUE SCOUT GROUP**

Malisa Fernanda Costa Bruns<sup>1</sup>  
Anderson Dorow<sup>2</sup>

**RESUMO:** O presente artigo apresenta os resultados de um estudo que teve como objetivo analisar qual a importância da captação de recursos financeiros para uma organização do terceiro setor. A instituição escolhida para a pesquisa foi o Grupo Escoteiro Brusque, da cidade de Brusque. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica para a construção do arcabouço teórico, bem como uma pesquisa documental, esta, fundamentou-se em material que ainda não havia recebido tratamento analítico. Esse material foi utilizado para suprir a limitação de estudos científicos sobre a captação de recursos no Grupo Escoteiro Brusque. Os dados desta pesquisa foram tratados de forma quantitativa, sendo, para melhor análise, utilizados as ferramentas Microsoft Excel para montagem de tabelas e o registro dos dados, com o auxílio dessas ferramentas identificaram-se características relevantes sobre a importância da captação de recursos para o terceiro setor. Após a compilação dos dados e análise, constatou-se que a captação de recursos para o Grupo Escoteiro Brusque é muito importante, como toda instituição sem fins lucrativos ela precisa de recursos para viabilizar suas atividades e atingir seus objetivos, porém ainda não consegue captar o necessário para sustentabilidade da instituição.

**Palavras-chave:** Terceiro Setor. Captação de Recurso. Gestão.

**ABSTRACT:** *This article presents the results of a study that aimed to analyze the importance of fundraising for a third sector organization. The institution chosen for the research was the Scout Group Brusque, from the city of Brusque. A bibliographic research was carried out to construct the theoretical framework, as well as a documentary research, which was based on material that had not yet received analytical treatment. This material was used to overcome the limitation of scientific studies on fundraising at Grupo Escoteiro Brusque. The data of this research were treated in a quantitative way, and, for better analysis, the Microsoft Excel tools were used to assemble tables and record the data, with the help of these tools, relevant characteristics were identified on the importance of fundraising for the third sector. After compiling the data and analyzing it, it was found that fundraising for Grupo Scoteiro Brusque is very important, as every nonprofit institution needs resources to make its activities feasible and achieve its objectives, but it still cannot capture the necessary for the sustainability of the institution.*

**Keywords:** *Third sector. Fundraising. Management.*

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Administração da UNIFEBE.

<sup>2</sup> Professor orientador Ph.D., UNIFEBE. E-mail: anderson@texalan.com.br

## 1 INTRODUÇÃO

De acordo com Coelho (2000) o terceiro setor é o conjunto de organizações sociais privadas, sem fins lucrativos, com atuação voltada ao atendimento das necessidades de segmentos da população, visando ao bem comum.

Para Cazumbá (2013), esse conjunto, caracterizado pela união de cidadãos que se constituem em entidades de direito privado, é representado pela Sociedade Civil que atua na esfera pública não estatal, organizada com o objetivo de conquistar soluções próprias para atender suas necessidades e seus problemas, fora da lógica do Estado e do Mercado. Os recursos, quase sempre tem origem em doações e patrocínios de particulares, e em auxílios, subvenções e transferências voluntárias por parte do poder público, além de atividades industriais, comerciais e de serviços que possam vir a executar.

No entanto, de acordo com Andrade (2002), o terceiro setor vive o desafio da sustentabilidade organizacional, principalmente pela dependência de tais organizações em relação às fontes de recursos, seja governo, setor privado ou de organizações internacionais. A retração do Estado no financiamento de políticas de proteção social, a crise do estado de bem-estar social e o aumento da pobreza fizeram com que essas organizações passassem a mobilizar novas fontes de financiamento, evidenciando a participação do empresariado nacional, principalmente por meio de suas fundações, no desenvolvimento de projetos sociais ou de investimentos em ações sociais.

A doação é fundamental para sustentabilidade econômica da organização, para que ela não sofra com a incerteza da continuidade do seu trabalho, ela precisa se organizar criando uma área de arrecadação dentro da organização.

Dessa forma Carvalho (2009) diz que uma das competências mais necessárias para o gestor do terceiro setor é a capacidade de conhecer e desenvolver todas as possibilidades disponíveis de obtenção de recursos, de maneira a tê-los em volume suficiente, de forma continuada e sem gerar dependência ou subordinação a nenhuma fonte individual de financiamento. Estas fontes podem ser filantrópicas ou comerciais, volumosas ou pequenas, pontuais ou de longo prazo: cada qual tem o seu potencial, suas limitações e seus caminhos mais adequados para sua obtenção. A sustentabilidade financeira se atinge através da combinação habilidosa destas fontes.

Diante desse cenário, o presente trabalho tem como questão norteadora: Qual a importância da captação de recursos financeiros para uma organização do terceiro setor? Para tentar responder a esta questão problema, o objetivo geral proposto é analisar o impacto da captação de recursos numa instituição do terceiro setor. Como objetivos específicos, tem-se: (i) verificar quais as formas de captação de recursos financeiros que mais se alinham com uma organização do terceiro setor; (ii) mensurar qual a quantidade mínima de recursos financeiros é preciso para uma organização do terceiro setor se manter ativa; e, por fim, (iii) avaliar o impacto da captação de recursos financeiros para uma organização do terceiro setor.

No que tange as contribuições para a ciência, para a sociedade e particulares, algumas justificativas podem ser observadas. As atividades características do Método Escoteiro, além do seu principal objetivo, que é o da formação do indivíduo e do seu caráter, também são voltadas aos cunhos vocacionais, culturais, ambientais, espirituais, cívicos e sociais, sempre aplicados por meio de atividades, como mutirões comunitários, ações ecológicas, ações voluntárias e campanhas.

Estas atividades sempre requerem a aplicação de recursos, geralmente despendido pelos próprios jovens, além da contribuição mensal, com auxílio do grupo escoteiro ou através de promoções, como jantares, eventos ou parcerias.

Estes casos, infelizmente, acabam desviando um pouco do objetivo do Método, que deve focar restritamente na educação dos jovens. Contudo, sem a realização da captação de recursos externos fica inviável a realização de ações que proporcionem melhor qualidade das mesmas.

De acordo com Franco (2003), a organização precisa investir nela mesma para alterar a dinâmica de seu funcionamento, não é uma tarefa fácil criar uma área de captação de recursos, mesmo com a necessidade dela existir, é preciso integrar a arrecadação com outras áreas, mudar a postura e o pensamento de todos que nela trabalham e superar os sentimentos negativos e a desconfiança delas em relação à novidade.

No capítulo a seguir, apresentam-se os aspectos teóricos associados ao tema em discussão e abordado aqui neste estudo como objeto de pesquisa.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 A HISTÓRIA DO TERCEIRO SETOR NO BRASIL**

Segundo autores como Camargo et al. (2001) e Castro (1999), o terceiro setor no Brasil tem um papel desafiador, pois ele se diferencia dos demais setores que contemplam as organizações privadas e públicas. Ele age como se fosse um intermediador entre os outros setores, mas com um objetivo diferenciado, atuando de forma integrada com os setores público e privado, com ações da sociedade civil, objetivando o benefício público.

No Brasil o terceiro setor não é uma realidade nova, diversos autores como Castro (1999), Coelho (2000), Paes (2000) e Falconer (1999) destacam que instituições religiosas desempenharam um papel fundamental para o desenvolvimento do terceiro setor no Brasil. A igreja, principalmente a católica, baseada em sua conduta de caridade, e de ajuda mútua, desenvolve até hoje atividades complementares. As ações das entidades ligadas à Igreja, praticamente desde a chegada dos portugueses no Brasil, estavam demasiadamente carregadas com o conceito de benemerência (CASTRO, 1999), e durante mais de três séculos a filantropia foi desenvolvida neste país sob a lógica da prática assistencialista, com predomínio da caridade cristã. Ricos filantropos sustentavam os educandários, os hospitais, as santas Casas de misericórdia, os asilos e demais organizações que foram fundadas a partir do séc. XVIII. As Santas Casas de Misericórdia foram pioneiras no setor e na época da proclamação da República, quando houve a separação da igreja com o Estado, tornaram-se as primeiras instituições sem fins lucrativos.

Após a Segunda Guerra Mundial, a solução das questões sociais ficou sob a responsabilidade do Estado, o welfare state, por suas políticas de assistência pública completas financiadas pela contribuição dos setores produtivos (CASTRO, 1999). Para Castro (1999) e Coelho (2000) a centralização das políticas públicas causou grande impacto nas associações voluntárias, fazendo com que os indivíduos não se sentissem mais responsáveis pela comunidade nem pelos seus vizinhos, ao mesmo tempo que se sentiam seguros por saberem que ao Estado cabia solucionar os problemas sociais existentes, assim desestimulou o desenvolvimento de ações voluntárias visando a suprir as necessidades sociais. Mas no início dos anos 70 a crise do welfare state trouxe de volta a insegurança. Para Coelho (2000) foi uma crise de

financiamento, porque tal sistema foi desenvolvido para atender as necessidades de uma comunidade relativamente homogênea do pós-guerra. Segundo Andrade (2002) com o passar dos anos, a complexidade e a heterogeneidade da sociedade fizeram com as demandas sociais aumentassem e que o sistema não mais se sustentasse financeiramente. A complexidade e a heterogeneidade da sociedade brasileira foram ampliadas com os choques do petróleo na década de 70, que causaram uma das 30 principais crises econômicas no país, relegando parte significativa da população a um patamar inferior na pirâmide social, com supressão da renda e dos altos índices inflacionários.

O acúmulo das funções do “Estado protetor e do Estado regulador” (CAMARGO et al., 2001) gerou pesados ônus no orçamento público, criando uma situação insustentável, forçando a participação de toda a sociedade na busca de soluções, manifestações sociais às quais não ficou alheio o terceiro setor.

De acordo com Albuquerque (2006), o terceiro setor no Brasil começa a ganhar destaque entre as décadas de 1970 e 1980, pois nesse período as organizações sem fins lucrativos vinham num crescente engajamento em busca do desenvolvimento para fortalecer as entidades representativas da sociedade civil, na tentativa de igualar a realidade social, por direitos individuais e também direitos coletivos.

Segundo Andrade (2002) o fortalecimento da sociedade civil, através das ações das ONGs no Brasil se deu no bojo da resistência à ditadura militar. O questionamento do papel do Estado foi enfatizado no Brasil a partir de 1980, com a redemocratização da América Latina e com o surgimento do neoliberalismo como concepção político-econômico-cultural no Ocidente. Os Estados enxugaram a máquina governamental e provocaram transformações na forma de gerir o social. No entanto, mudar as funções do Estado implicou rever as funções dos atores que com ele interagem. A sociedade civil precisou retomar o seu papel no desenvolvimento das políticas sociais e incrementar seus esforços, discutindo-se a forma de participação e a contribuição das empresas com fins lucrativos na solução das questões sociais.

Todo esse contexto histórico nos auxilia a conhecer um pouco da complexidade do terceiro setor. Mas os autores são unânimes ao afirmar que a característica desse movimento é emergir de movimentos populares, sendo organizados por aqueles que no seu cotidiano presenciam o problema predominante (CAMARGO et al. 2001). As ações desse setor normalmente são desenvolvidas com parcerias e doações de agentes públicos ou privados. Todavia, para que tais parcerias se efetivem é necessário conhecer as diferentes lógicas de atuação entre os atores envolvidos

## 2.2 CONCEITO DO TERCEIRO SETOR

De acordo com França et al. (2015), até recentemente, a ordem sociopolítica compreendia apenas dois setores bem distintos um do outro: o público e o privado, também conhecidos respectivamente, como primeiro e segundo setor da sociedade civil. No setor público, ficava o estado, a administração pública e a sociedade; no segundo, ficava o mercado, a iniciativa privada e os indivíduos.

A ineficiência do estado em suprir todas as demandas da sociedade, seja por falta de recursos ou má administração de seus governantes, fez surgir um terceiro setor, para suprir as lacunas de causas sócias, que na verdade, sempre existiu, mas que passou a ganhar uma maior relevância a partir da segunda metade do século XX (SILVA, et al., 2015).

Um conceito que o resume bem é o de Fernandes (1994) que afirma que o Terceiro Setor é privado, porém público. Com essa afirmação, podemos entender que este elemento da sociedade civil não é apenas público e nem é apenas privado, no sentido convencional desses termos, apesar de existir um forte elo de ligação entre ambos. Ou seja, o Terceiro Setor é composto por organizações de natureza “privada” pois são criadas por iniciativa particular, mas que se diferem das organizações do Segundo Setor por não visarem o lucro e são estritamente dedicadas a consecução de objetivos sociais ou públicos, embora não sejam integrantes do governo (administração estatal) (FRANÇA, et al., 2015).

Segundo Paes (2000), o Terceiro Setor é o conjunto de organismos, organizações, ou instituições sem fins lucrativos, dotados de autonomia e administração próprias que apresentam como função e objetivo principal atuar voluntariamente na sociedade civil, visando o seu aperfeiçoamento.

As cinco principais características comuns, dessas organizações, segundo Salamon (1998) são: 1- Formalmente constituída; 2 - Estrutura básica não governamental; 3- Gestão própria; 4- Sem fins lucrativos; 5 - Possuem significativa participação de mão e obra voluntária.

O sistema jurídico brasileiro, de acordo com França et al (2015) reconhece como organizações do Terceiro Setor ou Organizações Não Governamentais (ONGs), as entidades de interesse social sem fins lucrativos, como as associações e as fundações de direito privado, com autonomia e administração própria, cujo objetivo é o atendimento de alguma necessidade social ou a defesa de direitos coletivos e emergentes. Essas organizações e agrupamentos sociais exercem um papel muito importantes em vários setores da sociedade civil, como: defesa dos direitos humanos, na proteção do meio ambiente, apoio as populações mais necessitadas, assistência à saúde, à educação, aos direitos da mulher, aos direitos dos indígenas, da criança, do idoso, do consumidor, entre outros.

De acordo com Andrade (2002) o terceiro setor compreende organizações com objetivos e valores diversos, e estudá-lo sem a devida delimitação pode conduzir a conclusões inadequadas. O terceiro setor pode ser conceituado como aquele que representa o conjunto de iniciativas da sociedade civil organizada, com base na ação voluntária, sem fins lucrativos e que visa ao desenvolvimento social. Mas essa conceituação é bastante genérica e não retrata a diversidade do setor. As diferenças entre as organizações que compõem tal setor estão no porte, nas áreas e nas formas de atuação, no tipo de público beneficiado ou associado etc. Também há diversidade e, às vezes, divergência – de valores, opiniões e posições sobre os mais distintos temas (FALCONER et al, 2001).

Dentro dessa diversidade existem alguns termos que são de uso geral e passaram a ser empregados como sinônimos de organizações que atuam no terceiro setor. Embora amplamente utilizados, tais termos não possuem uma definição legal e, portanto, criam um pouco da confusão conceitual.

Segundo Monte (2004, apud LADIM, 1997, e MARE, 1998, p. 20) ele classifica as principais categorias do Terceiro Setor no Brasil como:

*Associações: Organizações baseadas em contratos estabelecidos livremente entre os indivíduos para exercerem atividades comuns ou defenderem interesses comuns e mútuos. Podem-se constituir de atividades recreativas, esportivas, culturais, artísticas, comunitárias e profissionais.*

**Organizações filantrópicas, beneficentes e de caridade:**  
*Organizações voltadas para seus clientes na promoção da assistência*

social e de serviços sociais nas áreas de saúde e de educação. O que diferencia essas organizações são seus valores intrínsecos de altruísmo, boa vontade e serviço a comunidade.

**Organizações Não Governamentais (ONG's):** Assim como as associações, são comprometidas com a sociedade civil, com os movimentos sociais e a transformação social. Sua diferenciação reside por estarem raramente voltadas para os próprios membros, e sim para objetivos externos aos membros que as compõem. Diferenciam-se das organizações filantrópicas por abdicarem do caráter caritativo da sua ação, por partilharem da idéia de construção da autonomia, igualdade e participação dos grupos populares.

**Fundações privadas:** Participam de uma categoria de conotação essencialmente jurídica. A possibilidade de criação de uma fundação dá-se, segundo o Código Civil Brasileiro, pelo instituidor, que, mediante uma escritura ou testamento, destina bens livres, especificando o fim a ser alcançado.

**Organizações Sociais (OS):** Dizem respeito a uma organização pública não estatal, destinado a absorver atividades publicizáveis mediante a qualificação específica. São um modelo de parceria entre o Estado e a sociedade.

Em 1999, o Governo Federal institui a lei Federal 9.790, que regulamenta as Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público, considerando que sem fins lucrativos é a pessoa jurídica de direito privado que não distribui, entre os seus sócios ou associados, conselheiros, diretores, empregados ou doadores, eventuais excedentes operacionais, brutos ou líquidos, dividendos, bonificações, participações ou parcelas do seu patrimônio, auferidos mediante o exercício de suas atividades, e que os aplica integralmente na consecução do respectivo objeto social.

Já em 2015, o Governo Federal institui a lei federal 13.204, para estabelecer normas gerais para as parcerias entre a administração pública e organizações da sociedade civil, em regime de mútua cooperação, para a consecução de finalidades de interesse público e recíproco, mediante a execução de atividades ou de projetos previamente estabelecidos em planos de trabalho inseridos em termos de colaboração, em termos de fomento ou em acordos de cooperação.

Nesta lei ele define que organização da sociedade civil são:

a) entidade privada sem fins lucrativos que não distribua entre os seus sócios ou associados, conselheiros, diretores, empregados, doadores ou terceiros eventuais resultados, sobras, excedentes operacionais, brutos ou líquidos, dividendos, isenções de qualquer natureza, participações ou parcelas do seu patrimônio, auferidos mediante o exercício de suas atividades, e que os aplique integralmente na consecução do respectivo objeto social, de forma imediata ou por meio da constituição de fundo patrimonial ou fundo de reserva;

b) as sociedades cooperativas previstas na Lei nº 9.867, de 10 de novembro de 1999; as integradas por pessoas em situação de risco ou vulnerabilidade pessoal ou social; as alcançadas por programas e ações de combate à pobreza e de geração de trabalho e renda; as voltadas para fomento, educação e capacitação de trabalhadores rurais ou capacitação de agentes de assistência técnica e extensão rural; e as capacitadas para execução de atividades ou de projetos de interesse público e de cunho social.

c) as organizações religiosas que se dediquem a atividades ou a projetos de interesse público e de cunho social distintas das destinadas a fins exclusivamente religiosos;

Segundo Carvalho (2009), as organizações do Terceiro Setor vêm desempenhando funções cada vez mais amplas e relevantes no atual contexto econômico, social e político, sendo objeto de numerosos estudos. Terceiro setor, entre todas as expressões em uso corrente, é o termo que vem encontrando maior aceitação para designar o conjunto de iniciativas provenientes da sociedade, voltadas, para se referir à ação social das empresas, ao trabalho voluntário de cidadãos, às organizações do poder público privatizadas na forma de fundações e organizações sociais. Mais do que um conceito rigoroso ou um modelo solidamente fundamentado em teoria - organizacional, política ou sociológica - terceiro setor, no Brasil, é uma idéia-força, um espaço mobilizador de reflexão, de recursos e, sobretudo, de ação.

### 2.3 GESTÃO DAS ORGANIZAÇÕES DO TERCEIRO SETOR

Segundo Silva et al. (2012) a gestão do terceiro setor é um assunto delicado, pois normalmente o fundador, o idealizador que teve a iniciativa de promover o benefício social, não possui conhecimentos práticos administrativos que possam gerenciar o andamento da organização. Normalmente parte destas pessoas a ideia ou interesse de começar a atividade, sem ao menos saber se terá os recursos suficientes para dar continuidade ao trabalho, o projeto.

De acordo com Andrade (2002), é um grande desafio trazer para as organizações do terceiro setor conceitos administrativos, pois as variáveis se comportam de forma diferente. A variável *tempo*, por exemplo se dá no tempo social, pois eles implicam muito mais o desabrochar de modalidades de socialização do que a produção pura e simples de resultados quantificáveis. A maturação de um projeto social terá seu próprio tempo para atingir os resultados esperados, não respeitando os períodos formais contábeis ou administrativos.

Na mesma linha de pensamento Falconer (1999), diz que, no Brasil, a deficiência no gerenciamento destas organizações é um dos maiores problemas do setor, e que o aperfeiçoamento da gestão - através da aprendizagem e da aplicação de técnicas oriundas do campo de Administração - é um caminho necessário para o atingir de melhores resultados. Nesta visão, o problema fundamental do terceiro setor é um problema de gestão.

Para Falconer (apud O'Neill, 1999, p.15), há oito distinções principais entre organizações do terceiro setor e outros tipos de organização, relevantes para refletir sobre o tipo de capacitação que estas entidades requerem:

**Propósito/Missão:** *Ganhar dinheiro, para as organizações sem fins lucrativos, é subsidiário ao propósito de prover algum bem ou serviço; enquanto para as empresas privadas, a provisão de produtos ou serviços tem por objetivo gerar dinheiro.*

**Valores:** *Todas as organizações têm valores próprios, mas em nenhum setor os valores são tão centrais ao propósito quanto no terceiro setor.*

**Aquisição de Recursos:** *Empresas normalmente obtêm recursos através da venda de produtos e serviços; órgãos governamentais obtêm a maior parcela de seus recursos através de impostos. Organizações do terceiro setor recebem dinheiro das mais variadas*

*fontes: vendas de serviços, doações de indivíduos, grants de fundações, empresas e do governo, resultados de investimentos patrimoniais etc. A aquisição de recursos no terceiro setor é, portanto, uma tarefa altamente complexa e demandante de uma variedade de técnicas e conhecimento.*

**Bottom Line (resultado):** *No terceiro setor não há a mesma clareza existente no mercado quanto ao que representa um bom resultado e quais são os melhores indicadores de eficiência e eficácia.*

**Ambiente Legal:** *A legislação que incide sobre o terceiro setor difere significativamente das leis dos outros setores, particularmente no que diz respeito à aplicação dos recursos e à tributação.*

**Perfil do Trabalhador:** *No terceiro setor, uma parcela do trabalho é realizada por voluntários não remunerados. O tipo de atividade realizada, o nível de qualificação dos trabalhadores e a forma de remuneração diferem no terceiro setor da realidade do Mercado e do Estado.*

**Governança:** *A estrutura de poder e tomada de decisão no terceiro setor atribui um papel importante ao conselho da entidade, formado por voluntários que não devem se beneficiar dos resultados da organização. A relação entre o conselho e o corpo profissional tende a ser mais próxima do que ocorre no Estado e no Mercado.*

**Complexidade Organizacional:** *O'Neill argumenta que uma nonprofit é tipicamente mais complexa do que uma organização empresarial, no tipo e variedade de serviços prestados, na relação com múltiplos públicos, na dependência de fontes variadas de recursos e outras dimensões.*

Contudo para que o terceiro setor possa existir como organização, ocorre à necessidade de uma gestão competente e eficaz. A partir da década de 90 escolas de Administração Pública passam a adotar cursos voltados à Gestão das Organizações sem fins lucrativos, é um longo caminho.

Dessa forma McCarthy *et al.* (2008), destacam a importância do treinamento para o profissional que fará a administração de alguma entidade sem fins lucrativos, para que ela possa prosperar e crescer.

Para ele a necessidade de profissionalização do terceiro setor será umas das ferramentas de grande importância dentro do processo de gestão. Dentro desse contexto, apresenta-se um profissional que ganha o nome de *agente da transformação*, que são profissionais com habilidades e conhecimento humano, que estão dispostos doar seu tempo para uma atividade de interesse coletivo.

Atrelado a essa profissionalização, Marcovitch *et al.* (1997), também comentam que as entidades não governamentais precisam fazer acompanhamento contábil de maneira rigorosa, gerando relatórios, buscando a opinião e participação de agentes externos (comunidade, benfeitores, etc.), na intenção de obter elementos quantitativos e qualitativos, que sirvam de apoio para a administração, auxílio na tomada de decisões e alocação de recursos.

De acordo com Silva (2012), muitos idealizadores de organizações da sociedade civil têm uma resistência com relação aos relatórios contábeis e controles financeiros, com receio de tornar a entidade burocrática e perder o foco social, por outro lado, o simples fato de não controlar e acompanhar resultados pode acarretar a extinção de todo um trabalho.

Conforme Santos *et al.* (2008), para as organizações sem fins lucrativos uma das suas preocupações é a captação de recursos, já que muitas delas não geram

receitas suficientes para sua própria manutenção, dessa forma, precisam buscar recursos externos. Para isso é importante o equilíbrio entre atender às expectativas e exigências dos doadores em relação à aplicação dos recursos e oferecer aos beneficiários serviços de qualidade.

Para diversos autores o sucesso na captação de recursos depende do relacionamento que se estabelece com os doadores, que são pessoas ou instituições que geralmente compartilham da missão, valores e objetivos da organização.

Segundo Tachizawa (2002), os doadores buscam escolher organizações que tenham a causa e missão a qual acreditam, transparência e idoneidade em seus relatórios e informações, divulguem em seus projetos a quantidade, carência e faixa etária dos beneficiários atendidos e se atingiram os resultados esperados.

Para atender às exigências dos doadores e do governo, a prestação de contas das organizações deve ser transparente, feita por meio de documentos e informações, relatórios das atividades, demonstrações contábeis, informações bancárias, dentre outros. Dessa forma, as organizações devem profissionalizar a gestão de suas atividades e aprimorar o seu relacionamento com os doadores e parceiros, Santo et al. (2008)

## 2.4 CAPTAÇÃO DE RECURSOS DE TERCEIROS

De acordo com Andrade (2002), na captação de recursos, as empresas privadas querem conhecer qual é o impacto social decorrente da ação a ser desenvolvida e qual será seu indicador social, para isso a organização do terceiro setor deve repensar sua missão, seus objetivos de longo prazo e seu desempenho, podendo assim as empresas privadas avaliarem o desempenho dos programas apresentados.

As organizações do terceiro setor encontram grande dificuldade em acessar os recursos disponibilizados pelos recursos privados, pelos recursos públicos, sejam eles feitos diretamente pelas empresas, disponibilizados por intermédio de suas fundações/institutos, ou por intermédio de editais.

As instituições precisam deixar claro qual seu Impacto na sociedade, ter uma meta definida de quanto recursos precisam, fazer um plano de captação alinhado ao seu planejamento estratégico. Ter uma boa equipe de comunicação, os doadores precisam saber o quanto de recursos elas precisam, se estes recursos foram empregados de forma correta, a transparência da instituição.

Ainda, segundo Silveira et al. (2006) as organizações do terceiro setor, do mesmo modo, podem utilizar a comunicação com inúmeros objetivos: procurar novos parceiros e doadores, informar conselheiros e outros parceiros sobre o andamento das atividades, recrutar voluntários, aumentar o envolvimento dos beneficiários e de suas famílias, prestar contas à sociedade dos recursos recebidos, dentre outros. Para o autor (apud Crittendem et al. 1997) a informalidade de planejamento encontrada em pesquisas como a de indica a incapacidade de diagnosticar uma situação crítica, problemas na implementação de planejamento estratégico e predominância da intuição no estilo administrativo. Esses fatores podem prejudicar as empresas do terceiro setor, já que sua peculiaridade informal as impede de realizar ações formalmente planejadas e posteriormente mensurar os resultados.

De acordo com Wolf (1999), entre as duas fontes de recursos utilizadas pelas organizações—capital próprio e de terceiros. Cabe aos gestores escolher a opção menos dispendiosa. Porém, a forma de captação de recursos no terceiro setor difere da forma como outros setores da economia acessam tais fontes financeiras. As

organizações sem fins lucrativos obtêm financiamento por meio de doações irrestritas, contribuições individuais, apoio corporativo, fundações e agências públicas, doações em atraso.

A diversificação das fontes de recursos é outro ponto importantíssimo para a sustentabilidade da instituição, apesar de ser mais trabalhoso administrar várias fontes, caso alguma delas passa a não doar mais, a instituição conseguirá se manter ativa, realizando suas atividades.

A captação de recursos (fundraising) consiste em uma das principais questões para as organizações do terceiro setor. As principais fontes de recursos destas organizações, segundo Tachizawa (2002), consistem em agências internacionais de cooperação, comercialização de produtos e serviços, órgãos governamentais federais, empresas, fundações, institutos empresariais, órgãos governamentais estaduais, contribuições associativas, órgãos governamentais municipais, agências multilaterais e bilaterais, doações individuais, entre outros.

Di Pietro (2002) identifica quatro categorias de parceria que o Estado pode firmar com entidades privadas: a) delegação da execução de serviço público a particulares; b) fomento à iniciativa privada de interesse público; c) cooperação do particular na execução de atividades próprias do Estado; d) instrumento de desburocratização e instauração da Administração Pública gerencial.

Segundo Tachizawa (2002) a busca de parcerias, no intuito de reforçar a captação de recursos, é imprescindível para garantir a sustentabilidade das organizações do Terceiro Setor. Neste sentido, as entidades sem fins lucrativos necessitam de estratégias para a captação de recursos, pois trata-se de um segmento que não obtém receita através de seus lucros de vendas (como o caso das empresas) nem através de impostos (Estado).

Uma forma que tem sido utilizada por organizações do terceiro setor para a obtenção de recursos consiste na qualificação como entidade de utilidade pública, seja federal, estadual ou municipal. Este status de utilidade pública, segundo Fischer (2002) vai permitir às organizações gozarem do direito de obtenção de fundos públicos e no caso de impostos federais vai conceder a dedutibilidade de doações.

Dessa forma, segundo Andrade (2002), para facilitar o acesso, além de bons projetos as organizações do terceiro setor devem conhecer a legislação vigente, principalmente para se beneficiar da ainda tímida política de fomento, via incentivos fiscais, à doação de recursos por parte de pessoas jurídicas.

Salamon (1997) destaca a cooperação como um dos desafios que o terceiro setor enfrenta, uma vez que não deve significar a desconsideração das diferenças existentes entre as entidades que constituem esta grande rede, mas integrar exatamente as maiores forças de cada setor.

Para que a captação funcione e a organização não sofra com a incerteza da continuidade do seu trabalho, elas precisam estar organizadas e administradas com uma boa área de captação de recursos dentro da própria instituição.

Segundo Cruz et al. (2000), uma gestão profissionalizada em organizações do terceiro setor requer a estruturação da área de captação de recursos. A organização necessita, num primeiro momento, levantar a história e os antecedentes no seu processo de obtenção de recursos. Também é importante conhecer os possíveis financiadores, as fontes que podem prover um maior financiamento, as que podem restringi-lo e as que mais se identificam com a instituição. Esse processo tem como objetivo diversificar o portfólio de financiadores da organização, evitando sua dependência financeira a uma única fonte.

De acordo com Vergueiro (2003), são requisitos fundamentais para uma organização ter uma meta, ou seja quanto recurso a organização precisa, ter um plano de captação alinhado ao planejamento estratégico, ter uma boa equipe de captadores, ter uma comunicação eficiente e transparente, os possíveis doadores precisam saber que a organização necessita do dinheiro dela o que ela faz com o dinheiro captado, que pode ser através de uma página da internet, redes sociais, ter uma infraestrutura administrativa permanente, com dados, planilhas. O autor cita 7 princípios práticos para uma área de captação de recursos tenha sucesso:

1. **O pedido**, é elementar fazer um processo aberto que a organização precisa de doações;
2. **Relacionamento**, manter vínculo com os doadores, apresentar não só os projetos, como os resultados;
3. **Institucional**, financiar a organização, não só os projetos;
4. **Diversificação**, diversificar fontes de recursos;
5. **Transparência**, relatório de atividades, balanço anual, DRE, nome dos conselheiros e dirigentes.
6. **Teste**, testar sempre;
7. **Todo mundo capta**, todos os voluntários da organização são captadores, influenciam no resultado.

## 2.5 A ORGANIZAÇÃO

O Grupo Escoteiro Brusque, é uma associação com personalidade jurídica própria de âmbito local, de direito privado, organizada com fins não econômicos, de caráter educacional, cultural, beneficente filantrópico e comunitário, destinado à prática da educação não formal, sob a forma de Escotismo. Fundado em 31 de outubro de 1961.

A instituição é reconhecida como de utilidade pública municipal pelo Decreto nº 872 de 07/12/1979. Por sua vez, o Decreto Federal nº 3.297 de 11/07/1917, reconhece as associações brasileiras de escoteiros com sede no país como sendo de utilidade pública.

Sua proposta é o desenvolvimento do jovem por meio de um sistema de valores que prioriza a honra, baseado na Promessa e na Lei Escoteira.

O Escotismo é um movimento educacional de jovens que conta com a colaboração de adultos, é voluntário, sem vínculos político-partidários, que valoriza a participação de pessoas de todas as origens sociais, raças e crenças, de acordo com o Propósito, os Princípios e o Método Escoteiro. Foi fundado por Baden-Powell em 1907, na Inglaterra. O Escotismo chegou ao Brasil em 1910.

Ferramenta de educação não formal, o Escotismo ultrapassa as barreiras e se firma como um movimento educacional por proporcionar aos jovens desenvolvimento em diferentes áreas, de forma sempre contemporânea e variada.

Quando se trata de uma instituição do setor terciário, como é o grupo Escoteiro Brusque, toda a atividade oferecida, assim como toda a manutenção da sede do grupo, requer recursos. Estes recursos são provenientes das mensalidades pagas pelos pais, mas para que haja uma participação cada vez maior de crianças e jovens, estas mensalidades são estabelecidas por um valor irrisório de 0,5% do salário mínimo vigente e para as crianças e jovens que se encontram em situação de vulnerabilidade social as mensalidades são isentas. Ainda para auxiliar durante o ano as finanças do Grupo são promovidas duas festas anuais, com o intuito de arrecadar dinheiro.

Por meio de experiência empírica de mais de três anos, sabe-se que é muito difícil, para o grupo escoteiro Brusque, explorar tal possibilidade de captação de recursos entre as empresas privadas. Essa captação requer uma linguagem que não faz parte da trajetória das organizações do terceiro setor e, por outro lado, não faz parte da tradição empresarial brasileira investir no social.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Segundo com Gil (1999), a metodologia é o caminho a ser percorrido para atingir o objetivo proposto. O método pode ser definido como o caminho para se chegar a um fim. Já método científico significa o conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos adotados em uma investigação científica para se atingir o mais confiável conhecimento.

Para Vergara (2004), as pesquisas podem ser classificadas de duas formas: quanto a sua finalidade e quanto aos meios de investigação. Quanto à finalidade, segundo a autora, a pesquisa divide-se em: exploratória, descritiva, explicativa, metodológica, aplicada ou intervencionista. Este estudo, quanto à sua finalidade, é exploratório e descritivo. Em relação aos meios, conforme a autora, pode ter as seguintes abordagens: pesquisa de campo, de laboratório, documental, bibliográfica, documental, ex post facto, participante, pesquisa-ação e estudo de caso. Neste estudo, quanto aos meios, foram aplicadas as pesquisas documental e bibliográfica.

Na pesquisa bibliográfica para a construção da Fundamentação Teórica do artigo, foi desenvolvida com base em material já elaborados, concebido principalmente de artigos científicos e literatura sobre o tema. Neste capítulo, para contextualizar o leitor, iniciou-se com a origem do terceiro setor no Brasil, consultando autores como Castro (1999), Camargo (2001). Na segunda seção foram apresentados os conceitos dados ao Terceiro Setor assim como a legislação pertinente ao assunto, consultando autores como Fernandes (1994) Paes (2010) e Coelho (2000) entre outros. Na terceira seção foram apresentados os desafios da gestão das organizações do Terceiro Setor, tendo como base os estudos de Andrade (2002), Falconer (1999) abordando também as teorias não convencionais de administração. E por último a seção abordada trata a questão norteadora deste artigo, a Captação de Recursos no Terceiro Setor, descritos por autores como Tachizawa (2002), Salamon (1997), entre diversos outros.

Toda a fundamentação teórica do trabalho permite-se ter uma visão ampla da organização do Terceiro Setor que capta ou deseja captar recursos.

A pesquisa documental fundamentou-se em material que ainda não havia recebido tratamento analítico. Esse material foi utilizado para suprir a limitação de estudos científicos sobre a captação de recursos no Grupo Escoteiro Brusque. Para avaliar estes dados secundários o Grupo Escoteiro Brusque cedeu seu relatório Financeiro do ano de 2016 a 2019, com base nestes dados, foi extraído os valores

As informações necessárias para o desenvolvimento de uma pesquisa são obtidas pela coleta de dados primários e secundários.

Segundo Mattar (1996, p. 48)

*Dados primários: são aqueles que não foram antes coletados estando ainda em posse dos pesquisadores, e que são coletados com o propósito de atender às necessidades específicas da pesquisa em andamento. As fontes básicas de dados primários são: pesquisado*

(sic), pessoas que tenham informações sobre o pesquisado e situações similares.

Dados secundários: são aqueles que já foram coletados, tabulados, ordenados e, às vezes, até analisados e que estão catalogados à disposição dos interessados. As fontes básicas de dados secundários são: a própria empresa, publicações, governos, instituições não governamentais e serviços padronizados de informações de marketing.

A partir dos dados coletados, o pesquisador tem a possibilidade de analisá-los e assim estabelecer suas conclusões (MATTAR, 2001). Os dados desta pesquisa foram tratados de forma quantitativa, sendo, para melhor análise, utilizados as ferramentas Microsoft Excel para montagem de tabelas e o registro dos dados. Para chegar aos resultados foram retirados os seguintes dados da planilha financeira:

- a) Receita Total anual
- b) Despesa total anual
- c) Resultado financeiro anual
- d) Receita Evento Festa de São João anual
- e) Despesa Evento Festa de São João anual
- f) Receita Evento Carreteiro anual
- g) Despesa Evento Carreteiro anual
- h) Receitas de Projetos

Com o auxílio dessas ferramentas identificaram-se características relevantes sobre a importância da captação de recursos para o terceiro setor.

Finalmente, a sistematização ocorreu com a análise e a interpretação dos dados. A análise teve como objetivo organizar e resumir os dados de forma tal que possibilitasse o fornecimento de respostas ao problema proposto para investigação. Já a consideração teve como objetivo procurar o sentido mais amplo das respostas. As considerações foram feitas mediante a ligação com os conhecimentos obtidos na fundamentação teórica. Parte dos resultados da pesquisa foram apresentados por tabelas.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Através deste relatório financeiro, como pode se observar na Tabela 1, o resultado das receitas de 2016 à 2019 e na Tabela 2, que mostram os valores captados é possível concluir que sem a captação de recursos não seria possível atingir um Resultado Financeiro anual positivo ou compensatório. Desta forma podemos dizer que é essencial a captação de recursos respondendo a questão norteadora deste artigo que é “Qual a importância da captação de recursos financeiros para uma organização do terceiro setor?”.

Tabela 1 - Resultado financeiro GEB

	2016	2017	2018	2019
Receitas	R\$ 119259,95	R\$ 199936,35	R\$ 256366,36	R\$ 215483,40
Despesas	R\$ 112852,23	R\$ 182158,37	R\$ 300861,66	R\$ 166586,17
<b>Resultado financeiro</b>	<b>R\$ 6407,72</b>	<b>R\$ 17777,98</b>	<b>R\$ -44495,30</b>	<b>R\$ 48897,23</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

Para Camargo (2001) todas as organizações, sem fins de lucros ou não, necessitam de recursos para viabilizar sua atividade, de forma que se obtenha resultado positivo com a operação.

Conforme a Tabela 2, para o GEB, pode afirmar-se que as formas de captação são dois eventos anuais, Festa de São João e Carreteiro e Projetos através de editais, sendo assim conclui-se o primeiro objetivo deste artigo que é saber quais as formas de captação de recursos financeiros que mais se alinham com uma organização do terceiro setor, sendo o Grupo Escoteiro Brusque a instituição avaliada.

Importante ressaltar que as possibilidades de obtenção de recursos são várias, porém as organizações precisam trabalhar a arrecadação de fundos, baseada na sua missão e valores de forma que os objetivos sejam atingíveis e agradável aos olhos de quem está doando, Montano (2002).

Tabela 2 - Captação de recursos

Captação de recursos	2016	2017	2018	2019
Evento festa de São João	R\$ 13842,00	R\$ 21803,00	R\$ 16440,30	R\$ 12663,58
Evento Carreteiro	R\$ 18801,00	R\$ 18892,00	R\$ 17690,84	R\$ 14497,28
Projetos através de editais	R\$ 0,00	R\$10000,00	R\$ 48100,02	R\$ 23039,30
<b>Total</b>	<b>R\$ 32643,00</b>	<b>R\$ 50695,00</b>	<b>R\$ 82231,16</b>	<b>R\$ 50200,16</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

Para Trebesch (2012), dentre os benefícios de se realizar o mesmo Evento ano após ano está a facilidade de planejamento, que começa mais cedo e pode se beneficiar de ideias, estrutura e equipamentos já utilizados anteriormente. A marca (branding) da organização também se fortalece com eventos como esses, uma vez que todos passam a identificá-lo com a entidade e manter um registro na memória. Finalmente, indivíduos e empresas que doaram em um ano estão mais propensos a fazê-lo no ano seguinte, ou até aumentar o valor doado.

O objetivo de mensurar qual a quantidade mínima de recursos financeiros é preciso para uma organização se manter ativa é inconclusivo, pois cada organização irá necessitar de recursos financeiros distintos, conforme suas necessidades para se manterem ativas, porém para o GEB, conforme a Tabela 3, através do relatório financeiro da entidade de março de 2020, conseguimos chegar aos valores que a entidade precisa para se manter ativa, considerando as despesas do ano de 2016 a 2019, porém seria necessário um estudo mais aprofundado para verificar cada item destas despesas.

Tabela 3- Despesas financeiras GEB

	2016	2017	2018	2019
Total de despesas	R\$ 112852,23	R\$ 182158,3	R\$ 300861,66	R\$ 166586,17

Fonte: Elaborado pelo autor

Para avaliar o impacto da captação e recursos financeiros para a organização, utilizando o gráfico da Tabela 2, pode se concluir de forma simples que para o GEB, através da captação de recursos, foi possível complementar a receita, permitindo que se chegasse a um resultado financeiro positivo ou satisfatório. Pode se observar que na Tabela 4, se não houvesse a Captação de recursos o Resultado Financeiro do GEB seria negativo e insatisfatório

Tabela 4 - Resultado financeiro GEB sem captação de recursos

	2016	2017	2018	2019
Receitas	R\$ 86616,95	R\$ 149241,35	R\$ 174135,20	R\$ 165283,40
Despesas	R\$ 112852,23	R\$ 182158,37	R\$ 300861,66	R\$ 166586,17
<b>Resultado financeiro</b>	<b>R\$ -26235,28</b>	<b>R\$ -32917,02</b>	<b>R\$ -126726,46</b>	<b>R\$ -1302,77</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

Em uma análise geral, observou-se que o GEB, não possui um plano formal de captação de recursos, apenas mantém as festas anuais como auxílio em suas fontes de recursos financeiros e ocasionalmente buscam recursos através de projetos em editais, não ocorrendo uma estratégia de captação com foco no longo prazo. A diretoria é responsável pela captação e em conjunto com o departamento financeiro fazem o controle.

Recorrendo a Tenório *et al.* (2008, p.142), vale observar que a captação de recursos pode ser analisada da seguinte forma,

*A principal motivação para a captação e mobilização de recursos é garantir a viabilidade de um projeto e, ao longo prazo, de uma comunidade organizada, mantendo-os estáveis e produtivos. Essa atividade integra as ações necessárias para construir e garantir a sustentabilidade do projeto. Pode se afirmar que, atualmente, a maioria das organizações sem fins lucrativos é vulnerável, bem como boa parte das iniciativas comunitárias possui poucos recursos e, em geral, uma única fonte de apoio. A captação e a Mobilização, quando planejadas, contribuem para que a comunidade diversifique a origem dos seus recursos e diminua o grau de vulnerabilidade ao qual está exposta como, por exemplo, a mudança de prioridades ou políticas de financiadores locais, nacionais ou internacionais.*

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A captação de recursos para o Grupo Escoteiro Brusque é muito importante, como toda instituição sem fins lucrativos ela precisa de recursos para viabilizar suas atividades e atingir seus objetivos, que é o da formação do indivíduo e do seu caráter, por meio de atividades. Estas atividades sempre requerem a aplicação de recursos, geralmente despendido pelos próprios jovens, através da contribuição mensal.

Estes casos, infelizmente, acabam desviando um pouco do objetivo do Método, que deve focar restritamente na educação dos jovens. Contudo, sem a realização da captação de recursos externos fica inviável a realização de ações que proporcionem melhor qualidade das mesmas.

Após análise dos resultados da pesquisa feita, constatou-se que a instituição não tem uma estratégia para captação de recursos bem estruturada. Na construção do referencial teórico, pode-se concluir que as instituições do terceiro setor não possuem, na sua grande maioria, profissionais preparados para o planejamento e a implementação de plano de captação de recursos. Desta forma podemos afirmar que a gestão do terceiro setor possui uma recente construção teórica própria. Tal constatação permite-nos concluir que administrar, sem capacidade técnica de gestão, é um fator negativo, independente do seguimento da organização.

Há ainda um dilema do papel social no setor público e privado, transferindo ao terceiro setor a responsabilidade social, mas com uma resistência na aproximação entre ambos, porém as organizações do terceiro setor, muitas vezes, precisam de recursos do poder público e privado para atingirem seus objetivos organizacionais com foco no social, que exige um plano de captação e gestão para liberação de verbas. Dessa forma, avalia-se que é necessário melhorar essa relação, em busca de confiança na execução dos projetos, mas muito importante também a elaboração de planos bem estruturados de captação, que podem ser auditados por quem libera os recursos.

As organizações do terceiro setor obrigam-se ao respeito à legislação específica para o setor de atividade. Isso significa que, para receber recursos, isenções e incentivos fiscais, dentre outros benefícios, os órgãos reguladores precisam reconhecer as atividades desenvolvidas, registrando a organização conforme sua expertise.

O problema de pesquisa: “qual é a importância da captação de recursos, para as organizações do terceiro setor?” foi respondido por meio da sustentação do arcabouço teórico construído, pois proporcionou base para análise do resultado da pesquisa junto ao Grupo Escoteiro Brusque, uma vez que revelou o quanto são necessárias a captação de recursos, por parte da organização. No que tange a captação de recursos, não existe estratégia única, pois para realizar essa atividade é necessário efetuar um plano específico para cada entidade. O recurso financeiro é essencial, sua ausência compromete não só a execução das atividades desenvolvidas, mas também a própria sustentabilidade dos projetos sociais. Dessa forma podemos concluir pelos estudos realizados para elaboração do artigo, que cada entidade, não somente o Grupo Escoteiro Brusque, deve ter um profissional responsável nessa atribuição.

Das conclusões que se pode extrair da pesquisa realizada, as organizações sem fins lucrativos necessitam de maior profissionalização de suas atividades de captação de recursos financeiros, sem o que não poderão fazer frente à grande concorrência existente, à redução de recursos e às exigências para aprovação de projetos. Para isso, é vital o comprometimento dos gestores, no sentido de buscarem informações por meio de indicadores de resultados que facilitem a gestão da organização e a elaboração dos projetos. Além disso, é fundamental que as organizações definam claramente sua missão, elaborem projetos que sejam do interesse das financiadoras e desenvolvam projetos relacionados à sua missão.

Muitos idealizadores encerram as atividades por falta de recursos, ou atendem seu público alvo de maneira ineficiente não atendendo às necessidades finais, nem os objetivos desejados. As fontes de recursos podem ser variadas, e os recursos também, ou seja, a instituição pode ter em seu leque de recursos captados, doadores em potencial, bem como simpatizantes da obra que se identificam com a missão e os valores e também recursos humanos, que são fundamentais para o desenvolvimento de qualquer atividade, seja ela voluntária ou não.

Para que as fontes de recursos funcionem e a instituição não sofra com a incerteza da continuidade do seu trabalho, ela precisa estar organizada e administrada dentro de um plano que defina suas estratégias, formas operacionais e estabeleça metas.

De acordo com Franco (2003) criar uma área de captação, apesar de não ser simples é o primeiro passo, criar uma cultura que envolva toda a instituição é muito importante também, isso fará com que o trabalho dos captadores se torne mais fácil.

Fazer um planejamento buscando diversificação nas fontes de captação, através de:

- Governo, através de leis de incentivo, como Rounet, FIA, Proac, cultura e esportes;
- Empresas, através das suas fundações ou instituto, patrocínios e parcerias, marketing relacionado a causa, licenciamento de marca, prestação de serviços e isenção de impostos;
- Organizações financiadoras, através de fundos sociais, fundos dos direitos humanos e institutos;
- Individuais, através de doações pontuais (natal, dia das crianças), doações regulares (mensal, bimestral), eventos e venda de produtos.

É preciso avaliar a tendência de mercado, analisar quais são as fontes que as organizações de sucesso tem usados em sua captação, analisar o custo de cada uma delas, o retorno e o volume de doações que cada fonte gera, também a necessidade de alocação de recursos humanos especializados e a disponibilidade de recursos financeiros que a organização dispõe.

O ideal é que se tenha no mínimo 04 fontes de recursos, e que nenhuma fonte seja responsável por mais de 30% das arrecadações da organização, assim caso alguma fonte de recurso cesse, não irá comprometer a sustentabilidade financeira da organização.

Concluindo que é de suma importância a captação de recursos para as instituições do terceiro setor e que é necessário uma gestão para isso, aponta-se então para a necessidade de estudos futuros que abordem temas como: organizações do terceiro setor; gestão do terceiro setor e estratégias de captação de recursos para organizações do terceiro setor.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Antônio Carlos Carneiro de. **Terceiro setor**: história e gestão de organizações. São Paulo: Summus, 2006.

ANDRADE, Miriam Gomes Vieira. **Organizações do terceiro setor**: estratégias para captação de recursos junto às empresas privadas. 2002. 146 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Eng. de Produção, Ufsc, Florianópolis, 2002. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/82588/186659.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 10 ago. 2019.

CAMARGO, Mariângela Franco et al. **Gestão do Terceiro Setor no Brasil**. São Paulo: Futura, 2001.

CARVALHO, Corália Maria Sobral. **A Importância do Marketing na Captação de Recursos para o Terceiro Setor**. In: XI CONGRESSO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO NA REGIÃO CENTRO-OESTE, 2009, Brasília. Disponível em: <http://www.intercom.org.br/papers/regionais/centrooeste2009/resumos/R17-0175-1.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2019.

CASTRO, Jucília Vieira de – **O Terceiro setor**. In: 1º Módulo-Capacitação de Dirigentes, Funcionários e Colaboradores de Organizações Não-Lucrativas. Florianópolis: Univali, 1999. 12 p.

CAZUMBÁ, Nailton. **Os setores no Brasil: por que a denominação “Terceiro Setor”?**. 2013. Disponível em: <https://nossacausa.com/os-setores-no-brasil-por-que-a-denominacao-terceiro-setor/>. Acesso em: 09 set. 2019.

COELHO, Simone de Castro Tavares. **Terceiro Setor: um estudo comparado entre Brasil e Estados Unidos**. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2000.

CRUZ, Célia Meirelles et al. **Captação de diferentes recursos para organizações sem fins lucrativos**. São Paulo: Global, 2000.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Parcerias na administração pública: concessão, permissão, franquia, terceirização e outras formas**. São Paulo: Atlas, 2002.

FALCONER, Andres Pablo. **A PROMESSA DO TERCEIRO SETOR: um estudo sobre a construção do papel das organizações sem fins lucrativos e do seu campo de gestão**. 1999. 24 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Administração, USP, São Paulo, 1999.

FALCONER, Andrés Pablo et al. **Recursos Privados para Fins Públicos: As Grantmakers Brasileiras**. São Paulo: Fundação Peirópolis, 2001.

FERNANDES, Rubem Cesar. **Privado, porém público: o terceiro setor na América Latina**. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1994.

FISCHER, Rosa Maria. **O desafio da colaboração: práticas de responsabilidade social entre empresas e terceiro setor**. São Paulo: Editora Gente, 2002.

FRANÇA, José Antônio de et al. **Manual de procedimentos para o terceiro setor: aspectos de gestão e de contabilidade para entidades de interesse social**. Brasília: CFC: FBC: Profis, 2015.

FRANCO, Flávio. **Captação de Recursos no Terceiro Setor: agente do terceiro setor**. 2003. Disponível em: <https://ead.escolaaberta3setor.org.br/ng/student/courses/captacao-de-recursos-no-terceiro-setor-agente-do-terceiro-setor/lectures/a-importancia-de-diversificar-as-fontes-na-captacao-de-recursos/contents/5c18e9eef513f90029be5e7a/>. Acesso em: 26 ago. 2019

GIL, Antônio C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

MCCARTHY, Katch D. et al. **Planejamento circunstancial: economia social terceiro setor**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008

MARCOVITCH, Jacques et al. **Desenvolvimento social sustentado**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997

MATTAR, Fauze N. **Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MATTAR, Helio. **Os Novos Desafios da Responsabilidade Social Empresarial**. Instituto Ethos Reflexão ano 2, n 5, julho 2001, São Paulo. Disponível em: <https://www.ethos.org.br/wp-content/uploads/2013/02/Reflex%C3%A3o05.pdf>. Acesso em: 10 abril 2020

MONTE, Távila Correia. **Parcerias entre ONG's e empresas: uma relação de poder**. Um estudo de casos em Recife. 2004. Trabalho de Conclusão de Curso (Dissertação). Programa de Pós-Graduação em Administração (PROPAD), Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, 2004

PAES, José Eduardo Sabo. **Fundações e Entidades de Interesse Social: Aspectos jurídicos, administrativos, contábeis e tributários**. 2. ed. Brasília: Brasília Jurídica, 2000.

SALAMON, Lester. **Estratégias para o fortalecimento do terceiro setor**. In: IOSCHPE, Evelyn Berg (org.). 3o setor: desenvolvimento social sustentado. Rio de Janeiro, Paz e Terra, p. 89-111, 1997.

\_\_\_\_\_. **A emergência do terceiro setor – uma revolução associativa global**. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 33, p. 5-11, 1998.

SANTOS, Nilceia Cristina dos et al. **Captação de recursos financeiros em organizações sem fins lucrativos: a utilização de indicadores de gestão para os doadores e beneficiários dos projetos sociais**. Revista de Gestão USP, São Paulo, v. 15, n. especial, p. 75-91, 2008.

SILVA, Elton Praxedes Carvalho da et al. **Organização do terceiro setor: desafios na captação de recursos**. Gestão & Sociedade Revista de Pós-Graduação da UNIABEU, v.1, n. 1, 2012. Disponível em: <https://revista.uniabeu.edu.br/index.php/gs/article/view/408/0>. Acesso em: 02 maio 2020.

SILVA, Giuliano Alves Borges e et al. **Mortalidade e longevidade das organizações de terceiro setor**. Revista Brasileira de Administração Científica. Aquidabã, v.6, n.1, p.230-239, 2015. Disponível: <http://dx.doi.org/10.6008/SPC2179-684X.2015.001.0014>. Acesso em: 20 abr. 2020.

SILVEIRA, Ricardo Boing da et al. **A segmentação e a promoção na captação de recursos: um estudo em fundações do terceiro setor**. FACES R. Adm. Belo Horizonte, v.5, n.2, p. 25-40, mai./ago. 2006.

TACHIZAWA, Takeshy. **Organizações não governamentais e Terceiro Setor: criação de ONGs e estratégias de atuação**. São Paulo: Atlas, 2002.

TENÓRIO, Fernando G. et al. **Gestão comunitária: uma abordagem prática**. Rio de Janeiro: FVG, 2008.

TREBESCH, Lance. **PROTIP: 5 segredos para evitar que seu fundraiser perca dinheiro**, 2012. Disponível em: <https://trust.guidestar.org/blog/2012/12/05/protip-5-secrets-to-keep-your-fundraiser-from-losing-money/>. Acesso em 20 set. 2019.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

VERGUEIRO, João Paulo. **Captação de Recursos no Terceiro Setor**: agente do terceiro setor. 2003. Disponível em: <https://ead.escolaaberta3setor.org.br/ng/student/courses/captacao-de-recursos-no-terceiro-setor-agente-do-terceiro-setor/lectures/o-que-e-captacao-de-recursos/contents/5c192e09f513f90042be7fbe/> . Acesso em 10 jul. 2020

WOLF, Thomas. **Managing a nonprofit organization in the twenty –first century**. New York: Fireside, 1999.

**INFLUÊNCIA DOS SISTEMAS PROUNI E FIES NO CRESCIMENTO  
PROFISSIONAL DOS ALUNOS DA FACULDADE SÃO FRANCISCO DE ASSIS**

***INFLUENCE OF PROUNI AND FIES SYSTEMS ON THE PROFESSIONAL  
GROWTH OF STUDENTS OF THE SÃO FRANCISCO DE ASSIS FACULTY***

Kathrein Silva dos Santos<sup>1</sup>  
Elisiane Alves Fernandes<sup>2</sup>  
Andreia Castiglia Fernandes<sup>3</sup>

**RESUMO:** O presente artigo busca identificar o impacto no desempenho acadêmico dos estudantes da Faculdade São Francisco de Assis beneficiados com os programas PROUNI e FIES. Assim como constatar seu crescimento profissional, financeiro e as suas conquistas, servindo como parâmetro para reconhecer a eficácia das políticas públicas de acesso ao ensino superior no país. Para isto foi realizado um questionário online e enviadas somente para os alunos da instituição que possui estes benefícios. Após a análise foi constatado que estes programas são benéficos a estes estudantes, auxiliando no seu crescimento profissional positivamente.

**Palavras-Chave:** PROUNI, FIES, ensino superior, crescimento profissional

**ABSTRACT:** *This article seeks to identify the impact on the academic performance of students at Faculdade São Francisco de Assis who benefit from the PROUNI and FIES programs. As well as verifying their professional, financial growth and achievements, serving as a parameter to recognize the effectiveness of public policies for access to higher education in the country. For this, an online questionnaire was carried out and sent only to students of the institution that has these benefits. After the analysis, it was found that these programs are beneficial to these students, positively helping their professional growth.*

**Keywords:** PROUNI, FIES, higher education, professional growth

## 1 INTRODUÇÃO

O ingresso no ensino superior tornou-se um desafio para os estudantes que concluem o ensino médio e também para o governo, considerando que na Constituição de 1988 em seu artigo 205 consta que a educação é um direito de todos e dever do Estado e da família e que deverá ser promovida e incentivada com a colaboração da sociedade para o pleno desenvolvimento da pessoa para se preparar para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Em 1996 foi promulgada a Lei 10.861/96 conhecida como Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB para oficializar esses direitos à educação para todos os cidadãos brasileiros.

O incentivo ao acesso ao ensino superior começou com melhorias no programa Crédito Educativo que era utilizado pelos estudantes desde 1976, que havia sido criado no mandato do Presidente Militar Ernesto Geisel, esse programa foi renomeado

<sup>1</sup> Graduanda em Administração, Faculdade São Francisco de Assis.

<sup>2</sup> Doutora em Educação, Faculdade São Francisco de Assis.

<sup>3</sup> Doutora em Educação, Faculdade São Francisco de Assis.

e modificado em 1999 para Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior - FIES, durante o governo do Presidente Fernando Henrique Cardoso.

Ainda considerando o incentivo ao acesso, no ano de 2004 foi criado pelo Governo Federal o Programa Universidade para Todos – PROUNI com o objetivo de conceder bolsas de estudos parciais e integrais em instituições de ensino superior privado para estudantes de baixa renda.

O objetivo deste artigo é identificar de que forma estes programas contribuem para o crescimento profissional e as conquistas dos estudantes da Faculdade São Francisco de Assis após serem aceitos em um ou em ambos os programas do governo.

Identificar o impacto no desempenho acadêmico dos estudantes beneficiários desses programas será um dos pontos importantes para constatar o crescimento profissional e as conquistas deles e também servirá para reconhecer a eficácia das políticas públicas de acesso ao ensino superior no país.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo abordam-se informações relevantes para o entendimento dos objetivos como os protocolos da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, as políticas públicas na educação, os programas de acesso a educação, os programas de acesso ao ensino superior no Brasil e o índice de acesso ao ensino superior.

### 2.1 ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA

A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) identificou que a educação superior depara-se com grandes desafios e dificuldades relacionadas ao seu financiamento, à igualdade de condições no ingresso e no decorrer do curso de estudos, à melhoria relativa à situação de seu pessoal, ao treinamento com base em habilidades, ao desenvolvimento e manutenção da qualidade no ensino, pesquisa e serviços de extensão, à relevância dos programas oferecidos, à empregabilidade de formandos e egressos, e acesso equitativo aos benefícios da cooperação internacional.

Com o objetivo de prover soluções para estes desafios e de colocar em movimento um processo de profunda reforma na educação superior mundial que a UNESCO convocou a Conferência Mundial sobre a Educação Superior no Século XXI: Visão e Ação. Em preparação para esta Conferência, a UNESCO publicou, em 1995, seu Documento de Política para Mudança e Desenvolvimento em Educação Superior. Cinco consultas regionais foram realizadas subsequentemente (Havana, novembro de 1996; Dacar, abril de 1997; Tóquio, julho de 1997; Palermo, setembro de 1997; e Beirute, março de 1998). De acordo com a Conferência Mundial da Educação Superior (1998) a educação passou por uma expansão:

A segunda metade do século XX passará para a história da educação superior como o período de sua expansão mais espetacular: o número de matrículas de estudantes em escala mundial multiplicou-se mais de seis vezes, de 13 milhões em 1960 a 82 milhões em 1995. Mas este é também o período no qual ocorreu uma disparidade ainda maior – que já era enorme – entre os países industrialmente desenvolvidos, os países em desenvolvimento e especialmente os países pobres, no

que diz respeito a acesso e a recursos para o ensino superior e a pesquisa. (UNESCO, 1998, n.p.)

Segundo a UNESCO (1998) estavam conscientes de que a educação é um dos pilares fundamentais dos direitos humanos, da democracia, do desenvolvimento sustentável e da paz, e que, portanto, deve ser acessível a todos no decorrer da vida, e de que são necessárias medidas para assegurar a coordenação e cooperação entre os diversos setores e dentro de cada um deles e, em particular, entre a educação em geral, técnica e profissional secundária e pós-secundária, assim como entre universidades, escolas universitárias e instituições técnicas.

## 2.2 POLÍTICAS PÚBLICAS NA EDUCAÇÃO

Políticas públicas educacionais são programas do governo visando a ampliação do acesso à educação para todos os cidadãos. Em um país como o Brasil, que durante 350 anos conheceu a vigência do sistema escravista, que historicamente dificultou a negros e seus descendentes o direito à educação de qualidade, as políticas públicas educacionais são uma necessidade urgente.

Afora as dificuldades históricas induzidas à população negra brasileira, o povo brasileiro na faixa etária acima de 15 anos, em sua maioria, pelo menos até 1950, era formado por analfabetos, segundo dados do IBGE. Desde a década de 60, o índice de analfabetos acima de 15 anos no Brasil vem decaindo, resultado evidentemente, de políticas públicas educacionais. (UNIVERSIA, 2019, n.p.)

Este quadro só começa a ser modificado após a redemocratização do Brasil. Como marcos podemos indicar a Constituição Federal de 1988, também chamada de “Constituição Cidadã”, “O Estatuto da Criança e do Adolescente” de 1990 e a “Lei de Diretrizes e Bases da Educação” de 1996, estando instituído assim o eixo através do qual várias políticas públicas, de maior alcance, seriam estabelecidas.

## 3.3 PROGRAMAS DE ACESSO À EDUCAÇÃO

As políticas públicas de educação, segundo UNIVERSIA (2019), são programas ou ações que são criadas pelos governos para colocar em prática medidas que garantam o acesso à educação para todos os cidadãos. Além de garantir a educação para todos também é função das políticas públicas avaliar e ajudar a melhorar a qualidade do ensino do país.

São propostas, estudadas e criadas a partir de leis que são votadas pelos membros do Poder Legislativo. Os cidadãos podem e devem participar da formação das políticas públicas. Em muitos casos a origem das políticas públicas de educação vem de pedidos ou de necessidades que são sugeridas pela população através de processos de participação popular. Educação de jovens e adultos (EJA), COTAS RACIAIS, Programa Universidade Para Todos (PROUNI) são exemplos.

## 3.4 PROGRAMAS DE ACESSO AO ENSINO SUPERIOR NO BRASIL

Os programas de acesso ao ensino superior que serão abordados são o Programa Universidade para Todos (PROUNI) e o Fundo de Financiamento Estudantil (FIES), assim como suas regras, seus critérios e formas de seleção dos benefícios.

### 3.4.1 Programa universidade para todos (PROUNI)

É um programa do Ministério da Educação, criado pelo governo federal em 2004, que oferece bolsas de estudo, integrais e parciais (50%), em instituições particulares de educação superior, em cursos de graduação e sequenciais de formação específica, a estudantes brasileiros sem diploma de nível superior. Possui sistema específico para inscrições, edital com todas as normas e exigências, manual com as orientações de como se inscrever no programa, segundo Brasil (2004).

Para concorrer à bolsa integral, o candidato deve comprovar renda familiar bruta mensal de até um salário mínimo e meio por pessoa. Para a bolsa parcial (50%), a renda familiar bruta mensal deve ser de até três salários mínimos por pessoa.

Além disso, o candidato deve satisfazer a pelo menos uma das condições abaixo:

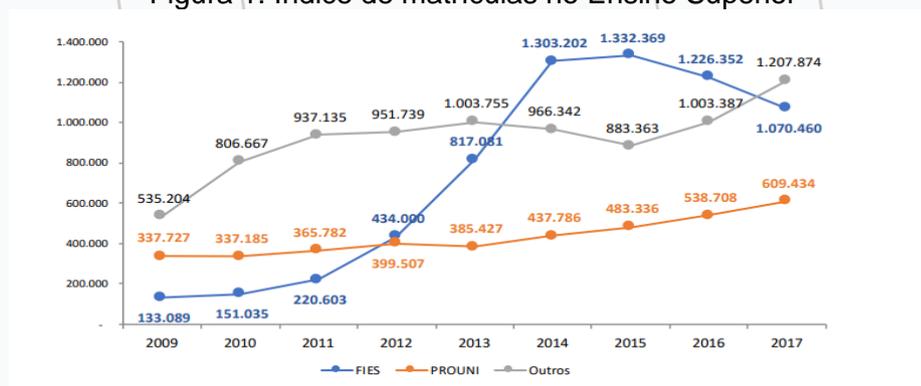
- Ter cursado o ensino médio completo em escola da rede pública.
- Ter cursado o ensino médio completo em escola da rede particular, na condição de bolsista integral da própria escola.
- Ter cursado o ensino médio parcialmente em escola da rede pública e parcialmente em escola da rede particular, na condição de bolsista integral da própria escola privada.
- Ser pessoa com deficiência.
- Ser professor da rede pública de ensino, no efetivo exercício do magistério da educação básica, integrante de quadro de pessoal permanente de instituição pública e concorrer a bolsas exclusivamente nos cursos de licenciatura. Nesses casos, não há requisitos de renda.

O processo seletivo do Prouni tem uma única etapa de inscrição. A inscrição, gratuita, é feita exclusivamente pela internet, na página do Prouni. A criação do PROUNI possibilitou que milhares de pessoas tivessem acesso ao ensino superior e atendendo a uma das maiores lacunas da educação brasileira.

Atualmente 9% dos jovens de 18 a 24 anos estão matriculados em instituições de ensino superior. No primeiro semestre de 2005, o Prouni colocou à disposição 112 mil bolsas de estudos em universidades privadas, sendo 72 mil bolsas totalmente gratuitas. Com essa medida, o governo federal ampliou em 60% a oferta do ensino superior gratuito em apenas um ano.

Estas informações reforçam que quando um jovem de baixa renda tem a chance de ingressar no ensino superior, suas possibilidades de crescimento intelectual e profissional tendem a crescer consideravelmente, saindo da estatística dos jovens com baixa escolaridade no Brasil.

Figura 1: Índice de matrículas no Ensino Superior



Fonte: Censo da Educação Superior, 2020

Como se observa na figura 1 o crescente o percentual de matrículas na rede privada através dos programas Prouni e Fies nos últimos anos. Analisando o gráfico, pode-se destacar que entrada através do Fies foi a que mais teve números expressivos e de forma crescente.

O Fies foi fundamental para popularizar o ingresso de estudantes das classes C e D, e foram estes alunos os maiores responsáveis por ocupar a crescente oferta de vagas na primeira década dos anos 2000 (BRAGA, 2018, n.p.).

Dentre os anos de 2012 e 2013, ocorreu uma arrancada no número de bolsas financiadas pelo FIES, de 434.000 mil para aproximadamente 817.000 mil estudantes. No ano seguinte, 2014, a crescente foi ainda maior, batendo os números de mais de 1.300.000 mil financiamentos. Em 2012, cerca de 8% das matrículas estavam associadas ao Fies. Em 2016 eram 20%.

### 3.4.2 Fundo de financiamento estudantil (FIES)

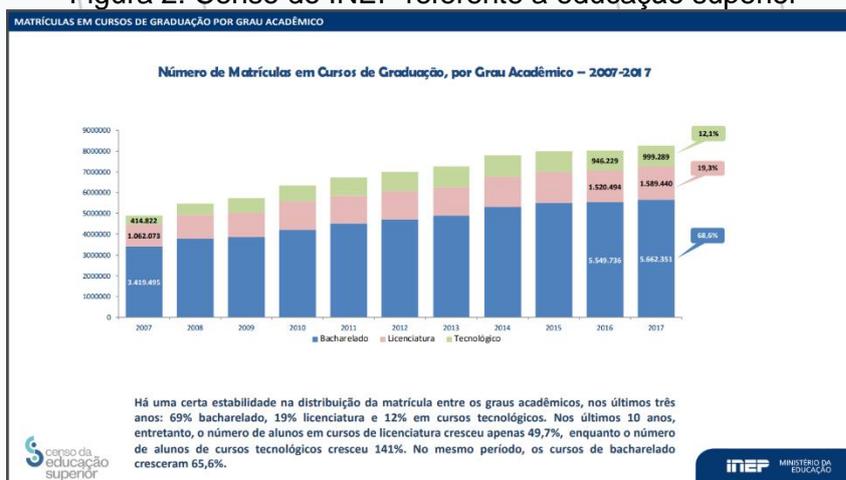
O Fundo de Financiamento Estudantil (FIES) é um programa do Ministério da Educação (MEC), instituído pela Lei nº 10.260, de 12 de julho de 2001, que tem como objetivo conceder financiamento a estudantes em cursos superiores não gratuitos, com avaliação positiva nos processos conduzidos pelo MEC e ofertados por instituições de educação superior não gratuitas, aderentes ao programa.

O novo FIES é um modelo de financiamento estudantil moderno, que divide o programa em diferentes modalidades, possibilitando juros zero a quem mais precisa e uma escala de financiamentos que varia conforme a renda familiar do candidato. O novo FIES traz melhorias na gestão do fundo, dando sustentabilidade financeira ao programa a fim de garantir a sustentabilidade do programa e viabilizar um acesso mais amplo ao ensino superior.

### 3.5 O ÍNDICE DE PESSOAS COM ACESSO AO ENSINO SUPERIOR

Nos últimos anos, as matrículas para o ensino superior têm crescido gradativamente no mundo. Segundo Atlas Econômico (2019), a melhoria nas taxas de progressão estudantil, o aumento do número de estudantes e a criação de novas instituições principalmente em países em desenvolvimento, contribuíram muito para este crescimento. Porém os jovens brasileiros ainda têm pouco acesso à Educação superior.

Figura 2: Censo do INEP referente a educação superior

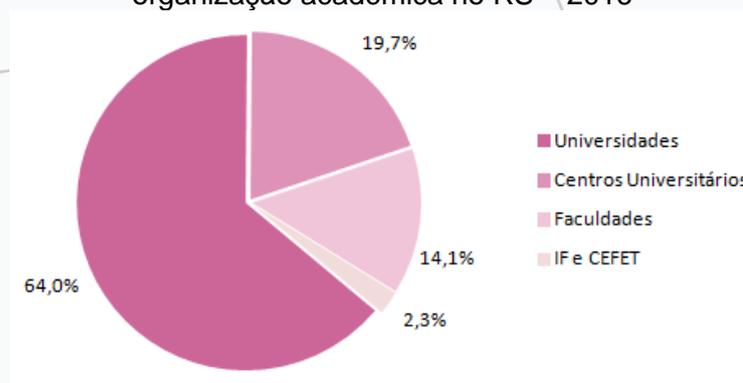


Na figura 2, segundo censo do Inep, vem crescendo o número de estudantes todos os anos, com um destaque para o Bacharelado, predominante em todos os anos analisados. O gráfico destaca também que há uma estabilidade na distribuição de matrículas entre os graus acadêmicos nos últimos 3 anos. De acordo com a Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílio do IBGE - PNAD, a taxa de frequência escolar líquida, isto é, o percentual da população de 18 a 24 anos que frequentava a Educação Superior em 2016 era de apenas 23,8%.

No Rio Grande do Sul este valor foi de 27,6%. Uma das metas do Plano Nacional de Educação em vigor que trata da Educação Superior determina que o Brasil eleve a taxa líquida para 33% até o final da vigência do Plano, em 2024.

A educação a distância, é uma modalidade que vem crescendo bastante nos últimos anos no país. Em 2017, no RS, estavam presentes em 910 municípios e 400 polos de apoio presencial.

Figura 3: Matrículas em cursos de Graduação Presencial e à Distância por tipo de organização acadêmica no RS – 2016



Segundo o Censo da Educação, o Rio Grande do Sul contou com 863 polos em EAD em 2018. Esses cursos são oferecidos por instituições de todo Brasil e estão distribuídos em 4 tipos: sequencial, bacharelado, licenciatura e tecnológico. O número de matrículas no Brasil foi de 2.056.511 e no Rio Grande do Sul de 156.451.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para o atingimento do objetivo, utilizou-se a pesquisa básica que segundo Silva 2001, objetiva gerar conhecimentos novos úteis para o avanço da ciência sem aplicação prática prevista. Envolve verdades e interesses universais. O método de pesquisa utilizado é o misto, que consiste na junção dos métodos qualitativos e quantitativos para a coleta de dados.

Quanto ao gênero foi utilizado o empírico, Gil (2001), onde é feita a coleta de dados a partir de fontes diretas (pessoas) que conhecem, vivenciaram ou tem conhecimento sobre o tema, fato ou situação e que, podem causar diferenciação na abordagem e entendimento.

Quanto aos objetivos utilizou-se a pesquisa exploratória, segundo Gil (2002), que seria de proporcionar uma maior familiaridade com o problema.

Quanto aos procedimentos técnicos utilizou-se a pesquisa Survey, segundo FREITAS et.al. (2002), que se destaca por obter dados ou informações sobre características, ações e opiniões de determinado grupo de pessoas, uma população-alvo, por meio de instrumentos de pesquisa. Para a coleta de dados o instrumento utilizado foi o de coleta de dados constituído por uma série ordenada de perguntas que devem ser respondidas por escrito pelo informante, sem a presença do pesquisador.

A aplicação do questionário aconteceu de forma online, através do Google Docs, de 1 a 12 de junho de 2020. Os pesquisados foram escolhidos de forma específica porque são alunos de ambos os programas, alunos beneficiados com os programas Prouni e Fies na Faculdade São Francisco de Assis. A pesquisa foi composta por questões exploratórias, que segundo Gil (2002), tem como objetivo proporcionar uma maior familiaridade com o problema e aplicada em uma amostra de 179 alunos.

### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A população alvo foram os alunos matriculados no primeiro semestre de 2020 beneficiados pelos programas PROUNI e FIES na Faculdade São Francisco de Assis. O link e instruções para participação da pesquisa foi enviado pelo email e obteve-se 179 respostas, onde se identificou que a maior porcentagem são mulheres, 57%, demonstrando uma maior procura deste público. O questionário foi disponibilizado via Google Forms, a pesquisa foi realizada entre os dias 01 e 12 de maio de 2020.

A amostra evidencia que 27% são alunos entre 19 e 21 anos, com destaque para o que tem 21 anos que somam 14%, ficando evidente que os estudantes estão buscando a qualificação do ensino superior cedo. Não se pode deixar de destacar também que 23% dos alunos pesquisados tem entre 30 e 55 anos e destes 13% são mulheres e 10% homens. Segundo a Unopar:

As instituições de ensino superior estão recebendo um número maior de alunos com mais de 40 anos. De acordo com o Censo Escolar, feito pelo Inep, houve crescimento do interesse de brasileiros dessa faixa de idade por cursos de graduação — dentre os que têm de 40 a 44 anos, o número de matrículas aumentou 20%. (UNOPAR, 2019, n.p.)

De acordo com o que é possível observar os que já possuem uma estrutura financeira e profissional também estão buscando cursar ensino superior e muitas vezes sendo sua segunda graduação.

Dos 179 alunos pesquisados, 20,1% cursam Direito, seguido de 16,8% cursando Psicologia, Arquitetura e Urbanismo com 14%, Ciências Contábeis com 13,4%, Administração 8,9%. Demais cursos tem a incidência menor de 5%.

O local de moradia também é um índice bastante interessante na pesquisa, cerca de 37% dos beneficiários reside em Porto Alegre, seguidos de Guaíba com 14%, Canoas com 9% e Eldorado do Sul com 8%, cidades que fazem fronteira com a capital e por questão de logística, ficando viável e de melhor acesso o deslocamento para a faculdade.

Para 58,1% dos pesquisados, o acesso a informação referente aos programas aconteceu durante o Ensino Médio. Isto demonstra que nas escolas existe bastante presente o estímulo ao acesso que de o aluno curse o ensino superior, demonstrando as várias oportunidades ofertadas pelo Governo para que se concretize. Outras formas como mídias sociais e indicações de amigos representam cerca de 20% cada.

É nítido o predomínio pelo programa Prouni como forma de acesso ao ensino superior na Faculdade São Francisco de Assis. Aproximadamente 80% dos pesquisados ingressaram desta forma, seguido de 18% com ambos os programas e 2,2% somente com o programa Fies. Não menos importante, a porcentagem de alunos com desconto de 50% do benefício é de 70%.

Na amostra pesquisada pode-se identificar também que 62% dos pesquisados não é o primeiro da família a ingressar no ensino superior, demonstrando que está cada vez mais fácil o acesso a faculdade, oportunizando grande parte da população.

Com relação as mudanças ocorridas na vida profissional destes beneficiados dos programas Prouni e Fies foram bastante positivas. Uma delas é com relação a crescimento profissional local de trabalho, melhoria de salário, até uma nova recolocação no mercado de trabalho no ramo desejado, certa de 21%.

A procura por profissionais com ensino superior é ainda maior em tempos de crise econômica, como o vivido atualmente no Brasil. Em um período em que o desemprego atinge várias pessoas, ter uma graduação é estar um passo à frente na corrida por uma colocação profissional. (CATÓLICA EAD, 2020, n.p.)

Identifica-se também que estes programas auxiliam na questão financeira deste indivíduo. A grande maioria tem o benefício de 50%, sendo de extrema importância para que beneficiado permaneça estudando. Para alguns, estes programas proporcionaram a concretização de um sonho de ingressar na faculdade, chegando até mesmo ser um sonho de família em alguns casos.

Outro ponto positivo destes benefícios é que o valor que seriam pagos nas mensalidades pode ser investido em outras necessidades, citado por 47% dos pesquisados, proporcionando assim uma tranquilidade bastante necessária para os estudos. Certa de 40% não teriam condições de ingressar no ensino superior sem este benefício, pois não teriam o valor para investir.

Para muitos, o objetivo após finalizarem esta graduação, é de continuar os estudos, fazendo pós-graduação, mestrado, doutorado, aproximadamente de 85% dos analisados tem esta intenção, pois estão cientes que o estudo, independentemente da idade, classe social, abre portas para melhores expectativas.

A educação afeta diversas dimensões da vida social e econômica de um país, além de produzir benefícios que são privadamente apropriados pelos indivíduos, tais como habilidades, atitudes e valores. (CARVALHO E WALTENBERG, 2015, p. 371)

Muitos destes beneficiados após terminarem a graduação têm a intenção de abrir um negócio próprio, criam mais coragem de empreender, pois tem a base e os ensinamentos do ensino superior, fazendo um investindo no conhecimento adquirido neste período.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o objetivo de identificar de que forma os programas PROUNI e FIES contribuem para o crescimento profissional e as conquistas dos estudantes da Faculdade São Francisco de Assis o artigo demonstra o quão importante se faz estes programas na vida dos beneficiados, principalmente como forma de oportunizar melhoria de vida, melhoramento acadêmico, por consequência melhora no seu crescimento profissional, com melhores oportunidades de trabalho, estimulando sua ascensão.

Estes programas são importantes para a sociedade pois servem como porta de entrada para pessoas de diferentes idades, níveis sociais, etnias a terem acesso ao ensino superior. Por isto a importância destes benefícios para o crescimento profissional e intelectual da sociedade. Através da pesquisa, pode ser identificado que os beneficiados se demonstram bastante satisfeitos e contentes por esta conquista, pela realização de um objetivo de vida em busca de ascensão.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA BRASIL. **Acesso a nível superior no Brasil é abaixo dos padrões internacionais**. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2019-11/acesso-nivel-superior-no-brasil-e-muito-abaixo-dos-padroes-internacionais>. Acesso em 29 Mar 2020.

BRASIL. Atlas Socioeconômico. **Educação Superior**. Disponível em: <<https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/educacao-superior>>. Acesso em 29 mar 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **ProUni converte isenção de impostos em vagas nas universidades**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/ima/40-perguntas-frequentes-911936531/prouni-1484253965/3552-sp-1327306896>>. Acesso em 06 Abr 2020.

BRASIL. UFSC. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. Disponível em: <<http://meiradarocha.jor.br/news/tcc/files/2014/07/Metodologia-da-Pesquisa-3a-edicao.pdf>>. Acesso em 12 de Jun 2020

CARVALHO, Márcia M., WALTENBERG, Fábio. **Desigualdade de oportunidades no acesso ao Ensino Superior no Brasil: uma comparação entre 2003 e 2013**: Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/ecoa/v19n2/1980-5330-ecoa-19-02-00369.pdf>>. Acesso em 17 Jun 2020.

CATÓLICA EAD. Por que o ensino superior é tão importante? Disponível em: <<https://ead.catolica.edu.br/blog/por-que-o-ensino-superior-e-tao-importante>>. Acesso em 17 Jun 2020.

FUNDAÇÃO UNIVERSIA. **A importância das políticas públicas educacionais no Brasil**. Disponível em: <<https://noticias.universia.com.br/educacao/noticia/2019/10/10/1166851/importancia-politicas-publicas-educacionais-brasil.html>>. Acesso em 9 Mai 2020

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. Ed. Atlas S.A.- 4ª edição. 2002.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

REVISTA ADMINISTRAÇÃO. **O método de Pesquisa Survey**. Disponível em: <[http://www.clam.org.br/bibliotecadigital/uploads/publicacoes/1138\\_1861\\_freitashenriquerasp.pdf](http://www.clam.org.br/bibliotecadigital/uploads/publicacoes/1138_1861_freitashenriquerasp.pdf)>. Acesso em 12 de Jun 2020.

REVISTA ENSINO SUPERIOR. **Apesar de falhas, Fies e Prouni melhoraram o acesso ao ensino superior**. Disponível em <<https://revistaensinosuperior.com.br/fies-e-prouni-expandiram-matriculas/>>. Acesso em 06 Abr 2020.

SILVA, Edna Lúcia da. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. 3ª edição. 2001.

TODA POLÍTICA. **Políticas públicas na educação**. Disponível em: <https://www.todapolitica.com/politicas-publicas-na-educacao>. Acesso em 09 Mai 2020

UNOPAR. **6 motivos para fazer faculdade depois dos 40**. Disponível em: <<https://blog.unopar.com.br/fazer-faculdade-depois-dos-40-anos-vale-a-pena/>>. Acesso em 17 Jun 2020.

## MÉTRICAS DE MARKETING DIGITAL PARA ORGANIZAÇÕES DA SOCIEDADE CIVIL

### DIGITAL MARKETING METRICS FOR CIVIL SOCIETY ORGANIZATIONS

José Diego Martins<sup>1</sup>  
Anderson Sasaki Vasques Pacheco<sup>2</sup>

**RESUMO:** Nos últimos anos, o campo do marketing passou por uma grande mudança nas suas ferramentas e estratégias, passando a utilizar constantemente ações de gestão que permeiam o mundo virtual. Essas estratégias foram rapidamente adotadas por empresas, sendo, também, estudadas pela academia. No entanto, o âmbito das organizações da sociedade civil (OSC's) ainda é carente de estudos, especialmente quanto a utilização dessas ferramentas por essas organizações e análise de indicadores. No tocante ao segundo aspecto, pode-se dizer que, pelas particularidades dessas organizações, é necessário o desenvolvimento de indicadores de marketing digital específicos para suas ações. Com base nesse contexto, essa investigação tem como objetivo “analisar as práticas mais comuns de avaliação das ferramentas de marketing digital utilizadas pelas organizações da sociedade civil de Brusque e região”. Para o processo alcance desse objetivo, na fundamentação teórica, serão discutidas as ações de marketing dessas organizações e o processo de comunicação com seus stakeholders. Além disso, serão levantados os indicadores de marketing digital que podem ser cabíveis a elas. Com relação aos procedimentos metodológicos, serão selecionadas duas organizações da sociedade civil de Brusque e região, por critério de relevância e diversidade, para realizar entrevistas semiestruturadas com os gestores de marketing dessas organizações, visando contemplar o objetivo proposto. Com relação aos resultados obtidos, verificou-se que essas ações começaram a ser praticadas nos últimos anos por ambas organizações pesquisadas, neste sentido, também demonstraram a utilização de métricas gerenciais simples utilizadas pela as organizações, que utilizam o marketing digital nas plataformas do Facebook e Instagram por exemplo, tendo como principal finalidade de angariar recursos.

**Palavras-chave:** Marketing Digital; Organizações da Sociedade Civil; Métricas.

**ABSTRACT:** *In recent years, the field of marketing has undergone a major change in its tools and strategies, constantly using management actions that permeate the virtual world. These strategies were quickly adopted by companies, and were also studied by the academy. However, the scope of civil society organizations (CSOs) is still lacking in studies, especially regarding the use of these tools by these organizations and analysis of indicators. Regarding the second aspect, it can be said that, due to the particularities of these organizations, it is necessary to develop specific digital marketing indicators for their actions. Based on this context, this investigation aims to “analyze the most common practices for evaluating digital marketing tools used by civil society organizations in Brusque”. In order to achieve this goal, the theoretical basis will discuss the marketing actions of these organizations and the communication process with their stakeholders. In addition, digital marketing indicators that may be*

<sup>1</sup> Acadêmico (a) José Diego Martins do curso de Administração da UNIFEBE.

<sup>2</sup> Professor orientador. (Doutor). E-mail: anderson.pacheco@unifebe.edu.br

*applicable to them will be raised. Regarding the methodological procedures, two civil society organizations from Brusque and region will be selected, based on relevance and diversity criteria, to conduct semi-structured interviews with the marketing managers of these organizations, aiming to contemplate the proposed objective. Regarding the results obtained, it was found that these actions began to be practiced in recent years by both organizations surveyed, in this sense, they also demonstrated the use of simple management metrics used by organizations, which use digital marketing on Facebook and Facebook platforms. Instagram for example, with the main purpose of raising funds.*

**Keywords:** Digital marketing; Civil Society Organizations; Metrics.

## 1 INTRODUÇÃO

Numa perspectiva histórica, as organizações têm adaptado suas práticas de gestão com a disponibilidade e progresso de novas tecnologias que modificam o panorama comunicacional (SAURA; PALOS-SÁNCHEZ; CERDÁ SUÁREZ, 2017). As formas mais atuais de comunicação e marketing utilizadas por essas organizações estão relacionadas com a crescente inserção de ferramentas virtuais, como páginas de busca, mobile, redes sociais, etc. Essa nova onda da comunicação, denominada de Marketing 4.0 (KOTLER; KARTAJAYA; SETIAWAN, 2016) ou Marketing Digital (MD), (BOLICO DA SILVA, 2018; CHAFFEY; ELLIS-CHADWICK, 2019; LEEFLANG et al., 2014) revolucionou, nos últimos anos, as práticas de gestão da comunicação externa, se adaptando as novas formas de interação em nossa sociedade.

Isto acontece porque MD não é somente uma ferramenta transacional e isolada, mas gera também mudanças no nível organizacional e comercial, e que, conseqüentemente, alteram as práticas e teorias de marketing (CHAFFEY; PATRON, 2012).

Para o desenvolvimento de ações de marketing, é necessário alinhar os objetivos estratégicos da organização e os resultados do marketing precisam ser medidos e monitorados para garantir o alinhamento com os objetivos e resultados da corporação como um todo (LAMBERTI; NOCI, 2010). Desta forma, as organizações precisam definir uma estratégia corporativa para alcançar os objetivos de marketing. Entretanto, medir as ações de marketing e seus desdobramentos têm sido um grande desafio para os executivos, visto que os gestores necessitam comprovar os resultados de suas estratégias (SRIVASTAVA; SHERVANI; FAHEY, 1998; FARRIS et al., 2016; DAVIS, 2007).

Os desafios das métricas é ainda mais complexo nas organizações da sociedade civil, pois se diferem das corporações. Algumas ações que as diferenciam das empresas são a procura de fundos, engajamento de voluntários, promover a conscientização e conseguir suporte pelas empresas (BLERY; KATSELI; TSARA, 2010). Para que isso ocorra de maneira eficaz é necessário o desenvolvimento de planejamento de marketing (YEE; YAZDANIFARD, 2015). Entretanto, devido à falta de entendimento sobre o que é marketing e suas ações, as OSC's possuem dificuldades para aplicar suas ferramentas, assim como as estratégias. Além disso, muitas são contra a utilização desses mecanismos, por acreditarem que irá ferir seus ideias e valores (BLERY; KATSELI; TSARA, 2010).

Apesar disso, muitas Organizações da Sociedade Civil estão utilizando ferramentas de Marketing Digital, sobretudo as Redes Sociais (BOLICO DA SILVA, 2018) e, para a captação de recursos externos, utilizam, cada vez mais, métricas de

controle (CONNOLLY; HYNDMAN, 2013; IRENE et al., 2016; MCDONNELL; RUTHERFORD, 2018). Ressalta-se que a implementação dessas estratégias podem, conseqüentemente, melhorar os serviços oferecidos para os utentes e outros atores chaves da organização (ALDASHEV; VERDIER, 2009).

Em diversas pesquisas de marketing digital não se há consenso sobre quais métricas são mais úteis, por exemplo, cliques, impressão, número de visualização de páginas, que são baseadas no comportamento do usuário digital (MAVRIDIS; SYMEONIDIS, 2015). Dentro do escopo das Organizações da Sociedade Civil, esse problema é ainda maior, por muitos dos indicadores utilizados não serem adequados para os fins organizacionais.

Algumas investigações se preocupam em estudar as práticas e a utilização de marketing digital das OSC's (ALDASHEV; VERDIER, 2009; BLERY; KATSELI; TSARA, 2010; YEE; YAZDANIFARD, 2015), entretanto, nenhum estudo procura compreender, as métricas utilizadas. Além disso, a cidade de Brusque e região carece de estudos sobre esse tipo particular de organização. Com base nesse contexto, a seguinte pergunta de pesquisa foi formulada:

Como são as práticas de avaliação das ferramentas de marketing digital utilizadas pelas organizações da sociedade civil de Brusque e região?

Diante do contexto apresentado, o objetivo geral do presente trabalho consiste em analisar as práticas mais comuns de avaliação das ferramentas de marketing digital utilizadas pelas organizações da sociedade civil de Brusque e região. Para tanto, os objetivos específicos delineados foram: verificar os métodos de avaliação e indicadores das ferramentas de marketing digital cabíveis as organizações da sociedade civil; identificar organizações da sociedade civil que utilizam ferramentas de marketing digital e; verificar as práticas utilizadas de avaliação das ações de marketing digital.

Para justificar essa pesquisa, será utilizado o critério de viabilidade local de (VERGARA, 2005). Com relação a relevância regional, as organizações da sociedade civil possuem um papel relevante para a redução das desigualdades sociais nos territórios, contribuindo efetivamente para o desenvolvimento sustentável da região. Desta forma, investigar essas organizações e apoiar com a construção do conhecimento das práticas de marketing digital e social nelas, pode fomentar, conseqüentemente, o desenvolvimento regional.

Além disso, com a Lei federal nº 13.204, de 14 de dezembro de 2015 (BRASIL, 2015), as organizações da sociedade civil são obrigadas a desenvolver indicadores de suas ações, sobretudo quando há parcerias entre organizações de outro tipo (Estado e Privado). Desta forma, no âmbito da comunicação e marketing, existem indicadores que podem ser relevantes para o cumprimento da referida lei.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

O referencial teórico desta pesquisa abordará dois grandes temas. As ações de marketing das Organizações da Sociedade Civil e, conseqüentemente, o processo de comunicação com seus stakeholders. Além disso, serão levantados os indicadores de marketing digital apropriados as OSC's.

## 2.1 DO MARKETING TRADICIONAL AO MARKETING DIGITAL

A ascensão do marketing digital ofereceu novas oportunidades para as ações já existentes do marketing tradicional. Na perspectiva de Kartajaya, Kotler e Setiawan (2017, p.6) O marketing digital, denominado por eles de revolução 4.0, apresenta ferramentas e novos conceitos que aprimoram as ações do gestor de marketing.

Nesta era de transição, uma nova abordagem de marketing é necessária. Assim, apresentamos Marketing 4.0 como o desdobramento natural de Marketing 3.0. O papel dos profissionais de marketing é guiar os clientes por sua jornada desde o estágio de assimilação até se tornarem advogados (defensores ou embaixadores) da marca.

Dentro da literatura moderna de marketing, existem alguns estudos que comparam o marketing digital com o tradicional. Tais comparações reduzem o conceito de marketing para ações de comunicação. Por exemplo, a mídia off-line pode complementar a online e vice-versa, como ressalta Dornelas (2014), ao retratar que as mídias tradicionais, também estão aderindo uma tendência que, para o autor, é irreversível, que é a integração das mídias tradicionais com as digitais. Com a massificação da internet o fim das mídias tradicionais não se sucedeu, pois, os meios de comunicação foram se adequando às inovações tecnológicas.

Assim, pôde-se dizer que, com a implantação de práticas do marketing digital, o marketing tradicional não deixou de existir ou deverá ser substituído. Ao contrário, ambos devem coexistir, porém com ações alteráveis ao longo do caminho do consumidor (KARTAJAYA; KOTLER; SETIAWAN, 2017). Além da coexistência, Telles (2010) destaca que o marketing tradicional não é inimigo do marketing on-line ou marketing digital, eles são, na realidade, práticas complementares com teorias semelhantes.

O marketing tradicional e o digital, portanto, não são mutuamente exclusivos. As práticas digitais de marketing, que acontecem desde o início da popularização da internet, após a segunda e terceira revolução da web, começam a se modificar e evoluir, dando início ao Marketing 4.0, que possuem o enfoque no social. Tais práticas revolucionam as práticas de gestão e modificam, sobretudo, as formas e canais de comunicação, da organização com o consumidor, mas também reforçam as práticas e teorias tradicionais do marketing (KOTLER; KARTAJAYA; SETIAWAN, 2016).

Com o avanço da tecnologia, os meios de comunicação passaram a ser mais acessíveis e, com isso, as pessoas utilizam com mais frequência e facilidade. O marketing digital soma-se à promoção das marcas, que antes do início da web, eram feitos por meio das mídias tradicionais, como televisão, rádio, jornal e outros meios de comunicação. Neste meio digital, as métricas são analisadas com mais precisão do que em meios de comunicação tradicionais, devido as suas características de conexão em redes e da tecnologia de ferramentas de análise e rastreamento da internet, advindas da Web 3.0 (PALERMO; BOTELHO, 2011, p.46).

No entanto, muitas organizações delegam as tarefas de definição, aferição, monitoramento e mensuração de mídias digitais. Entretanto, ao fazer isso, os gestores podem perder informações valiosas que os tornariam capazes de avaliar suas campanhas de forma independente, auxiliando na tomada de decisão conflitos (CHIMENTI; NOGUEIRA, 2011).

Para tal, faz necessário, a utilização de um sistema de medição de marketing. O mesmo deve ser definido pelos administradores, para monitorar as métricas de

marketing, a fim de: i) verificar se a estratégia pretendida que será implementada; ii) comunicar aos funcionários quais são as metas que se espera alcançar e se elas estão alcançando os objetivos esperados; iii) validar se a estratégia definida ainda é válida; iv) facilitar a aprendizagem individual e organizacional (LAMBERTI; NOCI, 2010).

Subsequentemente, é de extrema relevância que as empresas estabeleçam de forma clara as métricas de marketing, deixando especificado que informações são esperadas destes indicadores, e estabelecer critérios de uso, identificando como, onde e quando são utilizadas. Desta forma, os gestores saberão como utilizar as informações resultantes da mensuração, para decidir as melhores opções de investimento em marketing (SAMPAIO, 2011).

Com base na concepção de que as métricas são ferramentas relevantes para o monitoramento, a próxima seção será dedicada as noções de métricas no marketing digital, como forma de conhecer a relevância das métricas nas organizações e nas ações do marketing 4.0.

## 2.2 MÉTRICAS DE MARKETING DIGITAL E SUAS INFLUÊNCIAS EM OSC's

Há uma pressão crescente sobre os altos gestores de marketing para lidar com o antigo problema de medir o impacto e o valor do marketing (BARWISE; FARLEY, 2004). Os gestores devem selecionar, explicar e calcular as principais métricas organizacionais. Devem compreender como cada uma é constituída e como utilizá-la na tomada de decisão (QUEIROZ, 2008, p.32).

Assim, pode-se dizer que os gestores organizacionais necessitam compreender as medidas pelas quais são formadas na construção de decisões (QUEIROZ, 2008). Além disso, destaca-se que, muitas vezes, a escolha das métricas deve ser feita de forma minuciosa, pois indicadores, sem contexto, não possui significado algum (STERNE, 2010).

Por essa razão, é necessário compreender, primeiramente, alguns conceitos relevantes, como métricas e Key Performance Indicators (KPI). Métricas são medidas que são capturadas para reduzir as incertezas na tomada de decisão. De forma complementar Farris et al (2016, p.1) define métricas e a sua utilização nas organizações como:

[...] um sistema de mensuração que quantifica uma tendência, uma dinâmica ou uma característica. Em virtualmente todas as disciplinas, os praticantes usam métricas para explicar fenômenos, diagnosticar causas, compartilhar descobertas e projetar os resultados de eventos futuros. No mundo da ciência, dos negócios e do governo, as métricas estimulam o rigor e a objetividade. Elas tornam possível comparar observações entre regiões e períodos de tempo. Elas facilitam a compreensão e a colaboração.

Já os KPIs, de acordo com Parmenter (2007), podem ser representados pela combinação de um ou mais indicadores, e representam um conjunto de medidas focadas nos aspectos mais críticos para o desempenho satisfatório e atingimento dos objetivos organizacionais. Assim, enquanto uma métrica é uma medida isolada, os KPIs são a combinação de indicadores específicos para uma organização.

Dentro do escopo do marketing tradicional, existiam dois fatores para o desenvolvimento e utilização de métricas. Primeiro, as métricas de marketing servem para aumentar a responsabilidade do marketing dentro da organização e para justificar

à diretoria os gastos dos recursos escassos da corporação nas iniciativas de marketing. Em segundo lugar, as métricas de marketing podem ajudar gerentes e os varejistas a identificarem os fatores que geram valor para os stakeholders da organização, construindo uma ligação entre estratégia de marketing e resultados financeiros (PETERSEN; MCALISTER; REIBSTEIN, 2009).

Em organizações da sociedade civil, a utilização de métricas de marketing possui diversos problemas e contradições. Primeiramente, muitas ainda não possuem os recursos necessários para o desenvolvimento dessas ações (WILDMANNOVA, 2018). Segundo, as práticas gerenciais listas, levantam conflitos de racionalidades entre os interessados, além de irem de encontro, muitas vezes, aos objetivos organizacionais (GONÇALVES et al, 2017) Por fim, as práticas de comunicação das OSC'S são utilizadas, sobretudo, visando a captação de recursos externos e, nos últimos anos, ocorreu uma maior cobrança pelos investidores por transparência das comunicações e a mensurações dos resultados das ações, inclusive dos processos de marketing (GLANZEL; SCHEUERLE, 2016)

Por exemplo, quanto a relação marketing e captação de recursos em OSC's Paço, Rodrigues e Rodrigues (2014) mostram que a comunicação de uma imagem da marca assertiva contribui para a intenção de doar recursos financeiros. Além disso, doações, podem influenciar no ato de voluntariar, posteriormente, pelos investidores.

Desta forma, em virtude de práticas mais transparência de gestão (SANZO-PÉREZ; REY-GARCIA; ÁLVAREZ-GONZÁLEZ, 2017; STRIEBING, 2017), a captação de recursos financeiros (BLOUIN; LEE; ERICKSON, 2018) e pelo aumento, nos últimos anos, do número de usuários que utilizam mídias sociais (EBC, 2020), as organizações da sociedade civil adotaram as novas práticas de marketing digital, para poder comunicar seus valores e resultados com os *stakeholders* envolvidos.

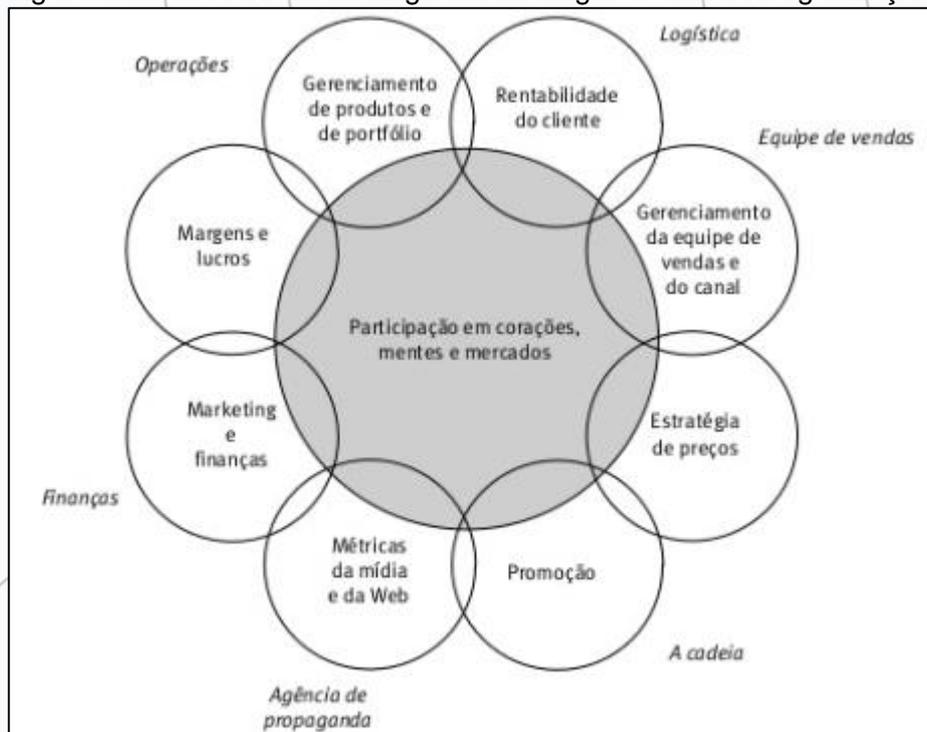
Com isso, a adoção das práticas de gestão empresarial do marketing digital, se tornaram comuns nas OSCS, inclusive na utilização de indicadores e métricas de controle na comunicação online. Assim, o próximo tópico é dedicado a apresentação das principais métricas em marketing digital.

## 2.4 PRINCIPAIS MÉTRICAS DE MARKETING DIGITAL

Com relação ao agrupamento dos resultados de marketing, encontram-se diversas classificações e ideias na literatura no que diz respeito ao mesmo (AMBLER, 2000; SEGGIE, CAVUSGIL; PHELAN, 2007; FERRIS et al, 2016).

Destaca-se que as métricas de marketing não são mensuradas, somente, por dimensões financeiras, como Retorno do Investimento ou Custo de uma propaganda. Segundo Ferris et al (2016) de acordo com o marketing tradicional, as métricas podem ser separadas em 6 eixos; Logística; Equipe de vendas; A cadeia; Agência de propaganda; Finanças e Operações. Dentro desses seis eixos, existem oito grandes grupos para sua gestão. Gerenciamento de produtos e de portfólio; rentabilidade do cliente; gerenciamento da equipe de vendas e do canal; estratégia de preços; promoção; métricas da mídia e da web e marketing e finanças (FARRIS, et al 2016, GRINBERG, 2001).

Figura 1: Métricas de marketing: o marketing no centro da organização.



Fonte: Farris et al (2016, p. 19).

Pode-se dizer que, dentro de cada uma das dimensões, existem diferentes métricas que são complexas e difíceis de mensurar, sendo que nenhum indicador isoladamente é perfeito (FARRIS et al, 2007, p.16). O autor recomenda que os profissionais de marketing utilizem um painel para controle das métricas, para que seja possível visualizar a dinâmica do mercado de várias perspectivas podendo chegar a estratégias e soluções trianguladas. “Para utilização das métricas de maneira eficaz, deve-se considerar as relações entre elas e as limitações inerentes a cada uma” (FARRIS et al, 2016, p. 17).

Este controle das métricas do marketing é um sistema preventivo, abrangente, que envolve a análise do plano de uma forma geral, com a determinação de metas e o seu alcance. Desta forma uma vez que a organização define as métricas de marketing, pode criar um painel que irá fornecer uma maneira de controlar visualmente as suas métricas (PATTERSON, 2007; QUEIROZ, 2009). O sistema de controle de marketing inclui técnicas para avaliar se as metas do plano estão sendo atingidas e realizar ajustes quando isto não estiver ocorrendo. O controle estratégico consiste em uma avaliação sistemática do desempenho de marketing da instituição em relação a suas oportunidades de mercado (KOTLER; FOX, 1994).

Com relação as métricas de marketing digital, essas são práticas de mensuração, coleta análise e desenvolvimento de relatórios das informações coletadas em âmbito virtual, para compreender como seus consumidores se comportam e como otimizar esses canais. O foco está em compreender a atividade e comportamento dos usuários dos canais online da organização (YEE; YAZDANIFARD, 2015). Ressalta-se que, nas organizações da sociedade civil, as métricas não estão relacionadas somente com os usuários ou “clientes” doadores. Simpatizantes, voluntários, outras organizações, poder público, etc. também possuem interesses nas ações de comunicação da organização. Assim, essas organizações também podem atuar com comunicações que envolvem o marketing social, buscando

influenciar o bem comum, por meio de mudanças no conhecimento e comportamento dos cidadãos (DONOVAN, 2003; KOTLER, 2008).

De acordo com Yee e Yazdanifard (2015), existem três classificações de métricas dentro do marketing digital: 1) Indicadores Quantitativos; 2) Indicadores Qualitativos; 3) Métodos de cálculo de eficiência. Já Farris et al. (2007) apresentam mais de 50 métricas de marketing que podem ser utilizados por diferentes segmentos de mercado, como pode ser observado na Figura 2.

Figura 2: Principais métricas de marketing digital.

<b>Métricas on-line, e-mail e dispositivos móveis</b>	<b>Descrição</b>	<b>Autores</b>
Visualizações de página	Número total de páginas acessadas na plataforma em um determinado período de tempo. Também indica o volume de visualizações que uma determinada página teve, muito importante para identificar as páginas mais acessadas do site ou blog.	(ANALYTICS, 2014)
Tempo de exibição de rich media	É o tempo médio em segundos que cada anúncio rich media é exibido para os usuários.	(FARRIS, 2016)
Taxa de interação	É uma razão que calcula o número de vezes que as pessoas interagem com seu anúncio dividido por suas impressões (o número de vezes que seu anúncio foi exibido). É utilizada para medir o interesse em um anúncio ou conteúdo.	(ANALYTICS, 2014)
Taxa de cliques	É a unidade mais básica para mensuração de resultados e conversão. Sempre que um usuário clica em um anúncio ou botão é possível registrar esta ação e gerar relatórios de qual é o volume de clicks e mapear a sequência de ações realizadas por estes usuários no site ou página.	(ADSENSE, 2013)
Custo por clique	<b>Representa qual é o custo para levar um usuário até um comportamento relevante, como uma compra, uma inscrição em um boletim informático, um lead, uma visualização de uma determinada página ou um <i>download</i>.</b>	(ADWORDS, 2013)
Custo por pedido	Corresponde a quanto à empresa gastou ou planeja gastar em promoção dividido pelo número de vendas ou clientes que conseguiu ou espera conseguir. O atendimento de como operam é essencial para as empresas identificarem quais promoções devem ser direcionadas a sua base de cliente.	(ROSENWALD, 2005)
Custo por cliente adquirido	Serve para mostrar exatamente quanto você gasta para conseguir cada novo consumidor para o seu produto ou serviço. Isso é fundamental, pois se os esforços de marketing estiverem esgotando os demais recursos da empresa, estará montada a receita para o fracasso.	(PRINCIPAIS, 2019)
Visitas	Também tratado como duração média da visita, é duração total de todas as visitas dividido pelo	(ANALYTICS, 2014)

Visitantes	<p>número de visitas. Ou seja, é o tempo médio que um usuário fica em uma página ou site.</p> <p><b>Representa a periodicidade e quantos dias se passam até que os visitantes voltam ao site ou plataforma digital. Com este indicador pode-se identificar o interesse dos visitantes pelo conteúdo ou produtos.</b></p>	(ANALYTICS, 2014)
Taxa de Abandono	<p>Taxa de abandono para um determinado funil de conversão ou de várias etapas de um processo, é uma porcentagem de situações iniciadas e que não foram concluídas durante uma visita. Esses cenários podem ser definidos de muitas maneiras, por exemplo, um processo de compra em um site de comércio eletrônico, um processo de registro em um site de cadastro ou um processo de busca em um site de informação.</p>	<b>(GLOSSÁRIO DE MÉTRICAS- WEB ANALYTICS, 2011)</b>
Taxa de rejeição (site)	<p>A taxa de rejeição é o percentual de visitantes que acessam somente uma página antes de sair do site.</p>	(ANALYTICS, 2014)
Amigos / Seguidores / Apoiadores	<p>Estão relacionados à prova social, representam as pessoas que assumem publicamente que, de alguma forma, estão ligadas a sua marca e querem receber informações sobre ela e seus produtos.</p>	(SILVA, 2013)
Curtidas	<p>Quando uma pessoa curte uma Página, ela está demonstrando que apoia a Página e deseja ver o conteúdo dela. A Página será exibida como curtida na seção Sobre do perfil dessa pessoa.</p>	(FACEBOOK, 2020)
Like	<p>Indica o volume de <i>Likes</i> recebidos pela página corporativa ou conteúdo publicado no Facebook ou outra plataforma que suporte este recurso. Tem o objetivo de representar o quanto a audiência está manifestando ativamente que gostou de um conteúdo ou página.</p>	(GABRIEL, 2011)
Downloads	<p>Esta métrica computa o número de downloads realizados de um aplicativo, e-book ou outro artefato digital. É importante para entender o crescimento e a popularização do artefato</p>	(SILVA, 2011)
Receita Média por Usuário	<p>É um índice que calcula quanto cada um dos clientes de uma empresa gasta em um determinado tempo. Esse índice costuma ser muito usado por empresas que oferecem serviços por assinatura, por exemplo.</p>	(ARPU, 2019)
Métricas de E-mail	<p>A pratica que utiliza eticamente o envio de mensagens por e-mail para atingir objetivos de marketing. Algumas características do mesmo são: Permissão e ética; Segmentação e personalização; Mensuração; Rastreamento e Interação entre plataformas.</p>	(GABRIEL, M. 2010)

Fonte traduzido pelo autor (2020).  
 Nota1 adaptado de Farris et al (2016).

Os conceitos postos anteriormente ajudam a entender qual a principal razão entre a relação que o Marketing Digital tem sobre as Métricas. Os autores buscam repassar que as métricas ajudam a detectar se as estratégias de Marketing estão utilizando medidas eficazes no propósito de venda do produto ou serviço.

### 3 METODOLOGIA

Para apresentar os materiais e métodos da pesquisa, separamos essa seção em três partes. Primeiramente, classificaremos a investigação por tipo de pesquisa e abordagem predominante. Após, apresentaremos como serão coletados os dados e, por fim, como serão analisadas as informações recolhidas e as limitações do estudo.

#### 3.1 CLASSIFICAÇÕES DA PESQUISA

Primeiramente, essa pesquisa pode ser classificada como uma pesquisa aplicada, pois visa contribuir, numa perspectiva pragmática, para ações práticas da realidade local, assim como por coletar informações em campo, utilizando uma abordagem teórico-prática (ZANELLA, 2009).

A segunda classificação relaciona-se às abordagens quantitativas e qualitativas de investigação. De acordo com a perspectiva qualitativa, um fenômeno pode ser melhor compreendido no contexto em que ocorre e do qual é parte, devendo ser analisado segundo uma perspectiva integrada. O pesquisador vai a campo para captar, de certa forma, o fenômeno a partir da perspectiva dos atores envolvidos, considerando todos os pontos de vista relevantes (GODOY, 1995). Já na pesquisa quantitativa, são utilizadas técnicas estatísticas, desde as mais simples, como percentual, média, desvio padrão, até as mais complexas como coeficiente de correlação e análise de regressão (ZANELLA, 2009). Nesta pesquisa serão utilizados dados e análise predominantemente qualitativos, conforme será descrito na coleta de dados a seguir.

#### 3.2 COLETA DE DADOS

Quanto ao primeiro objetivo, “Verificar os métodos de avaliação e indicadores das ferramentas de marketing digital cabíveis as organizações da sociedade civil”, realizou-se uma investigação não estruturada da literatura de marketing.

Com relação ao segundo objetivo dessa investigação, “Identificação das organizações da Sociedade Civil que utilizam marketing digital”, a população abrange as Organizações da Sociedade Civil de Brusque e região que utilizam ferramentas de marketing digital. Com base nessa população, foram selecionadas duas organizações, com atuações distintas (quanto aos objetivos e público-alvo), com base nos critérios de disponibilidade e inovação da intervenção, nomeadamente: O Observatório Social de Brusque e a Organização Amor pra Down.

Após a seleção das OSC's, foram efetuadas entrevistas semiestruturadas com diretores e gestores envolvidos com a comunicação digital. Essas entrevistas tiveram como objetivos: Histórico da organização; Desafios do marketing digital; Ações operacionais de marketing digital; Planejamento de marketing digital e 4.5 Controle do Marketing Digital.

As entrevistas tiveram duração aproximada de 45 minutos, sendo realizadas de forma digital com a plataforma Google Meet, junto aos responsáveis pelo marketing da organização. O roteiro de entrevista pode ser encontrado no Apêndice deste artigo.

Além disso, documentos institucionais como planilhas e relatórios das redes sociais, comunicações via e-mail, site da organização e relatórios anuais de prestação de contas e ações organizacionais, foram utilizados no processo de análise.

As entrevistas foram gravadas no sistema virtual e foram transcritas, posteriormente, visando categorizar cada um dos objetivos propostos. Para a análise dos dados, utilizou-se o método de análise de conteúdo qualitativo, visando construir relações entre as falas dos envolvidos com os outros documentos coletados.

## 4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Os conteúdos apresentados nesta seção são frutos das entrevistas realizadas nas OSC (Organização da Sociedade Civil), da observação direta nas sedes das mesmas, das pesquisas realizadas sobre elas na internet e materiais apresentados pelos entrevistados.

As análises foram separadas pelos objetivos levantados neste artigo: A seção 4.1 Histórico da organização; 4.2 Desafios do marketing digital; 4.3 Ações operacionais de marketing digital; 4.4 Planejamento de marketing digital e 4.5 Controle do Marketing Digital.

### 4.1 HISTÓRICOS DAS ORGANIZAÇÕES

A primeira organização a ser apresentada é o Observatório Social de Brusque (OSB Brusque) é uma associação sem fins lucrativos ou econômicos fundada em 2011. É constituído por voluntários, consultores e estagiários que monitoram o destino do dinheiro público por meio do acompanhamento de licitações – trabalhando junto às Prefeituras e Câmaras de Vereadores de Brusque, Guabiruba e Botuverá –, além de desenvolver programas e ações de Educação Fiscal e Cidadania e o monitoramento de obras públicas, merenda escolar e a qualidade do serviço de saúde (OBS, 2020).

A segunda organização estudada é a Associação Amor Para Down (AAPD), que se constitui em uma Organização da Sociedade Civil (OSC), composta por pais de pessoas com síndrome de Down (SD). A organização, foi fundada em abril de 2000, por iniciativa de um grupo de pais que sentiram a necessidade de ter um espaço para trocar experiências e realizar ações de conscientização à sociedade sobre a síndrome de Down. Em 2008 a AAPD conseguiu formalizar suas ações e proporcionar atendimentos necessários com especialistas, para o pleno desenvolvimento das potencialidades de seus filhos e de outras famílias da região (AAPD, 2020).

Com relação a utilização do marketing digital, verificou-se que os gestores de marketing das OSC's adotaram o marketing digital já a alguns anos. Observou-se que a utilização das comunicações em redes sociais é a principal estratégia, presente já a alguns anos nas organizações. *“O OSB Brusque começou a se fazer presente nas mídias digitais em 2012, com o objetivo de difundir suas ações através do Facebook. Em 2018 criou uma conta no Instagram com o mesmo objetivo. Desde então, a associação vem se dedicando a ampliar sua presença online nas demais plataformas”.* (EA).

Os gestores também foram questionados sobre os motivos da utilização do marketing digital. As ações de Marketing vão além do Brand Warmth, sendo utilizado também como um sistema de Governança e Transparência organizacional: *“Enxergamos o marketing digital como uma forma de trazer conhecimento acerca das ações e dos objetivos do OSB Brusque”.* (EA) *“Meio de comunicação online que facilita*

a comunicação com todas as nossas ações envolvidas, tanto na parte de prestação de serviços, como na captação de recursos” (EB).

Portanto, ambos os entrevistados se mostraram conhecedores, receptivos sobre o assunto, e reconhecem a importância da comunicação de suas ações, além da captação de recursos financeiros. Isso está relacionado com os estudos sobre comunicação e OSC's, que demonstram que elas utilizam esses meios por questões de *accountability* (SANZO-PÉREZ; REY-GARCIA; ÁLVAREZ-GONZÁLEZ, 2017; STRIEBING, 2017), além de ser um mecanismo para conseguir mais recursos financeiros pelos doadores e grandes investidores (BLOUIN; LEE; ERICKSON, 2018).

Além dos instrumentos de marketing digital, os depoimentos mostraram que ambos entrevistados utilizam o marketing tradicional e suas ferramentas, o “Entrevistado A” explica: “Além das mídias digitais trabalhamos com a imprensa regional, que auxilia na divulgação de nossas ações”, dados cedidos pelos entrevistados, revelam 73 citações nas principais mídias locais (rádios, mídia impressa e virtual) no ano de 2019. Desta forma, conforme retratado por Kotler et al. (2017), também nas OSC's, coexistem o marketing tradicional e o digital, sobretudo na área da comunicação.

Com relação os motivos da utilização do marketing digital, o Entrevistado A descreve: “acreditamos que o Marketing Digital seja uma maneira rápida e eficiente de garantir a visibilidade do OSB Brusque e aumentar nosso poder de transformação na região onde atuamos. Além disso, essas ferramentas proporcionam um meio de comunicação e interação com nosso público”. De acordo com Kotler (2017), o marketing digital tem a função de promover a marca, com foco nos resultados, e no engajamento dos clientes na defesa da marca. Busca nas atividades online ou eletrônicas facilitar a produção e a comercialização de produtos ou serviços satisfazendo os desejos e as necessidades do consumidor (REEDY et al., 2001). Verifica-se, portanto, que, na percepção dos Entrevistados, que o Marketing digital pode auxiliar na promoção da marca em organizações da sociedade civil.

Além da promoção da marca, de acordo com a opinião do Entrevistado B, o Marketing Digital é utilizado “Para ampliar nossa captação de recursos e para que mais pessoas tenham conhecimento de nosso trabalho”. Na captação de recursos o planejamento estratégico, assim como o envolvimento com a causa é fundamental. Os profissionais da área de marketing e relações públicas são muito requisitados, pois essas profissões são direcionadas para planejar, executar e orientar planos estratégicos de comunicação (KOTLER et al., 2017). Nesta percepção, o marketing na gestão de uma OSC, tem o papel permanentemente de atrair e manter, os diversos recursos necessários, para a auto sustentabilidade da organização e a manutenção do relacionamento rentável, com os stakeholders, utilizando tantos mecanismos digitais, como os meios tradicionais.

Com relação aos canais digitais utilizados, as OSC's entrevistadas relatam que utilizam em comum o Facebook e o Instagram. “[...] utilizamos o Facebook, Instagram, YouTube, LinkedIn e recentemente experimentamos o aplicativo TikTok para apresentar de forma mais dinâmica nossas aplicações na área de Educação Fiscal e Cidadania”. (EA).

Conforme abordagem de Jasen, Lotfi e Fraga (2011), as plataformas de redes sociais são ferramentas que permitem aos indivíduos se apresentarem uns aos outros, estabelecendo e mantendo relações. Ressalta “escolhemos essas ferramentas por sua popularidade e, por conseguinte, abrangência do público. Por esse motivo, o Instagram e o Facebook continuam sendo nossos principais meios de comunicação para dialogar com a comunidade e divulgar dados e ações relevantes” (Entrevistado

A). As redes sociais, são um dos principais instrumentos utilizados, de mídias digitais, pelas OSCs (HOU; LAMPE, 2015). Os usuários, nessas redes, procuram marcas que estejam mais relacionadas com seus valores (Brand Warmth), do que por suas ações de eficiência e gestão (transparência e competência organizacional). Além disso, consumidores de conteúdos em redes sociais, preferem compartilhar ações de organizações da sociedade civil, do que empresas (BERNRITTER. VERLEGH; SMIT, 2016).

Além da utilização das ferramentas em conformidade citadas anteriormente pelas OSC, Entrevistado B descreve a utilização *“de uma plataforma agregadora de e-mails e redes sociais, por ser uma ferramenta gratuita e prática”*. Os agregadores de redes sociais, possuem a vantagem de automatizar as ações de marketing, podendo controlar melhor as comunicações e reduzir as atividades do setor de marketing, podendo se concentrar em outras áreas. Além disso, a utilização de e-mail, envolve uma comunicação mais profissional da organização (FARABEGOLI, 2016).

## 4.2 DESAFIOS DO MARKETING DIGITAL

Nos últimos anos, com a diminuição dos recursos doados para OSC's, são cada vez mais os desafios que essas organizações têm de enfrentar. Neste sentido entrevistado A ressaltasse *“A maior dificuldade para a nossa OSC é o desconhecimento da população sobre nossas ações e iniciativas. Esse quadro de desinformação nos impede de conseguir a mobilização social e o apoio financeiro de pessoas físicas, que contribui para a continuidade de nossas atividades”*.

As organizações pertencentes ao Estado e as empresas privadas investem muitos recursos no desenvolvimento dos websites e utilizam-nos com o objetivo de demonstrar as contas públicas e os serviços que prestam aos cidadãos. No entanto, as OSC's, pelos recursos mais reduzidos, acabam criando alternativas de gestão para conseguir comunicar suas ações (PERIOTTO; THEODORO, 2003).

Assim, as organizações optaram por utilizar o marketing digital e suas ferramentas nas redes sociais para contornar essa falta de capital financeiro. Entrevistado B relata, *“ Dentro da nossa realizada de como organização da sociedade civil estamos com dificuldade com relação a pandemia, nossa arrecadação de recursos vindo de doadores de pessoas físicas e jurídica, caiu bastante devido as incertezas das pessoas, porém o marketing digital nos favoreceu na forma de reinventarmos em nossas ações de captação de recursos”*.

Devido a digitalização forçada, causada pela COVID-19, as organizações estão se adaptando para conseguir contornar esses problemas de captação de recursos, ainda mais agravados. O Entrevistado B relata que, para isso, eles tiveram que desenvolvem um Bazar online.

Com a utilização do bazar, a organização consegue remediar alguns dos problemas, ao conseguir recursos para manter suas atividades ativas. Assim como a APD, o OBS reconhece que há problemas de marketing, e, para isso, eles procuram capacitar-se constantemente, ao utilizar de práticas de outras organizações de apoio.

*“Em meados de fevereiro fomos selecionados para participar do Programa VOA, da Ambev, em capacitação de Marketing Digital. Desde então, recebemos aulas online, elaboração e acompanhamento de projetos visando o melhor desempenho de nossas redes sociais, site, programas e relações externas (mantenedores, captação de recursos e presença na mídia). Recentemente, em setembro deste ano, também lançamos uma campanha de captação de recursos*

*através da plataforma de financiamento coletivo “Catarse”. A divulgação vem sendo feita através de nossas redes sociais, juntamente com algum auxílio da imprensa regional”. (EA).*

Desta forma, observa-se que, na OBS, há indícios da utilização dos indicadores desenvolvidos para organizações da esfera privada em suas ações. Isso acontece, sobretudo, pelos treinamentos desenvolvidos por grandes corporações empresariais, que capacitam os gestores na área de marketing digital.

#### 4.3 AÇÕES OPERACIONAIS DE MARKETING DIGITAL

Atualmente, as organizações da sociedade civil possuem pessoas especializadas para atuar com a comunicação e com a captação de recursos financeiros. Desta forma, as atividades de comunicação nestas organizações têm um sentido mais amplo do que o de troca de informações. A organização ao iniciar a função de comunicar, interage com seus públicos em busca de identificação e legitimação do seu trabalho, o que pode proporcionar um retorno de parceria com a comunidade. Segundo Kotler (2007, p. 45):

*A comunicação abrirá a organização para a comunidade, num processo interativo e de integração. Para mostrar-se e envolver-se na relação de troca que envolve a captação de recursos, a organização deverá estar preparada para mostrar-se coerente com o que está comunicando e com o que vai comunicar.*

Assim as OSC's, procuram transmitir ao seu público sua causa, propósitos e as ações realizadas, além da divulgação de sua imagem. Quanto as ações operacionais dessas comunicações, o Entrevistado A relata:

*“Grande parte das postagens é pautada de acordo com as demandas do Observatório Social de Brusque. Isso inclui eventos (lives, painel de debates eleitorais, cursos) e divulgação de dados e levantamentos realizados (balanço social, pesquisas sobre o desempenho do setor público etc.). Ainda assim, possuímos um cronograma de postagens que mantém nosso público à par de nossas antigas e futuras ações, afastando-nos da obsolescência sites”. [...] Nosso principal objetivo é compartilhar ações, dados e levantamentos relevantes e de interesse da sociedade. Almejamos que com ajuda das mídias digitais atingiremos mais facilmente a população de Brusque e região, difundindo nossos trabalhos de forma eficaz”.*

Observa-se, na fala do Entrevistado A, à existência de mecanismos de planejamento da comunicação, como um cronograma de postagens. O objetivo dessas comunicações é informar o público-alvo sobre as ações, para que esse torne um espectador ativo na rede. Tal prática, comum nas ações de marketing digital, sobretudo com as ações de marketing de conteúdo, que se consiste em uma ação integrada, direcionada, de forma que o material esclareça “aos usuários” o que é a empresa, seus objetivos e quais são suas ações, informando-os e incentivando-os para fins comerciais (REZ, 2012).

Ainda na questão operacional, no que toca as quantidades de postagens, o Entrevistado B relata: *“Procuramos fazer no mínimo três postagens por semana em nossas principais redes sociais (Facebook e Instagram). Para os stories, a meta é um*

*por dia para que a relevância se mantenha ativa para nossos seguidores. Além disso, temos outras metas mensais relacionadas à divulgação de campanhas de captação e informativos sobre nossos programas”.*

Além disso, quanto ao desenvolvimento dessas postagens, o Entrevistado B relata que os materiais desenvolvidos são entregues a diretoria para a revisão antes de sua postagem. *“Temos, nosso público são famílias de pessoas com síndrome de Down e pessoas que simpatizam com nossa causa”.*

Já ao questionar sobre a origem dos seus materiais para postagens, entrevistado A prescreve suas fontes de dados que são obtidas por *“Sites oficiais, principalmente portais da transparência do município e do Governo Federal, apresentam ainda dados oficiais de suas clientes/seguidores nas redes sociais”.* Para Cruz e Estraviz (2007) não basta realizar um bom serviço social, é necessário divulgá-lo para a comunidade mostrando a importância dessa atuação, além de localizar defensores, mantê-los informados e participando ativamente e, no que tange as ações operacionais, verifica-se essa capacidade de articulação e gestão entre diversas áreas.

#### 4.4 PLANEJAMENTO DE MARKETING DIGITAL

Com relação ao planejamento do marketing digital, quarto item analisado nesta pesquisa, o Entrevistado B relata que: *“Nosso planejamento é realizado todo início de ano nos baseamos em metas para captação de recursos e com datas dos nossos eventos e ações pré-estabelecidas, podendo haver alguma alteração no decorrer do ano, mas sempre dentro daquele semestre estabelecido no início do ano quando realizamos nosso planejamento”.*

Já, o entrevistado A, comenta que ainda estão se planejando para a implementação de um Plano de Comunicação: *“elaboramos e estamos colocando em prática um Plano de Comunicação criado juntamente com a equipe do Programa VOA/Ambev. Com ele traçamos nosso público-alvo em cada rede social e, a partir disso, determinamos os tipos de conteúdo relevantes para cada página”.*

Sendo assim, observa-se que uma das organizações constrói o seu plano e comunicação, com base num planejamento estratégico integrado com a missão, visão, valores e nos principais desafios para conseguir almejar esses objetivos definidos. A outra, também almeja implementar um plano de comunicação que esteja vinculado com suas estratégias. Desta forma, evidencia a utilização de práticas de gestão estratégica de marketing, para melhorar os aspectos de controle (MACEDO-SOARES; RATTON, 1999), tópico que será tratado a seguir.

#### 4.5 CONTROLE DO MARKETING DIGITAL

O controle, por meio de indicadores, é um dos aspectos relevantes a serem levantados e estudados nesta investigação, tendo relação com os processos de gestão. Neste sentido, quando questionados sobre o acompanhamento de indicadores, o Entrevistado A respondeu:

[...] Fazemos o acompanhamento semanal do desempenho de todas nossas redes sociais nas próprias plataformas, às vezes com a ajuda do Google Analytics. Nosso site (osbrusque.org) é onde todas as informações de nossa OSC convergem. Tendo isso em mente, todas as nossas publicações nas mídias digitais redirecionam o público para

este domínio. Nos últimos três meses o mesmo recebeu 1.018 sessões, das quais 709 (69,64%) foram diretas, 130 (12,77) vindas de pesquisa (Google), 31 do Facebook (3,05%), 61 do Wix.app (6%), 47 do Instagram (4,61%) e 40 (3,94%) do Linktree (Instagram)".

Estas informações estão sendo monitoradas atualmente, porém sem o devido aprofundamento com as estratégias organizacionais. Em uma abordagem diferente, Entrevistado B expõe "Engajamento da rede social com número de seguidores e no Mailchimp através do índice de clicks de nossas campanhas". Sendo assim, utilizando das métricas disponíveis do Mailchimp tais como: índices de visualização dos e-mail e os índice de clicks.

Conseguimos analisar que ambos utilizam métricas para a verificação do engajamento de seu público em relação ao seu conteúdo. O OBS utiliza a ferramenta do Google Analytics, para analisar as visitas da página. Já a APD utiliza uma ferramenta de agregador e análise de redes sociais e e-mail.

Verifica-se também, que as principais métricas utilizadas estão relacionadas com visitas, curtidas, número de seguidores. No entanto, métricas mais complexas, como ROI e engajamento de voluntários, ainda são carentes nesse tipo de organização. Assim, faz-se necessário entender as métricas de marketing e ampliar seu uso e sua acurácia, tanto em métricas financeiras, como em não-financeiras, para que as organizações possam assim ter um melhor desempenho (SAMPAIO et al., 2011).

Por fim, os gestores percebem os impactos das redes sociais, como coloca o Entrevistado A: "*Desde que nossa presença nas redes sociais aumentou criamos uma relação mais íntima e interativa entre a comunidade de Brusque e região, quesito importante para a continuidade de nosso trabalho*".

Desta forma, identifica-se que existe a necessidade da utilização de outras métricas que analisam os impactos das ações de marketing social organizacional, para avaliar o desempenho destas ferramentas (WEBSTER, 1981; HAUSER; KATZ, 1998; CLARK, 1999; AMBLER, 2000; AMBLER; KOKKINAKI, 2004; BARWISE, 2004; PATTERSON, 2007).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A elaboração deste trabalho teve como principal objetivo verificar as práticas de avaliação das ferramentas de marketing digital utilizadas pelas organizações da sociedade civil de Brusque e região. Para tal, as análises apresentadas sugerem que os esforços de marketing nas mídias sociais digitais já estão incutidos nas práticas das organizações da sociedade civil, no que se refere à divulgação das ideias e do trabalho dessas instituições, além da arrecadação dos recursos necessários para o seu funcionamento.

A partir dos dados apresentados por meio de pesquisas bibliográficas e entrevista feita nas organizações, identificou-se que o marketing digital é utilizado como uma estratégia para promover a interação com o público e, principalmente, para captação de recursos financeiros.

Observou-se que as organizações já utilizam comunicações no âmbito digital, há alguns anos, além de terem conhecimento de métricas digitais básicas. Apesar da APD utilizar a comunicação em conjunto com um plano estratégico, ambas ainda desconhecem de indicadores mais complexos e específicos para as OSC's para a tomada de decisão.

Os principais fatores identificados como barreira para operacionalização e compreensão das métricas, em grande medida, foram a falta de conhecimento,

disponibilidade de tempo e de recursos financeiros para a implantação e utilização de ferramentas de apoio. Por outro lado, para contornar esses problemas, as OSC's procuram desenvolver o seu capital humano, ao capacitá-los, utilizando as métricas e práticas de gestão empresariais, como plano de comunicação e o posicionamento de marca.

As métricas digitais são de suma importância para o controle das organizações, porém revelou-se como um tópico ainda incipiente para as OCS's. Ao destrinchar notou-se dois fatores em destaque: o primeiro fator é não encontrar métricas específicas para as OSC's, sendo utilizadas, corriqueiramente, indicadores simples como curtidas, número de seguidores e visualizações.

Assim, recomenda-se estudos para o desenvolvimento de métricas específicas para as OSC's, assim, sugere-se que este estudo seja aplicado com organizações de outros municípios para efetuar a comparação dos resultados e a verificação da existência de novas métricas.

## REFERÊNCIAS

ADSENSE. "Glossário – Ajuda do AdSense". 2013. Disponível em: <https://support.google.com/adsense/topic/19363>. Acessado em 01, nov. 2020

ADWORDS. "Glossário – Ajuda do AdWords". 2013. Disponível em: <https://support.google.com/adwords/topic/3121777>. Acessado em 01, nov. 2020

ALDASHEV, G.; VERDIER, T. When NGOs go global: Competition on international markets for development donations. **Journal of International Economics**, [s. l.], v. 79, n. 2, p. 198–210, 2009.

AMA. "Definition of marketing – American Marketing Association". 2007. Disponível em: <http://www.marketingpower.com/AboutAMA/Pages/DefinitionofMarketing.aspx>. Acessado em 25/10/2020.

AMBLER, T. Marketing Metrics. *Business Strategy Review*. v. 11, n. 2, p. 59-66, 2000.

ANALYTICS, Glossário de métricas – Web Analytics (Versão 1-Fev/11). Disponível em: <https://pt.slideshare.net/leonardonline/glossario-de-mtricas-web-analytics> Acesso em: 01, nov. 2020

ANALYTICS. "Frequência e tempo para retorno – Ajuda do Google Analytics". 2013. Disponível em: <https://support.google.com/analytics/answer/1144427?hl=pt-BR>. Acessado em 01, nov. 2020

Antunes, Alda; (2011). A utilização de redes sociais como estratégia de Marketing nas instituições de ensino superior público: estudo de caso, pg.24;

APD. APD: Amor Pra Down. 2020. Disponível em: <https://instagram.com/amorpradown?igshid=1ctmq4t3p3493>. Acessado em 29/10/2020.

APD. Pagina oficial: Amor Pra Down. 2020. Disponível em: <https://www.amorpradown.org/>. Acessado em 29/10/2020.

APDB. APDB: Amor Pra Down Bazar. 2020. Disponível em: <https://instagram.com/amorpradownbazar?igshid=yfdg5hdzvxxk>. Acessado em 29/10/2020.

ARPU. “ARPU: Índice que mede a receita média por usuário de uma empresa”. 2019. Disponível em: <https://www.sunoresearch.com.br/artigos/arpu/>. Acessado em 29/10/2020

BARWISE, P.; FARLEY, J. U. Marketing Metrics: Status of Six Metrics in Five Countries. *European Management Journal*. v. 22, n. 3, p. 257-262, 2004.

BARWISE, P.; FARLEY, J. U. Marketing metrics: status of six metrics in five countries. **European Management Journal**, Oxford, v. 22, n. 3, p. 257-262, 2004.

BERNRITTER, Stefan F.; VERLEGH, Peeter WJ; SMIT, Edith G. Why nonprofits are easier to endorse on social media: The roles of warmth and brand symbolism. *Journal of Interactive Marketing*, v. 33, p. 27-42, 2016.

BLERY, E. K.; KATSELI, E.; TSARA, N. Marketing for a non-profit organization. **International Review on Public and Nonprofit Marketing**, [s. l.], v. 7, n. 1, p. 57–68, 2010.

BLOUIN, Marie C.; LEE, Roderick L.; ERICKSON, G. Scott. The impact of online financial disclosure and donations in nonprofits. *Journal of Nonprofit & Public Sector Marketing*, v. 30, n. 3, p. 251-266, 2018. BOLICO DA SILVA, V. Marketing digital como ferramenta estratégica e as oportunidades nas redes sociais. **Revista de economia de empresas e empreendedores na CLP**, [s. l.], v. 2, n. 1, p. 42–61, 2018.

CHAFFEY, D.; PATRON, M. From web analytics to digital marketing optimization: Increasing the commercial value of digital analytics. **Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice**, [s. l.], v. 14, n. 1, p. 30–45, 2012. CHIMENTI, P.; NOGUEIRA, R.O Impacto das novas mídias para os anunciantes brasileiros. **EnANPAD**, v. 35, p. 1-17, 2011. CLARK, B. H. Marketing Performance Measures: History and Interrelationships. *Journal of Marketing Management*. v. 15, n. 8, p. 711-732, 1999

**COBRA, Marcos. Administração de marketing no Brasil**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2009.

CONNOLLY, C.; HYNDMAN, N. Charity accountability in the UK: Through the eyes of the donor. **Qualitative Research in Accounting & Management**, [s. l.], v. 10, p. 259–278, 2013.

CRUZ, Celia Meirelles; Estraviz, Marcelo. **Captação de diferentes recursos para organizações sem fins lucrativos**. 2º edição, 2003. Editora Global

DAVIS, J. **Measuring Marketing: 103 Key metrics every marketer needs.** John Wiley & Sons (Asia) Pte Ltd, 2007.

DONOVAN, Robert J. et al. Social marketing: Principles and practice. Melbourne: IP communications, 2003.

DORNELAS, José. Sumário executivo. Publicado em: 2014. Disponível em: <http://www.josedornelas.com.br/wp-content/uploads/2014/02/Artigos-de-PN-Como-Fazer-Sum%C3%A1rio-Executivo.pdf>. Acesso em: 02, nov. 2020

**EBC, Brasil tem 134 milhões de usuários de internet, aponta pesquisa. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-05/brasil-tem-134-milhoes-de-usuarios-de-internet-aponta-pesquisa> . Acessado em 25/10/2020.**  
FACEBOOK, “O que significa quando uma pessoa curte ou segue uma Página?” Disponível em: <https://www.facebook.com/help/171378103323792>. Acessado em 01, nov. 2020.

FARABEGOLI, A., (2018, 10 luglio). Email marketing: leggi, guarda e ascolta. Servizio di newsletter disponibile dal sito <https://www.alessandrarabegoli.it/> Acesso em: 03 nov. 2020

FARRIS, P. W., Bendle, N., Pfeifer, P. E., & Reibstein, D. (2016). Marketing metrics: The definitive guide to measuring marketing performance. Pearson Education.

GABRIEL, M. (2010). Marketing na era digital: conceitos, plataformas e estratégias. São Paulo: Novatec.

GLANZEL, G., Scheuerle, T. Social Impact Investing in Germany: Current Impediments from Investors' and Social Entrepreneurs' Perspectives. *Voluntas* 27, 1638–1668 (2016). <https://doi.org/10.1007/s11266-015-9621-z> Acesso em: 03 nov. 2020

GODOY, A. S. A pesquisa qualitativa e sua utilização em administração de empresas. *Revista de Administração de Empresas*. São Paulo, v. 35, n. 4, p.65-71, jul./ago. 1995<sup>a</sup>.

GONÇALVES, Tandara Dias et al. Contradições no agir do voluntário nas organizações da sociedade civil: ensaio teórico à luz da sociologia pragmática francesa. *Cadernos EBAPE. BR*, v. 15, n. 4, p. 900-913, 2017.

GRINBERG, C. S. Marketing Metrics - Um estudo exploratório sobre a construção do conhecimento de um novo tema em Marketing. 2001. 125f. Dissertação (Mestrado em Administração - Marketing) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, Porto Alegre.

HAUSER, J.; KATZ, G. Metrics: You are what You measure! *European Management Journal*. v. 16, p. 517-528, 1998.

HAUSER, J.; KATZ, G. Metrics: You are what you measure! *European Management Journal*. v. 16, p. 517-528, 1998.

HOU, Youyang; LAMPE, Cliff. Social media effectiveness for public engagement: Example of small nonprofits. In: Proceedings of the 33rd annual ACM conference on human factors in computing systems. 2015. p. 3107-3116.

JANSEN, C.; LOTFI, E.; FRAGA, R. R. O uso das redes sociais na construção do relacionamento com clientes: um estudo de caso múltiplo no Brasil. **EnANPAD**, v.35,p. 1-17, 2011.

KOTLER, P., KARTAJAYA, H., SETIWAN, I..Marketing 4.0: do tradicional ao digital. Rio de Janeiro: Sextante, 2017.

KOTLER, P.; KARTAJAYA, H.; SETIAWAN, I. **Marketing 4.0: Moving from traditional to digital**. New Jersey: John Wiley & Sons, 2016.

KOTLER, Philip; FOX, Karen F.A. **Marketing estratégico para instituições educacionais**. 1994.

KOTLER, Philip; LEE, Nancy. Social marketing: Influencing behaviors for good. Sage, 2008.

**KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. Administração de marketing**. 12. ed. São

KUNSCH, Margarida M Krohling. **Obtendo resultados com relações públicas**. Pioneira Thomson, 2006

LAMBERTI, L; NOCI, G. Marketing strategy and marketing performance measurement system: Exploring the relationship. **European Management Journal**, v. 28, n. 2, p. 139-152, 2010.

MACEDO-SOARES, Diana. M; RATTON, Cláudio. Medição de desempenho e estratégias orientadas para o cliente: resultados de uma pesquisa de empresas líderes no Brasil. **Revista de Administração**. São Paulo, V.39, n.4, 1999

MCDONNELL, D.; RUTHERFORD, A. C. Promoting charity accountability: Understanding disclosure of serious incidents. **Accounting Forum**, [s. l.], 2018. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0155998217301977>>. Acesso em: 28 jul. 2020.

Nanus, B., & Dobbs, S. M. (2000). Liderança para o Terceiro Setor. São Paulo: Futura

OSB. OSB: Observatório Social de Brusque. 2020. Disponível em: [https://instagram.com/os\\_brusque?igshid=1ws1ylus7gjq8](https://instagram.com/os_brusque?igshid=1ws1ylus7gjq8). Acessado em 29/10/2020.

OSB. Pagina oficial: Observatório Social de Brusque. 2020. Disponível em: <http://osbrasil.org.br/tag/brusque/>. Acessado em 29/10/2020.

OSC, Lei federal (2015) Medida Provisória (MP) nº 684/2015. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13204.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13204.htm). Acesso em: 28 de agosto. 2020.

PAÇO, A., Rodrigues, R. G., Rodrigues, L. (2014), Branding in NGOs – its Influence on the Intention to Donate, Economics and Sociology, Vol. 7, No 3, pp. 11-21. DOI: 10.14254/2071-789X.2014/7-3/1

PARMENTER, D. Key Performance Indicators (KPI): Developing, Implementing, and Using Winning KPIs. Hoboken: Wiley, 2007.

PATIERSON, L. Taking on the metrics challenge. Journal of Targeting, Measurement & Analysis for Marketing. v. 15, n. 4, p. 270-276, 2007.

Periotto, Á. J., & Theodoro, J. M. (2003). Uso Estratégico da Internet e as Mudanças nas Organizações do Terceiro Setor. Revista Científica da Universidade di Oeste Paulista – Unoeste. Pg. 31-38;

PETERSEN, J. A. MCALISTER, L. REIBSTEIN, D. J. et al. Choosing the right metrics to maximize profitability and shareholder value. **Journal od Retailing**, v. 85, n. 1, p. 95-111, 2009.

PRINCIPAIS. “**Principais métricas de Marketing que você deve mensurar para validar seus esforços**”. 2019. Disponível em: <https://rockcontent.com/wp-content/uploads/2019/08/principais-metricas-de-marketing-que-voce-deve-mensurar-para-validar-seus-esforcos-3.pdf>. Acessado em 29/10/2020.

PUPPO, Fabricio Palermo; BOTELHO, Delane. Conhecimento e Uso de Métricas de Marketing, Revista Pensamento Contemporâneo em Administração, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 38 – 55, jan./abr. 2011.

QUEIROZ, M. J. DE. **Métricas de desempenho de marketing em empresas brasileiras**. Tese de doutorado USP, p. 1-204, 2008.

REEDY, Joel; SHAUNA, Schullo; ZIMMERMAN, Kenneth. Marketing Eletrônico: A integração de recursos eletrônicos ao processo de marketing. Porto Alegre, 2001.

Rez, R. (2012) O que é Marketing de Conteúdo: Como usar o conteúdo a favor da sua marca. Marketing de Conteúdo. [Internet]. Disponível em: <http://www.marketingdeconteudo.com.br/Marketing-de-conteudo/o-que-e-Marketing-de-conteudo-como-usar-o-conteudo-a-favor-da-sua-marca/> Acessado em 01, nov. 2020.

ROSENWALD, P.J. Accountable marketing: otimizando resultados dos investimentos em marketing. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

SAMPAIO, C. H.; SIMÕES, C. PERIN, M. G.; ALMEIDA, A. Marketing metrics: insights from Brazilian managers. **Industrial Marketing Management**, v. 40, n. 1, p. 8-16, 2011.

SANZO-PÉREZ, María José; REY-GARCIA, Marta; ÁLVAREZ-GONZÁLEZ, Luis Ignacio. The drivers of voluntary transparency in nonprofits: Professionalization and partnerships with firms as determinants. *VOLUNTAS: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, v. 28, n. 4, p. 1595-1621, 2017.

SAURA, J. R.; PALOS-SÁNCHEZ, P.; CERDÁ SUÁREZ, L. M. Understanding the Digital Marketing Environment with KPIs and Web Analytics. *Future Internet*, [s. l.], v. 9, n. 4, p. 76, 2017.

SEGGIE, Steven H.; CAVUSGIL, Erin; PHELAN, Steven E. Measurement of return on marketing investment: A conceptual framework and the future of marketing metrics. *Industrial Marketing Management*, v. 36, n. 6, p. 834-841, 2007.

SILVA, T. "Métrica em mídias sociais". 2013. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/tarushijio/techday-ufma-metricas-em-midias-sociais>. Acessado em 01, nov. 2020

SMITH, T. The social media revolution. *International Journal of Market Research*, v. 51, n. 4, p. 559-561, 2009.

SOLOMON, Michael R. O comportamento do consumidor: comprando, possuindo e sendo. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011

SRIVASTAVA, R. K.; SHERVANI, T. A.; FAHEL, L. Market-based assets and shareholder value: a framework for analysis. *Journal of Marketing*, New York, v. 62, p. 2-1998.

STERNE, J. **Social Media Metrics: How to measure and optimize your marketing investment**. Wiley, 2010.

STRIEBING, Clemens. Professionalization and voluntary transparency practices in nonprofit organizations. *Nonprofit Management and Leadership*, v. 28, n. 1, p. 65-83, 2017.

T.; KOKKINAKI, F. et al. Assessing Marketing Performance: Reasons for Metrics Selection. *Journal of Marketing Management*. v. 20, n. 3/4, p. 475-498, 2004.

TELLES, A. A revolução das mídias sociais: cases, conceitos, dicas e ferramentas. São Paulo: M. Books, 2010.

VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2005.

WEBSTER, F. Top Management's Concerns about Marketing: Issues for the 1980's. *Journal of Marketing*, v. 45, 1981.

WILDMANNOVA, Mirka. Barriers and Opportunities for the Development of Social Entrepreneurship: Case Study of Czech Republic. *Journal of Economic and Social Development*, v. 5, n. 1, p. 51-57, 2018.

YEE, F. M.; YAZDANIFARD, R. The Comparison between NGO Marketing and Conventional Marketing Practices from SWOT Analysis, Marketing Mix, and Performance Evaluation Perspectives. [s. l.], v. 2, n. 9, p. 13, 2015.

ZANELLA, Cleunice. Metodologia de estudo de pesquisa em administração. Fascículo de Metodologia Científica, UFSC/MEC/CAPES/PNAP, Florianópolis, 2009.

ZANELLA, Liane Carly Hermes. Metodologia de estudo e de pesquisa em administração. **Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC**, p. 129-149, 2009.

**OS CASOS DE VIOLÊNCIA DOMÉSTICA CONTRA MULHERES EM BRUSQUE E REGIÃO E A BUSCA PELA IGUALDADE E DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA**

**THE CASES OF DOMESTIC VIOLENCE AGAINST WOMEN IN BRUSQUE AND REGION AND THE SEARCH FOR HUMAN EQUALITY AND DIGNITY**

Mariane Groh<sup>1</sup>  
Josely Cristiane Rosa Trevisol<sup>2</sup>

**RESUMO:** A presente pesquisa busca analisar os casos de violência doméstica contra mulheres em Brusque e região, no período de 2015 a 2019. Para tanto, será (i) realizado o levantamento dos casos de casos de violência doméstica contra mulheres, assim como será (ii) verificado o perfil das mulheres vítimas de violência doméstica e; (iii) constatado o tipo (psicológico/moral/físico) de violência predominante, além do grau de parentesco do agressor. Do ponto de vista metodológico, a pesquisa é classificada como quali quantitativa, tipificada em descritiva. Quanto ao método é caracterizado em bibliográfico e levantamento de campo. Os resultados esperados consistem em conhecer e compreender os casos de violência doméstica contra mulher, assim como o perfil das vítimas, o tipo de violência predominante e o grau de parentesco do agressor. Considera-se que, a Lei Maria da Penha foi um avanço de novos procedimentos de acesso à Justiça, oportunizando maior transparência e visibilidade ao fenômeno da violência doméstica. Porém, a lei é apenas o ponto de partida, considerando que o índice de violência contra a mulher vem aumentando a cada dia, principalmente a violência doméstica. Neste sentido, apenas medidas educativas e culturais são insuficientes, sendo necessárias leis penais e processuais, além do esforço de seus intérpretes, para proteger as mulheres de uma violência que está inserida na sociedade.

**Palavras-chave:** Violência Doméstica; Mulheres; Patriarcalismo.

**ABSTRACT:** *The present research seeks to analyze the cases of domestic violence against women in Brusque and region, in the period from 2015 to 2019. For this purpose, a survey of cases of cases of domestic violence against women will be carried out, as well as ( ii) verified the profile of women victims of domestic violence and; (iii) the predominant type (psychological / moral / physical) of violence was verified, in addition to the degree of kinship of the aggressor. From a methodological point of view, the research is classified as qualitative quantitative, typified in descriptive. As for the method, it is characterized in bibliography and field survey. The expected results are to know and understand the cases of domestic violence against women, as well as the profile of the victims, the predominant type of violence and the degree of kinship of the aggressor. It is considered that the Maria da Penha Law was an advance in new procedures for access to justice, providing greater transparency and visibility to the phenomenon of domestic violence. However, the law is only the starting point, considering that the rate of violence against women is increasing every day, especially domestic violence. In this sense, only educational and cultural measures are insufficient, requiring criminal and procedural laws, in addition to the efforts of their interpreters, to protect women from violence that is embedded in society.*

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Administração da UNIFEBE.

<sup>2</sup> Professora orientadora (Doutora). E-mail: jo.cris.rosa@gmail.com

**Keywords:** *Domestic Violence; Women; Patriarchy.*

## 1 INTRODUÇÃO

A violência doméstica contra a mulher faz parte da história da humanidade há milênios, quando a mulher era tida como alguém que não tinha vontade própria no ambiente familiar, onde o homem obtinha um direito assegurado pela legislação de castigar a sua mulher (DURKHEIM, 2003).

Com a aprovação da Lei nº 11.340/2006, conhecida como Lei Maria da Penha o dia 07 de agosto de 2006, o Brasil passou a atender a recomendação da Comissão Interamericana de Direitos Humanos da Organização dos Estados Americanos, o que significou um grande avanço para a Justiça, dando mais transparência e visibilidade ao fenômeno da violência doméstica.

De acordo com a Delegacia de Proteção à Criança, Adolescente, Mulher e Idoso (DPCAMI) de Brusque, somente no ano de 2019 foram instruídos 78 pedidos de medida protetiva, e um total de 684 procedimentos, sendo entre eles 290 inquéritos policiais e 90 autos de prisão em flagrante, todos relacionados à violência doméstica contra mulheres em Brusque (PORTAL DA CIDADE BRUSQUE, 2020).

A hipótese levantada é que dentre os principais fatores para a ocorrência da violência doméstica contra mulheres destacam-se o alcoolismo, o ciúme e os problemas familiares, resultado de uma sociedade eminentemente patriarcalista. Nesse sentido, a pesquisa contempla a seguinte problemática: quais as principais características dos casos de violência doméstica em Brusque e região?

Diante do contexto apresentado, o objetivo geral da pesquisa consiste em analisar os casos de violência doméstica em Brusque e região, no período de 2015 a 2019. Destaca-se que, localizada no Estado de Santa Catarina, na microrregião de Blumenau e na mesorregião do Vale do Itajaí, Brusque possui uma área territorial de 283.446 mil km<sup>2</sup>, (SEBRAE, 2013) e uma população estimada em 134.723 habitantes. A região de Brusque compreende também os municípios de Guabiruba com 23.832 habitantes, Botuverá com 5.246 habitantes, São João Batista com 37.724 habitantes e Nova Trento com 14.549 habitantes (IBGE, 2019).

Nesse sentido, a presente pesquisa ainda tem como finalidade:

- (i) Realizar o levantamento dos casos de casos de violência doméstica contra mulheres.
- (ii) Verificar o perfil das mulheres vítimas de violência doméstica.
- (iii) Constatar o tipo (psicológico/moral/físico) de violência predominante.
- (iv) Identificar o grau de parentesco do agressor.

Justifica-se a realização da pesquisa pela importância de tornar visível o problema da violência doméstica contra mulheres em Brusque e região. Compreende-se que a pesquisa e os dados gerados por meio da prática acadêmica, ajudam a dimensionar a magnitude do problema e mobilizar instituições e pessoas em torno da questão. Uma vez que o problema é reconhecido, torna-se viável potencializar a criação de políticas e mecanismos de prevenção.

Compreende-se também que, em face da luta por igualdade e dignidade, a criminalização da violência doméstica, é importante como um dos meios para garantir a efetivação dos direitos humanos. Assim, a legislação implica em ações em favor da mulher vítima de violência doméstica e na criação de uma justiça mais efetiva no

combate a esse tipo de crime, sendo que a violência é um dos maiores obstáculos para a concretização do princípio da igualdade e da prevalência dos direitos humanos das mulheres.

Com esta pesquisa espera-se conhecer e compreender os casos de violência doméstica contra mulheres em Brusque e região, como também verificar o perfil das mulheres vítimas de violência doméstica e; constatar o tipo (psicológico/moral/físico) de violência predominante, além do grau de parentesco do agressor.

Considera-se que, a Lei do Maria da Penha foi uma verdadeira revolução no tratamento da violência doméstica gerando grandes discussões sobre o tema. Porém, a lei é apenas ponto de partida, já que sozinha não será capaz de acabar com a desigualdade entre homens e mulheres que permanecem até os dias de hoje.

Neste sentido, é imprescindível que os sistemas democráticos de governos elaborem estratégias de inclusão, oportunizando, de fato, a autonomia das mulheres, especialmente no que tange às ações de prevenção, como aquelas voltadas à educação e à desconstrução da cultura de violência.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nessa seção apresenta-se uma reflexão sobre os temas vinculados ao objetivo do trabalho, entre eles: violência doméstica contra mulheres e a busca pela igualdade e dignidade humana.

### 2.1 VIOLÊNCIA DOMÉSTICA

A Lei 11.340 teve sua origem em 07 de agosto de 2006, porém ficou amplamente conhecida como Lei Maria da Penha e remonta ao ano de 1983, onde em 29 de maio, em Fortaleza (Ceará) a farmacêutica Maria da Penha Maia Fernandes foi atingida por tiro de espingarda enquanto dormia, desferido pelo seu então marido e que resultou em uma grave lesão em sus vértebras que a deixou paraplégica.

Passados pouco mais de uma semana do fato ocorrido, a vítima sofreu novo ataque, dessa vez por afogamento e descarga elétrica. Apenas em 2002, passados, portanto, mais de 19 anos da prática do crime, o autor finalmente foi preso condenado a pena de 10 anos, da qual não cumpriu 1/3 em regime fechado. Cabe lembrar que na época em que aconteceu o crime, no ano de 1983, ainda não havia entrado em vigor a Lei 8.930/94, o que permitiu a progressão de regime ao condenado<sup>3</sup>.

Lei nº 11.340, de 07 de agosto de 2006. Cria mecanismos para coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher, nos termos do § 8º do art. 226 da Constituição Federal, da Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Mulheres e da Convenção Interamericana para prevenir, Punir e Erradicar a violência contra a Mulher; dispõe sobre a criação dos Juizados de Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher; altera o Código de Processo

<sup>3</sup> Vale atentar que mais recentemente o Plenário do Excelso Supremo Tribunal Federal, em sessão de 23 de fevereiro de 2006, relator o Ministro Marco Aurélio, julgou definitivamente o HC 82.959, decidindo pela inconstitucionalidade do § 1º, do art. 2º da Lei dos Crimes Hediondos (Lei 8.072/90), que vedava a progressão de regime, sob o fundamento principal de que tal dispositivo viola os princípios constitucionais da humanidade e da individualização da pena. A matéria hoje vem tratada pela Lei 11.464, de 28 de março de 2007, que autoriza a progressão de regime, aos condenados pela prática de crimes hediondos, após o cumprimento de 2/5 da pena (quando primários) ou 3/5 da pena, se reincidentes.

Penal, o Código Penal e a Lei de Execução Penal; e dá outras providências (MELLO, 2009, p. 17).

Neste sentido, considera-se violência doméstica contra mulher de acordo com os artigos 5º e 7º da Lei Maria da Penha, qualquer ação, omissão ou conduta contra a mulher que lhe cause sofrimentos físicos, sexuais ou psicológicos, negligência, abandono, lesão e até mesmo a morte. Na sua forma, mais típica, a violência doméstica é a expressão do desejo de uma pessoa em controlar e dominar a outra, em uma clara demonstração de poder. Quando houver esse tipo de ocorrência significa que houve esgotamento do diálogo, da interação saudável e do respeito entre os envolvidos.

Antes da Lei Maria da Penha entrar em vigor no Brasil, a maioria dos julgamentos dos casos de violência doméstica eram realizados por Juizados Especiais Criminais, que por sua vez geravam opiniões contraditórias. Algumas pessoas percebiam como benéficos à luta das mulheres para uma maior visibilidade no enfrentamento da violência doméstica, que anteriormente nem sequer chegava até o judiciário. Já outros entendiam que os Juizados contribuía para a impunidade decorrente da banalização com a alternativa da cesta básica (ELISA G. C. AZEVEDO, 2007).

A advogada Vera Regina Pereira de Andrade (2004) afirma que os delitos de violência doméstica estão longe de serem considerados leves, mas, também, a solução para esta questão não seria a criminalização de toda e qualquer conduta e/ou acréscimo da pena, muito menos a carcerização do agressor, na medida em que a pena de prisão está falida em termos de ressocialização do agente.

Vera ainda comenta que o sistema de repressão e prevenção à violência doméstica contra mulheres ainda é recente no Brasil, no entanto, essas medidas ainda não têm sido suficientes para a diminuição das desigualdades enfrentadas e o índice desse tipo de crime tem aumentado a cada dia.

A violência doméstica ainda é um dos maiores obstáculos para a realização do princípio de igualdade entre homens e mulheres e à dignidade da pessoa humana pois exige que todos os poderes públicos (médicos, polícias, juízes, promotores, advogados) tenham uma atuação conjunta com a real aplicação dos direitos, com a finalidade de combater todos esses problemas da sociedade.

O art. 4º da Lei nº 11.340/06 estabelece, *in verbis*: “Na interpretação desta lei, serão consideradas os fins sociais a que ela se destina e, especialmente, as condições peculiares das mulheres em situação de violência doméstica e familiar”.

Com isso, podemos entender que os operadores do direito, ao aplicar a lei, precisam interpretá-la, entendendo a sua finalidade, que deve ser de assegurar as vítimas o exercício efetivo dos direitos à vida, à segurança, à saúde, à alimentação, à educação, à cultura, à moradia, ao esporte, ao acesso à justiça, ao trabalho, ao lazer, à liberdade, à cidadania, à dignidade, ao respeito e à convivência familiar e comunitária.

## 2.2 BUSCA PELA IGUALDADE E DIGNIDADE HUMANA

O ingresso da mulher no mercado de trabalho se deu apenas com a Revolução Industrial, que buscou a mão-de-obra feminina com a finalidade de baratear os custos

de produção, até então, à mulher, restava apenas a função do cuidado com a casa, a criação dos filhos.

Dias (1998) afirma que esse fato levou as mulheres a contribuírem para o sustento da família, porém, ainda acumulando as tarefas domésticas, mantinha-se em uma posição de inferioridade em relação aos homens, sentimento que gera um sentimento de propriedade resultante em um estarrecedor quadro de violência doméstica.

No ano de 1995, durante a IV Conferência Mundial sobre a Mulher, realizada em Pequim, foi aprovada A Plataforma de Ações, um documento subscrito no Brasil que reafirma e recomenda a adoção de ações afirmativas, por meio de quotas, incentivos fiscais e medidas legais que busquem superar as desigualdades entre homens e mulheres.

Movimentos de mulheres vem adquirindo cada vez mais forças no combate a discriminação e violência doméstica, que vem retratando um número expressivo de assassinatos, espancamentos e estupros perpetrados por maridos/companheiros no âmbito familiar. Ainda assim, muitas mulheres nem sequer possuem consciência de seus direitos, muitas vezes por falta de estudos e informação. A grande maioria só vai até uma delegacia quando não aguentam mais apanhar, temendo pela própria vida, porém ainda existe um grande medo de estarem sujeitas ao risco de uma agressão mais violenta ao voltarem para casa e o marido souber da denúncia.

O Estado brasileiro assumiu obrigações no plano internacional, comprometendo-se a adotar medidas para garantir os direitos humanos das mulheres no âmbito das relações domésticas e familiares, resguardando assim toda a forma de discriminação, negligência, violência, exploração, crueldade e opressão. Para que isso realmente aconteça, é necessário que se criem políticas de prevenção, bem como investigação de qualquer violação, assegurando a efetividade desta lei (DIAS, 2000).

Um grande exemplo de política pública é o *Disque 180*, que segundo Nilcéa Freire, ministra da Secretaria Especial de Política para Mulheres da Presidência da República:

“as atendentes estão capacitadas para dar uma orientação, para registrar denúncias seja de mulheres agredidas, mulheres em cárcere privado, mulheres que são abusadas. E damos a garantia de total anonimato a quem denuncia” (CUNHA, 2012, p. 42).

Segundo Helena Omena Lopes de Faria e Mônica de Melo, é inegável que a construção e a conceituação dos direitos humanos se deram com a exclusão da mulher e ainda estamos muito longe de alcançar a igualdade real, substancial entre homens e mulheres (PROCURADORIA GERAL ESTADO SÃO PAULO, 1998, p 381).

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para atingir o objetivo proposto será realizada uma pesquisa classificada como quali-qualitativa. Considera-se que “[...] a pesquisa qualitativa dirige-se à análise de casos concretos em suas peculiaridades locais e temporais, partindo das expressões e atividades das pessoas em seus contextos locais” (FLICK, 2009, p. 37). Por sua vez, a pesquisa quantitativa busca suas explicações através do estudo de variáveis, as quais compõem o processo de pesquisa. (GÜNTER, 2006).

Na realização dos objetivos, a pesquisa é considerada descritiva e explicativa. A pesquisa descritiva exige do investigador uma série de informações sobre o que

deseja pesquisar. Esse tipo de estudo pretende descrever os fatos e fenômenos de determinada realidade (TRIVIÑOS, 2006). Já a pesquisa explicativa visa o aprofundamento do conhecimento científico da realidade estudada, pois procura mostrar as relações, as razões, as causas e os porquês dos fenômenos estudados. Tem como preocupação central identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos (GIL, 2018).

Em relação ao método, se caracteriza em bibliográfico e documental. Segundo Severino (2007), a pesquisa bibliográfica é aquela que se realiza a partir de um estudo feito anteriormente e que estão disponíveis em livros, artigos, teses e que se constituem em fonte de estudo. Por sua vez, o estudo de caso consiste em um aprendizado aprofundado sobre um determinado objeto de pesquisa, como uma organização, um grupo, ou um indivíduo (GIL, 2008).

A pesquisa documental se constitui no levantamento de todo o referencial já editado em relação à temática de estudo, desde periódicos, monografias, dissertações, teses, livros, publicações avulsas, boletins, documentos eletrônicos, entre outros (RAUPP; BEUREN, 2004). O objetivo da pesquisa bibliográfica é desvendar, escolher e analisar as principais contribuições sobre determinado fato, assunto ou ideia (UNIFEFE, 2019).

A averiguação dos dados consistirá na análise de conteúdo. Segundo Bardin (2009, p. 44), a análise de conteúdo é:

[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitem a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.

Dessa forma, o processo de análise de conteúdo procura estudar (analisar) o material obtido na coleta de dados obtendo informações para desenvolver estudos e ações posteriores.

#### 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Primeiramente, a pesquisa realizou o levantamento dos casos de violência doméstica contra mulheres no Brasil. A Tabela 01 apresenta os seguintes dados:

Tabela 01: Números da violência doméstica contra a mulher a nível de Brasil

BRASIL	Processos Novos	Processos Encerrados	Processos Tramitação em 31/12	Medidas Protetivas Concedidas
2016	422.718	448.058	880.197	249.406
2017	479.566	538.112	951.997	301.319
2018	512.973	596.606	978.611	336.640
2019	563.698	706.113	1.036.746	403.646

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras (2020).

Ao analisar os dados no âmbito brasileiro, percebemos que ao longo dos anos os números relacionados à violência doméstica contra mulheres seguem em constante aumento, tanto nos processos novos/encerrados, como nos pedidos de medidas protetivas.

Algumas pesquisas realizadas durante o ano de 2020, principalmente a partir de março onde começamos a transitar por uma pandemia mundial, demonstram que os números continuam aumentando e que muito provavelmente ainda existem muitos casos que não chegam ao conhecimento das autoridades competentes devido ao isolamento social e até mesmo a falta de comunicação dessas mulheres (CMCVM: Senado Federal, 2020).

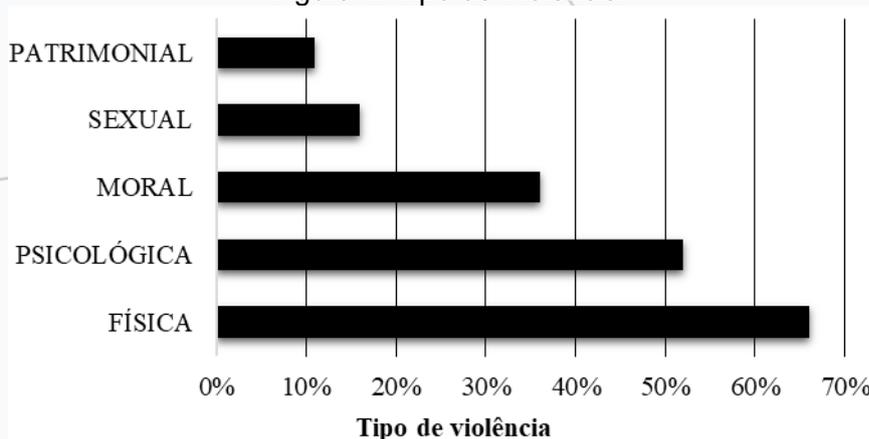
Uma outra forma de violência muito comum, mas que, por vezes pode passar despercebida é a violência patrimonial, onde maridos, companheiros não permitem que as mulheres tenham acesso a celular, computador ou qualquer outra forma de contato com o mundo externo.

Em pesquisa realizada pelo Instituto de Pesquisa DataSenado, divulgada no mês de dezembro de 2019 onde foram entrevistadas cerca de 2.400 mulheres, entre os dias 24 de setembro e 04 de outubro de 2019, através de ligações por telefones fixos e móveis demonstra que no Brasil, o número de mulheres que declara já ter sofrido violência doméstica é praticamente o mesmo nas últimas 3 pesquisas realizadas sendo que, em 2017 alcançou seu maior índice (27%), permanecendo, assim, inalterado até a última pesquisa realizada onde, cerca de 73% declararam nunca terem sofrido esse tipo de violência e 27% (648 respondentes) afirmaram já terem sido vítimas de violência doméstica provocada por um homem pelo menos uma vez.

Alguns casos de violência ainda podem ser desconhecidos pela maioria das pessoas ou, até mesmo muitos não reconhecem como um tipo de violência como xingamentos, privação do convívio com demais membros da família ou amigos. Como podemos observar nos dados a seguir, a percepção de violência pode variar dependendo do seu tipo.

Quanto ao tipo de violência sofrida percebemos que as violências físicas e psicológicas se destacaram das demais e representam um número significativo, conforme evidencia a Figura 1 a seguir:

Figura 1: Tipo de Violência

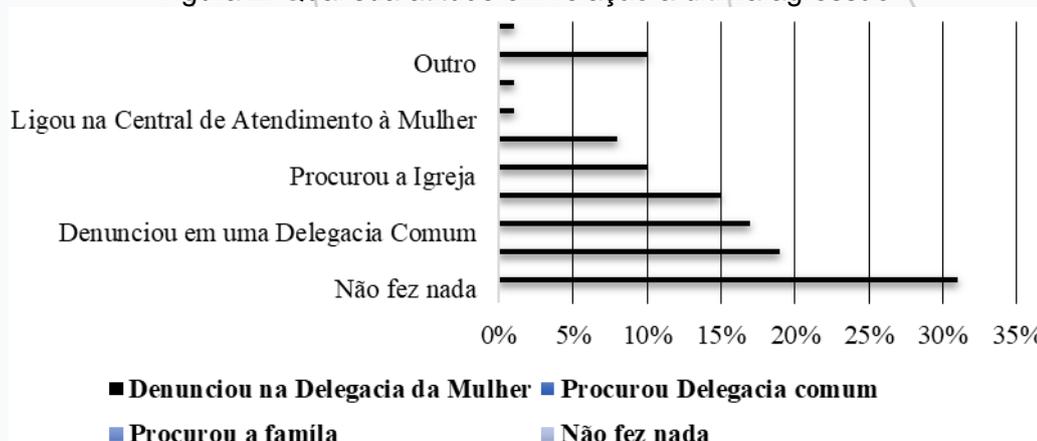


Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras (2020).

Percebemos que a violência do tipo física é uma das mais reconhecidas pela população e, portanto, apresenta um número expressivo de mulheres que declararam já terem sofrido esse tipo de violência doméstica. Já a violência do tipo patrimonial, caracterizada pelo controle no uso de objetos como celulares por exemplo, apresenta um índice baixo na pesquisa analisada e um dos motivos é que por inúmeras vezes é desconhecida da população ou até mesmo não é considerada como um tipo de violência doméstica.

Em relação à atitude tomada quanto a última agressão, a Figura 2 apresenta os seguintes dados:

Figura 2: Qual sua atitude em relação a última agressão\*



Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras (2020).

\*Questão de múltipla escolha respondida por 648 respondente que afirmaram terem sido vítimas de algum tipo de violência doméstica provocada por um homem.

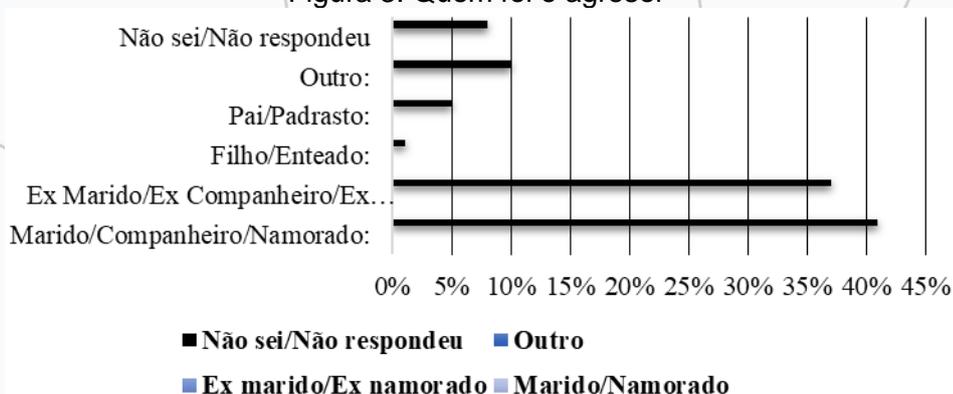
‘Não fazer nada’ é a atitude mais tomada pela maioria das mulheres. Sobre esse aspecto entende-se que essa atitude pode ocasionar novos episódios de violência e agravar cada vez mais a situação dessa mulher que está sendo vítima das ações do agressor, acarretando por muitas vezes, graves consequências.

Cabe também salientar que ainda existe uma questão a ser levada em consideração: quantas mulheres vivem hoje em situação de violência doméstica e não percebem, quantas vivem essa mesma situação e por medo, para ‘proteção’ dos filhos ou de outros membros da família, não denunciam o agressor.

O instituto de pesquisa DataSenado divulga essa pesquisa anualmente e afirma que mesmo com o passar dos anos, o número de mulheres brasileiras com a sensação de que não são tratadas com o devido respeito vem crescendo e que é na rua o local onde tal situação ocorre na maioria dos casos (DATASENADO, 2019)

Como veremos a Figura a seguir, na maioria dos casos os atos de violência doméstica são cometidos, principalmente, por seus parceiros ou até mesmo após o relacionamento já ter chegado ao fim.

Figura 3: Quem foi o agressor\*



Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras (2020).

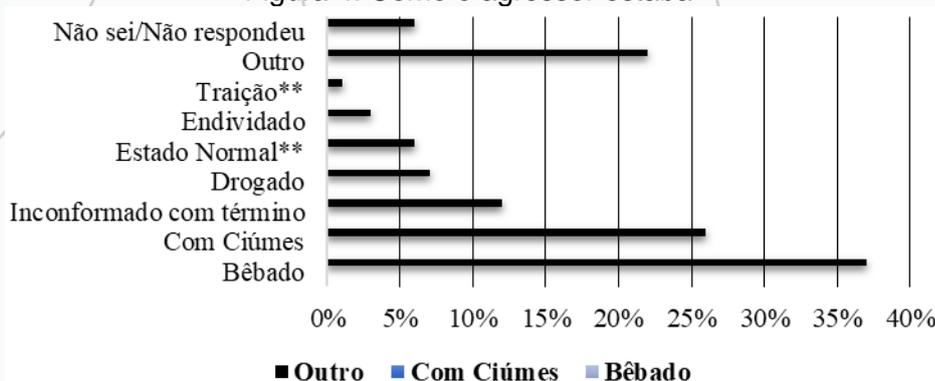
\*Questão de múltipla escolha respondida por 648 respondente que afirmaram terem sido vítimas de algum tipo de violência doméstica provocada por um homem.

De acordo com os últimos levantamentos apresentados pelo instituto, nos país, o número de mulheres que afirmam que estão sendo vítimas de algum tipo de violência doméstica provocado pelo marido/namorado/companheiro e também pelo ex-marido/ex-namorado/ex-companheiro continua crescendo.

Isso nos mostra o quanto ainda vivemos em um país onde a mulher ainda é considerada submissa em relação ao homem, principalmente no ambiente familiar onde a maioria dos casos de violência são registrados.

Os atos de violência são cometidos por diferentes motivos, mas, o que mais se destaca em relação aos demais é quando o autor dos fatos se encontra em estado de embriaguez, como podemos analisar na Figura apresentada.

Figura 4: Como o agressor estava\*



Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras (2020).

\*Questão de múltipla escolha respondida por 648 respondente que afirmaram terem sido vítimas de algum tipo de violência doméstica provocada por um homem.

\*\*Opções derivadas da categoria "Outros" (citada espontaneamente pela entrevistada).

Analisando as duas tabelas podemos perceber, que o agressor normalmente possui, ou já possuiu algum relacionamento muito próximo com a vítima, seja ele, marido/ex-marido; namorado/ex-namorado e que na maioria dos casos, no momento da agressão esse indivíduo estaria bêbado e/ou com ciúmes da vítima.

Nas tabelas apresentadas a seguir, veremos alguns números relacionados aos processos e tramitações no Tribunal de Justiça de Santa Catarina no que tange a violência doméstica contra mulheres em Brusque e em algumas cidades da região.

Percebemos que o número de pedidos de medidas protetivas é crescendo e vem sendo cada vez mais buscado por mulheres que vivem uma realidade de violência dentro da própria casa.

Tabela 2: Números da violência doméstica contra a mulher a nível de Santa Catarina:

SANTA CATARINA	Processos Novos	Processos Encerrados	Processos Tramitação em 31/12	Medidas Protetivas Concedidas
2016	16.084	15.833	31.517	6.629
2017	18.196	16.578	34.183	7.841
2018	19.683	16.295	36.362	9.579
2019	19.968	22.673	33.736	10.063

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras (2020).

Em Santa Catarina percebemos um aumento no número de processos e de medidas protetivas durante os anos, porém diante da atuação efetiva do Poder

Judiciário em solucionar o mais rápido possível todos os processos, percebemos uma diferença significativa em relação aos processos encerrados, o que nos permite analisar que o tempo em de espera na resolução dos casos de violência doméstica contra a mulher em Santa Catarina vem diminuindo com o passar dos anos. Infelizmente a maioria das cidades ainda não possuem uma delegacia especializada para atender esse tipo de caso, o que poderia fazer uma grande diferença na rapidez dos processos e na qualidade da resolução do problema e segurança das mulheres envolvidas.

Tabela 3: Medidas protetivas concedidas Total ou Parcial (Tribunal de Justiça de Santa Catarina):

CIDADES	2016	2017	2018	2019
BRUSQUE	X	1	111	72
ITAJAÍ	257	181	369	367
GASPAR	11	34	122	141
BLUMENAU	71	84	394	440
SÃO JOÃO BATISTA	20	7	84	52
BALN. CAMBORIÚ	98	88	213	223

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras (2020).

O índice de medidas protetivas concedidas em Brusque e demais cidades da região vem obtendo um aumento em praticamente todos os anos, salvo algumas raras exceções. Com relação a esses resultados, podemos ter um aspecto positivo, onde as mulheres estão cada vez mais buscando serem ouvidas, tomando iniciativas para frear esse tipo de violência e procurando ajuda, mas também o lado negativo, onde muitos homens ainda possuem a ideia de que sua companheira deve ser submissa a ele, satisfazer suas vontades, caso contrário ocorre o ato de violência das mais diversas formas, levando a vítima a procurar uma delegacia especializada ou mesmo uma delegacia comum a fim de denunciar os fatos, sendo o Juiz o responsável por analisar a situação e tomar as devidas providências.

Tabela 4: Processos distribuídos em todas as Varas do Tribunal de Justiça e Ministério Público de Santa Catarina em Brusque e demais cidades da região referente ao ano de 2019.

2019	Processos Distribuídos
<b>BRUSQUE</b>	218
<b>ITAJAÍ</b>	821
<b>GASPAR</b>	303
<b>BLUMENAU</b>	856
<b>SÃO JOÃO BATISTA</b>	90
<b>BALN. CAMBORIÚ</b>	836

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras (2020).

Percebemos um índice relativamente próximo em relação a três cidades da região em relação ao número de processos distribuídos entre todas as Varas que fazem parte do Tribunal de Justiça de Santa Catarina. Um índice muito alto se comparado a cidade de Brusque que é considerada do mesmo porte das demais que estão em evidência. Esses números nos revelam como a falta de políticas públicas que poderiam auxiliar essas mulheres na busca por ajuda para enfrentar tal problema

é de extrema importância e deve ser priorizado pelas autoridades competentes buscando, desse modo, diminuir os casos de violência e por consequência evitar possíveis casos de feminicídio que seria, talvez o próximo estágio caso as ameaças e agressões continuem persistindo.

Diante da situação de pandemia que estamos vivendo o Conselho Nacional de Justiça assinou a Resolução Conjunta nº 05, de 03 de março de 2020, que unifica os formulários utilizados pelo Poder Judiciário e pelo Ministério Público em um único documento: Formulário Nacional de Avaliação de Risco, que é composto por 27 perguntas que buscam esclarecer o histórico e violência que a mulher vem sofrendo, o perfil do agressor, em suma, qual o grau de vulnerabilidade e de violência que essa mulher se encontra. A orientação é que esse documento seja preenchido no momento em que as vítimas buscarem ajuda nas delegacias, preferencialmente. Essas respostas fornecerão dados a serem avaliados na tomada de decisão de qual encaminhamento será dado ao caso, tendo em vista sempre a segurança da vítima e a prevenção e o enfrentamento aos crimes praticados no contexto de violência doméstica e familiar contra a mulher.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo teve por intuito buscar tornar visível o problema da violência doméstica contra mulheres. No decorrer da pesquisa podemos perceber que a violência contra a mulher é um problema que está presente na humanidade há vários anos, em diversas situações onde a mulher é colocada em uma posição submissa ao homem satisfazendo suas vontades e necessidades sob pena de ameaças e agressões físicas e psicológicas.

Com esse estudo podemos entender que a Lei Maria da Penha defende a aplicação de medidas protetivas de urgência e emergência buscando assim, garantir a integridade física, psicológica e patrimonial das mulheres que são agredidas por seus parceiros. Ainda, nos dias atuais muitas mulheres são percebem o ciclo de violência que estão vivendo por acreditarem que aquilo é uma situação “normal”, do cotidiano em que ela já está acostumada sendo que, o reconhecimento da própria situação de violência doméstica representa o primeiro passo para que ela busque ajuda e consiga cessar esse ciclo.

Em Santa Catarina, mesmo com uma comissão para a defesa das mulheres em situação de violência doméstica e familiar (CEVID), atualmente com a Campanha Sinal Vermelho, relacionada a denúncia de situações de violência durante o isolamento social devido a pandemia do COVID-19, ainda precisamos de políticas públicas que aprofundem estudos para que essas vítimas entendem o caminho para reconhecer as situações vivenciadas no dia-a-dia e buscar dessa maneira, cessar esse mal que está cada vez mais presente na realidade de muitas famílias.

## REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2009.

CUNHA, Rogério Sanches. **Violência Doméstica: Lei Maria da Penha: comentado artigo por artigo**/Rogério Sanches Cunha, Ronaldo Batista Pinto. 4. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2012.

DIAS, Maria Berenice. **A mulher é vítima da justiça.** Direito e Democracia Revista de ciências jurídicas: Ulbra, vol. I. n. 02, p. 247-245, 2º semestre 2000.

DIAS, Maria Berenice. **Conversando sobre a mulher e seus direitos.** Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2004.

DIAS, Maria Berenice. **Conversando sobre justiça e os crimes contra mulheres.** Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2004.

FERNANDES, Maria da Penha Maia. **Sobrevivi, posso contar.** Fortaleza, 1994.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa.** 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisas Sociais.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GÜNTER, Hartmut. **Pesquisa Qualitativa Versus Pesquisa Quantitativa: Esta é a Questão.** Psicologia: Teoria e Pesquisa, Brasília, v. 22, n. 2, p. 201-210, mai./ago. 2006.

INSTITUTO DE PESQUISA DATASENADO: **Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher: Pesquisa DataSenado.** Disponível em: [www.senado.leg.br/datasenado](http://www.senado.leg.br/datasenado). Acesso em: 30 jun. 2020.

MELLO, Adriana Ramos de. *et al.* **Comentários à Lei de Violência Doméstica e Familiar Contra a Mulher.** 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2009.

PORTAL DA CIDADE BRUSQUE. **DPCAMI** ampliará atendimentos às vítimas de violência doméstica em nova sede. Disponível em: <https://brusque.portaldacidade.com/noticias/policial/dpcami-ampliara-atendimentos-as-vitimas-de-violencia-domestica-em-nova-sede-5026>. Acesso em: 24 fev. 2020.

SÉRIE ESTUDO. n. 11, **Procuradoria Geral do Estado de São Paulo**, p. 373, out. 1998.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SANTA CATARINA. **Formulário Nacional de Avaliação de Risco.** Disponível em: <https://www.tjsc.jus.br/web/violencia-contra-a-mulher/formulario-nacional-de-avaliacao-de-risco>. Acesso em 30 jun. 2020.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SANTA CATARINA. **Relatórios e dados estatísticos.** Disponível em: <https://www.tjsc.jus.br/web/violencia-contra-a-mulher/relatorios>. Acesso em 04 ago. 2020.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SANTA CATARINA. **Violência Doméstica: Perguntas e Respostas.** Disponível em: <https://www.tjsc.jus.br/documents/3380888/3539315/Cartilha+Viol%C3%Aancia+do+m%C3%A9stica+-+perguntas+e+respostas.pdf/888b7cc7-7fb2-e73c-8431-8e7e9550e0a0>. Acesso em: 24 fev. 2020.

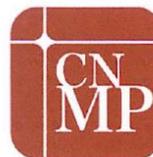
UNIFEBE. **Manual de Orientações Metodológicas.** 2019.

ANEXO I



Poder Judiciário

*Conselho Nacional de Justiça*



CONSELHO  
NACIONAL DO  
MINISTÉRIO PÚBLICO

ANEXO DA RESOLUÇÃO CONJUNTA Nº 5, DE 3 DE MARÇO DE 2020.

FORMULÁRIO NACIONAL DE AVALIAÇÃO DE RISCO  
VIOLÊNCIA DOMÉSTICA E FAMILIAR CONTRA A MULHER

PARTE I

IDENTIFICAÇÃO DAS PARTES

Órgão de Registro: \_\_\_\_\_  
Nome da vítima: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_  
Escolaridade: \_\_\_\_\_  
Nacionalidade: \_\_\_\_\_  
Nome do(a) agressor(a): \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_  
Escolaridade: \_\_\_\_\_  
Nacionalidade: \_\_\_\_\_  
Vínculo entre a vítima e o(a) agressor(a): \_\_\_\_\_  
Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

BLOCO I - SOBRE O HISTÓRICO DE VIOLÊNCIA

1. O(A) agressor(a) já ameaçou você ou algum familiar com a finalidade de atingi-la?

- Sim, utilizando arma de fogo
- Sim, utilizando faca
- Sim, de outra forma
- Não

2. O(A) agressor(a) já praticou alguma(s) dessas agressões físicas contra você?

- Queimadura
- Enforcamento
- Sufocamento
- Estrangulamento
- Tiro
- Afogamento



Poder Judiciário

*Conselho Nacional de Justiça*



CONSELHO  
NACIONAL DO  
MINISTÉRIO PÚBLICO

- Facada
- Paulada
- Soco
- Chute
- Tapa
- Empurrão
- Puxão de Cabelo
- Outra. Especificar: \_\_\_\_\_
- Nenhuma agressão física

**3. Você necessitou de atendimento médico e/ou internação após algumas dessas agressões?**

- Sim, atendimento médico
- Sim, internação
- Não

**4. O(A) agressor(a) já obrigou você a ter relações sexuais ou praticar atos sexuais contra a sua vontade?**

- Sim
- Não
- Não sei

**5. O(A) agressor(a) persegue você, demonstra ciúme excessivo, tenta controlar sua vida e as coisas que você faz? (aonde você vai, com quem conversa, o tipo de roupa que usa etc.)**

- Sim
- Não
- Não sei

**6. O(A) agressor(a) já teve algum destes comportamentos?**

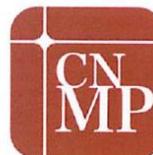
- Disse algo parecido com a frase: "se não for minha, não será de mais ninguém"
- Perturbou, perseguiu ou vigiou você nos locais que frequenta
- Proibiu você de visitar familiares ou amigos
- Proibiu você de trabalhar ou estudar
- Fez telefonemas, enviou mensagens pelo celular ou e-mails de forma insistente
- Impediu você de ter acesso a dinheiro, conta bancária ou outros bens (como documentos pessoais, carro)
- Teve outros comportamentos de ciúme excessivo e de controle sobre você
- Nenhum dos comportamentos acima listados

**7.a Você já registrou ocorrência policial ou formulou pedido de medida protetiva de**



Poder Judiciário

*Conselho Nacional de Justiça*



CONSELHO  
NACIONAL DO  
MINISTÉRIO PÚBLICO

**urgência envolvendo esse(a) mesmo(a) agressor(a)?**

- Sim
- Não

**7.b O(A) agressor(a) já descumpriu medida protetiva anteriormente?**

- Sim
- Não
- Não sei

**8. As agressões ou ameaças do(a) agressor(a) contra você se tornaram mais frequentes ou mais graves nos últimos meses?**

- Sim
- Não
- Não sei

**BLOCO II - SOBRE O(A) AGRESSOR(A)**

**9. O(A) agressor(a) faz uso abusivo de álcool ou de drogas ou medicamentos?**

- Sim, de álcool
- Sim, de drogas
- Sim, de medicamentos
- Não
- Não sei

**10. O(A) agressor(a) tem alguma doença mental comprovada por avaliação médica?**

- Sim e faz uso de medicação
- Sim e não faz uso de medicação
- Não
- Não sei

**11. O(A) agressor(a) já tentou suicídio ou falou em suicidar-se?**

- Sim
- Não
- Não sei

**12. O(A) agressor(a) está com dificuldades financeiras, está desempregado ou tem dificuldade de se manter no emprego?**



Poder Judiciário

*Conselho Nacional de Justiça*



CONSELHO  
NACIONAL DO  
MINISTÉRIO PÚBLICO

- Sim
- Não
- Não sei

**13. O(A) agressor(a) já usou, ameaçou usar arma de fogo contra você ou tem fácil acesso a uma arma?**

- Sim, usou
- Sim, ameaçou usar
- Tem fácil acesso
- Não
- Não sei

**14. O(A) agressor(a) já ameaçou ou agrediu seus filhos, outros familiares, amigos, colegas de trabalho, pessoas desconhecidas ou animais?**

- Sim, filhos
- Sim, outros familiares
- Sim, amigos
- Sim, colegas de trabalho
- Sim, outras pessoas
- Sim, animais
- Não
- Não sei

### BLOCO III - SOBRE VOCÊ

**15. Você se separou recentemente do(a) agressor(a), tentou ou manifestou intenção de se separar?**

- Sim
- Não

**16.a. Você tem filhos?**

- Sim, com o(a) agressor(a). Quantos? \_\_\_\_\_
- Sim, de outro relacionamento. Quantos? \_\_\_\_\_
- Não

**16.b. Qual a faixa etária de seus filhos? Se tiver mais de um filho, pode assinalar mais de uma opção:**

- 0 a 11 anos



Poder Judiciário

*Conselho Nacional de Justiça*



CONSELHO  
NACIONAL DO  
MINISTÉRIO PÚBLICO

- 12 a 17 anos
- A partir de 18 anos

**16.c. Algum de seus filhos é pessoa com deficiência?**

- Sim
- Não

**17. Estão vivendo algum conflito com relação à guarda dos filhos, visitas ou pagamento de pensão pelo agressor?**

- Sim
- Não
- Não sei

**18. Seu(s) filho(s) já presenciaram ato(s) de violência do(a) agressor(a) contra você?**

- Sim
- Não

**19. Você sofreu algum tipo de violência durante a gravidez ou nos três meses posteriores ao parto?**

- Sim
- Não

**20. Você está grávida ou teve bebê nos últimos 18 meses?**

- Sim
- Não

**21. Se você está em um novo relacionamento, as ameaças ou as agressões físicas aumentaram em razão disso?**

- Sim
- Não

**22. Você possui alguma deficiência ou doença degenerativa que acarretam condição limitante ou de vulnerabilidade física ou mental?**

- Sim. Qual(is)? \_\_\_\_\_
- Não

**23. Com qual cor/raça você se identifica:**



Poder Judiciário

*Conselho Nacional de Justiça*



CONSELHO  
NACIONAL DO  
MINISTÉRIO PÚBLICO

- Branca
- Preta
- Parda
- Amarela/oriental
- Indígena

#### BLOCO IV - OUTRAS INFORMAÇÕES IMPORTANTES

**24. Você considera que mora em bairro, comunidade, área rural ou local de risco de violência?**

- Sim
- Não
- Não sei

**25. Qual sua situação de moradia?**

- Própria
- Alugada
- Cedida ou “de favor”. Por quem? \_\_\_\_\_

**26. Você se considera dependente financeiramente do(a) agressor(a)?**

- Sim
- Não

**27. Você quer e aceita abrigo temporário?**

- Sim
- Não

**Declaro, para os fins de direito, que as informações supra são verídicas e foram prestadas por mim,** \_\_\_\_\_

**Assinatura da Vítima/terceiro comunicante:** \_\_\_\_\_

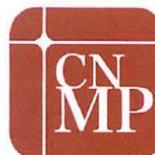
#### PARA PREENCHIMENTO PELO PROFISSIONAL:

- Vítima respondeu a este formulário sem ajuda profissional
- Vítima respondeu a este formulário com auxílio profissional
- Vítima não teve condições de responder a este formulário
- Vítima recusou-se a preencher o formulário
- Terceiro comunicante respondeu a este formulário.



Poder Judiciário

*Conselho Nacional de Justiça*



CONSELHO  
NACIONAL DO  
MINISTÉRIO PÚBLICO

**PARTE II**  
**(PREENCHIMENTO EXCLUSIVO POR PROFISSIONAL CAPACITADO)**

Durante o atendimento, a vítima demonstra percepção de risco sobre sua situação? A percepção é de existência ou inexistência do risco? (por exemplo, ela diz que o agressor pode matá-la, ou ela justifica o comportamento do agressor ou naturaliza o comportamento violento?). Anote a percepção e explique.

---

---

---

Existem outras informações relevantes com relação ao contexto ou situação da vítima e que possam indicar risco de novas agressões? (Por exemplo, a vítima tem novo(a) companheiro(a) ou tomou decisões que anunciam um rompimento definitivo com o agressor (pretende mudar de casa, bairro, cidade). Anote e explique.

---

---

---

Como a vítima se apresenta física e emocionalmente? (Tem sinais de esgotamento emocional, está tomando medicação controlada, necessita de acompanhamento psicológico e/ou psiquiátrico?) Descreva.

---

---

---

Existe o risco de a vítima tentar suicídio ou existem informações de que tenha tentado se matar?

---

---

---

A vítima ainda reside com o(a) agressor(a) ou ele tem acesso fácil à sua residência? Explique a situação.



Poder Judiciário

*Conselho Nacional de Justiça*



CONSELHO  
NACIONAL DO  
MINISTÉRIO PÚBLICO

---

---

Descreva, de forma sucinta, outras circunstâncias que chamaram sua atenção e que poderão representar risco de novas agressões, a serem observadas no fluxo de atendimento.

---

---

Quais são os encaminhamentos sugeridos para a vítima?

---

---

A vítima concordou com os encaminhamentos?

Sim ( )

Não ( ). Por que? \_\_\_\_\_

(Assinatura e identificação)



# **ANAIS** **ENPEX 2020**

**ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

# **ARTIGOS**

# **DESIGN DE MODA**

**CADEIA PRODUTIVA DE MODA NA REGIÃO DO VALE DO ITAJAÍ:  
MAPEAMENTO SOB O OLHAR DO PROFISSIONAL DE DESIGN**

***FASHION PRODUCTIVE CHAIN IN THE REGION OF VALE DO ITAJAÍ:  
MAPPING FROM THE DESIGN PROFESSIONAL'S VIEW***

Luana Dirschnabel<sup>1</sup>  
Arina Blum<sup>2</sup>

**RESUMO:** A moda, fenômeno cultural de renovação contínua, com as recentes mudanças estéticas e comportamentais, tem demandado que seu sistema organizacional se atualize para um melhor fluxo no que hoje chamamos de cadeia produtiva de moda. Deste modo, surgiu a problemática sobre quais são as etapas da cadeia produtiva de moda em determinada região do sul do Brasil e a relação entre elas. Com objetivo de mapear a cadeia produtiva de moda, com foco em vestuário, a partir do olhar de uma profissional de Design atuante na região do Vale do Itajaí, foi realizada uma pesquisa exploratória, de natureza aplicada e abordagem qualitativa. Como objetivos específicos, buscou-se levantar os principais pontos que compõem as etapas de um processo de trabalho de design de vestuário, relacionar as etapas levantadas com apoio de entrevistas com especialistas profissionais da área e realizar a construção visual de esquemas que auxiliam na compreensão desta cadeia. Como resultados, foram mapeados itens, setores, vertentes que apresentam a ligação entre todos os processos da cadeia produtiva, ressaltando a importância do designer de moda nas suas formas de atuação direta, indireta ou supervisionada.

**Palavras-chave:** Moda. Design de Moda. Vestuário. Cadeia Produtiva. Processo Produtivo.

**ABSTRACT:** *Fashion, cultural phenomenon of continuous renewal, regarding the recent aesthetic and behavioral changes, it has demanded its organizational system to be updated for a better flow what is called nowadays fashion production chain. Thus, the problem arose about which are the stages of the textile and clothing production chain in a given region in southern Brazil and the relations among them. In order to map the fashion production chain, focusing on apparel, from the perspective of a professional Designer working in the region of Vale do Itajaí, an exploratory research of an applied nature and a qualitative approach was carried out. As specific objectives, we sought to raise the main points that compose the stages of a clothing design work process, relate the stages raised with the support of interviews with professional experts in the area and perform the visual construction of schemes that help in understanding this chain. As a result, items, sectors and aspects that show the connection between all the processes of the production chain were mapped, emphasizing the importance of the fashion designer in his or her forms of direct, indirect or supervised performance.*

**Keywords:** *Fashion. Fashion design. Apparel. Productive chain. Productive Process.*

<sup>1</sup> Bacharel em Design de Moda, Centro Universitário de Brusque.

<sup>2</sup> Doutora em Design, Centro Universitário de Brusque.

## 1 INTRODUÇÃO

A moda como grande fonte de novas tendências "suscita o reflexo crítico antes do estudo objetivo, é evocada principalmente para ser fustigada, para marcar sua distância, para deplorar o embotamento dos homens e o vício dos negócios: a moda é sempre os outros" (LIPOVETSKY, 1987 p. 13), tendo assim um papel importante de ser o canal que informa as pessoas e a sociedade, sobre questões como vestuário, comportamento e estética. Esta vem, como um fenômeno social e atemporal, com o passar dos anos, evoluindo suas formas de organização. Ao longo do processo de evolução, se estruturou em forma de cadeia, contendo elos interligados que visam um fim comum. Essa cadeia é composta por diversos profissionais, maquinários e matérias-primas, formando um contato integral.

A moda é voltada para constante renovação, por isso os profissionais que trabalham com ela não podem ficar estagnados. Seguindo os caminhos da moda, os designers tiveram que se reinventar, deixando de trabalhar com apenas uma função para tornarem-se em profissionais que pensam e atuam em totalidade (ALENCAR e MONTEIRO, 2009, p. 148). Visam, assim, agregar conhecimentos de diversas áreas e estar cada vez mais comprometidos em pensar a cadeia produtiva de moda como um todo, e não apenas interagir com processos isoladamente.

Pensando neste contexto, surgiu a problemática com o seguinte questionamento: quais são as etapas da cadeia produtiva de moda na região do Vale do Itajaí e qual a relação entre elas? Por conseguinte, traçou-se o objetivo de mapear a cadeia produtiva de moda, com foco em vestuário, a partir do olhar de uma profissional de design atuante na mesorregião do Vale do Itajaí, SC. Os objetivos específicos foram levantar os principais pontos que compõem as etapas de um processo de trabalho de design de vestuário, relacionar as etapas levantadas com apoio de entrevistas com especialistas profissionais da área e realizar a construção visual de esquemas que auxiliam na compreensão da cadeia produtiva.

O desenvolvimento do estudo deu-se por meio de uma pesquisa de natureza aplicada, desenvolvida em forma de abordagem qualitativa e exploratória quanto aos objetivos. Foi apoiada pelos procedimentos técnicos de pesquisa bibliográfica, levantamento de dados através de entrevistas com especialistas e baseada em passos da pesquisa participante.

Este trabalho está estruturado em três principais momentos: a explanação do referencial teórico que embasou a pesquisa; a explicação sobre os procedimentos metodológicos utilizados e o propriamente o desenvolvimento da pesquisa – exposto em item sobre o mapeamento realizado. Este último apresenta o desenvolvimento de engenharia têxtil aplicada ao produto de moda, tecidos e beneficiamentos têxteis (malharia e tecelagem), desenvolvimento de moda através do designer de moda e confecção do produto de moda.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 CADEIA PRODUTIVA

Segundo o Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC, 2017, p.1), o conceito de cadeia produtiva é o "conjunto de atividades que se articulam progressivamente desde os insumos básicos até o produto final, incluindo distribuição e comercialização, constituindo-se em segmentos (elos) de uma corrente". Assim, "a cadeia produtiva, nesse contexto, é vista como uma rede de trabalho e processos de

produção" (DIAS, 2014, p. 4) que pretende visualizar e identificar esta como um todo, a fim de motivar a sólida articulação destes elos, para resultar em um produto acabado.

Rech (2008, p. 5) afirma que a cadeia produtiva, no âmbito da moda, “é caracterizada pela heterogeneidade em relação ao porte das empresas que a compõem, incluindo desde grandes empresas integradas (da fiação ao acabamento) até pequenas empresas confeccionistas”. Sendo muito complexa e composta de vários processos, profissionais e empresas, esta cadeia produtiva de moda, no caso a situada na região Vale do Itajaí, abrange desde a idealização, planejamento e desenvolvimento, até a confecção e produção em massa destes produtos.

A Febratex Group (FCEM, 2019, p.1) ressalta que uma cadeia têxtil completa ocorre “desde a produção das fibras, por meio das plantações de algodão, por exemplo, até os desfiles de moda, passando por todos os processos industriais como fiações, tecelagens, beneficiadoras, confecções e varejo”. Assim sendo, “o produto final de cada uma dessas fases é a matéria-prima da fase seguinte” (ABIT, 2008, p.1), o que torna esta cadeia produtiva inteiramente articulada por processos independentes que são interligados entre si.

Neste trabalho, a cadeia produtiva em questão foi separada em quatro grandes setores – distintos, mas que se complementam como elos de uma mesma cadeia e seguem seu próprio cronograma individual – sendo eles: desenvolvimento da engenharia têxtil aplicada ao produto de moda, tecelagem e beneficiamentos, desenvolvimento de moda através do designer de moda, confecção do produto de moda e a cadeia de valor deste produto.

## 2.2 DESIGN DE MODA

Segundo a Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecções (ABIT, 2018), a prospecção do mercado de moda no Brasil é de que, até 2025, o mercado crie mais 300 mil postos de trabalho na área para atender às mais de 30 mil indústrias têxteis do país, que representam 3,5% do Produto Interno Bruto (PIB), o que faz do mercado brasileiro o 6º maior produtor de roupas, calçados e acessórios do mundo.

A moda é considerada um fenômeno sócio-histórico que estabelece a identidade do indivíduo como uma forma de manifestação cultural. Conti (2008, p. 223) afirma que

o termo moda, do latim *modus*, em seu significado mais amplo significa uma escolha, ou melhor, mecanismos de escolha realizadas, tendo como base critérios de gosto. Ainda podemos entendê-la como um processo de regulamentação social no qual o gosto individual se ajusta ao social, que dita regras, as quais deve-se fazer referimento.

Já o conceito de design acaba sendo mais amplo, por se tratar de uma palavra adaptada, “vem do latim ‘*designere*’ que significa demonstrar de cima. Assim, design transforma o vago em determinado por meio da diferenciação progressiva. Pode ainda ser compreendido como determinação por meio da apresentação” (KRATZ, 2016, p.170).

Então, entende-se como design de moda a busca por conceber produtos de moda através da esquematização de processos, onde estes os conceitos de moda e de design se alinham pela mesma finalidade de projeto (KRATZ, 2016, p. 171). O design de moda vai além de pensar ou idealizar algo, passando a ser o fator que

planeja o caminho processual. É o que determina, não somente as características estéticas do produto, como também estabelece de que forma o mesmo será feito, alinhado com o conhecimento do designer em questão.

## 2.3 PROCESSOS CRIATIVOS

Dentro da área de moda, o conceito de processos criativos define as características visuais que serão usadas para materializar a ideia criada. Adaptando este conceito para a realidade de moda, Conti (2008, p. 224) afirma sobre os processos criativos que a moda “transforma-se em sistema, aquela na qual o signo é elaborado de tempos em tempos, não passa pela massa de consumidores, mas de um restrito *fashion-group* que se eleva à interpretação das necessidades da própria massa”. Como ressalta a autora, através desse sistema a criatividade é passada para os consumidores pelo profissional designer atuante na área, que dentro de uma cadeia produtiva, o faz pela forma de processos criativos. Nesta mesma linha de pensamento, Kratz (2016, p.172) afirma que

há que se considerar que o processo criativo, no âmbito da moda, não se dá somente no processo de inspiração e transcendência de seus pensamentos e ideias, mas também no processo de construção consciente de um novo conhecimento, de uma nova proposta, pois este se dá no campo das organizações que estão inseridas no processo capitalista de produção.

Todos estes processos dentro de uma cadeia têm como objetivo final fazer com que o produto cumpra seu papel perante o consumidor e, conseqüentemente, gere lucro para o provedor. Como esclarecem Cardoso e Demarchi (2012, p. 52)

o processo de desenvolvimento de produtos (PDP) trata-se de um conjunto de atividades que busca identificar as oportunidades do mercado e aplicá-las nas especificações de um produto. Este, por sua vez, deve atender tanto às expectativas do mercado quanto da empresa e respeitar os requisitos legais, às restrições tecnológicas, de custo e qualidade.

Assim, é responsabilidade do designer envolvido com o projeto determinar os processos criativos viáveis para o concebimento de produtos de moda. Tais processos criativos podem ocorrer nos níveis organizacionais, têxteis, estéticos, produtivos ou de outra maneira a ser adotada pelo designer e equipe para o melhor desempenho do projeto.

## 2.4 PROCESSO PRODUTIVO

O conceito de processo produtivo, é descrito como uma forma de execução prática de projeto, como colabora Corrêa ao afirma que “gestão de processos produtivos trata da coordenação de atividades integradas que buscam os resultados do negócio como um todo” (2004, p.11), além de “gerenciar estrategicamente os recursos escassos (humanos, tecnológicos, informacionais e outros), sua interação e os processos que produzem e entregam bens e serviços objetivando atender necessidades e/ou desejos de qualidade, tempo e custo de seus clientes”.

Para Mileski (2013, p.11), o conceito de processo produtivo é "designado a vários níveis de operação dentro de uma organização, a fim de envencilhar diversas áreas de ação". Tais processos visam, segundo o autor, a "compatibilização com as necessidades de eficiência no uso dos recursos que os objetivos estratégicos da organização requerem". Nesse processo, aborda-se a tecnologia de produção que acaba por definir "a maneira como o bem será produzido, envolvendo considerações sobre o grau de padronização dos produtos, tipo de operação, ambiente de produção, fluxo dos processos e a natureza dos produtos".

Nesse sentido, entende-se como processo produtivo toda ferramenta estratégica que pode ser utilizada como recurso para a idealização de uma determinada tarefa, etapa ou processo, seja esta de caráter operacional, industrial ou de capacidade criativa. Assim, o processo produtivo mostra-se presente nos setores de execução de projetos e/ou produtos.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Para desenvolvimento do estudo relatado neste artigo, fez-se uso de uma pesquisa de natureza aplicada, já que esta "concentra-se em torno dos problemas presentes nas atividades das instituições, organizações, grupos ou atores sociais", além de ser uma "pesquisa empenhada na elaboração de diagnósticos, identificação de problemas e busca de soluções" (FLEURY e WERLANG, 2017, p. 2). Ainda, fez-se uso da abordagem qualitativa e exploratória quanto aos seus objetivos, com o intuito de "proporcionar mais informações sobre o assunto que investiga-se, possibilitando sua definição e seu delineamento, isto é, facilitar a delimitação do tema da pesquisa" (PRODANOV, 2013, p. 51).

Apoiou-se em procedimentos técnicos de pesquisa bibliográfica e contou com entrevistas a especialistas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado. Foram consultados especialistas das áreas de tecelagem, modelagem, desenvolvimento de moda, consultoria e tinturaria e beneficiamento, que se dispuseram a participar da pesquisa efetivando a assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Destaca-se que os levantamentos foram baseados principalmente na experiência de uma das pesquisadoras, na sua rotina de trabalho enquanto designer de moda atuando em uma empresa do desenvolvimento de vestuário, localizada na cidade de Brusque, município do Vale do Itajaí, SC. Neste sentido, houve uma pesquisa participante, que se desenvolveu "a partir da interação entre pesquisadores e membros das situações investigadas" (Prodanov, 2013, p. 67).

### **4 MAPEAMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DE MODA**

O mapeamento da cadeia produtiva de moda em questão, se deu por diversas etapas, começando pelo levantamento de dados baseado em revisão bibliográfica feita pela pesquisadora. A mesma, que trabalhava na área de moda há cerca de cinco anos, uniu os conhecimentos que adquiriu trabalhando no ramo de design de vestuário com aspectos trazidos dos autores da área a fim para formular entrevistas com profissionais da área.

Foram entrevistados cinco profissionais que colaboraram com o levantamento de dados, além de contribuírem para validação do mapeamento, realizado a partir dos pontos que coincidem com suas respectivas funções. Nesta pesquisa, esses profissionais foram identificados como Entrevistados A, B, C, D e E. A escolha dos

profissionais deu-se por conveniência, ou seja, pela disponibilidade dos mesmos no ciclo de contatos da pesquisadora.

O Entrevistado A trabalha com moda há quinze anos, é graduado em Administração e possui especialização em Criação e Gestão de Produtos de Moda. Tem experiência em consultoria na área de Design de Moda, com ênfase em gestão de design, pesquisa de tendências de moda e consumo. Atua principalmente nos seguintes temas: gestão estratégica do design, tendências e inovação.

O Entrevistado B é estudante do curso de Design de Moda, trabalha com estamparia rotativa e tinturaria há sete anos, em uma empresa fundada no ano de 1994, na cidade de Guabiruba, SC e atualmente atua como assistente de estilo no setor de desenvolvimento da mesma.

O Entrevistado C trabalhou em parque fabril por vinte e nove anos, em três empresas de Brusque, SC no setor de urdimento, onde se encontra a preparação à tecelagem plana.

A Entrevistada D é estudante do curso de Design de Moda, trabalha há quatro anos como estilista de uma empresa brusquense de moda feminina, que tem como foco as emoções da cliente. Faz parte também do desenvolvimento de moda de uma marca *fitness* que atende todo Brasil e também exterior.

A Entrevistada E conta com uma experiência profissional de vinte e três anos no setor de modelagem, com empresas que atendem o público feminino, masculino, infantil, *underwear*, moda praia, jeans e alfaiataria. É formada em Design de Moda e Pós-Graduada em Direção Criativa para Design e Moda, além de ser professora universitária.

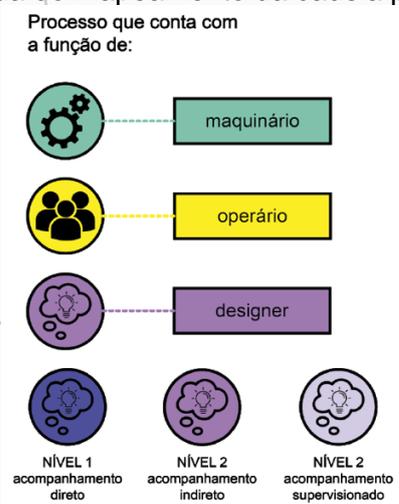
Estes profissionais, que atuam na cadeia produtiva de moda do Vale do Itajaí, foram questionados, no período de setembro a outubro de 2019, sobre sua realidade de trabalho, quais etapas, processos e operações executam durante o seu dia-a-dia, e no decorrer de toda a execução do projeto de moda em que atuam. Desta maneira, com as considerações deles unidas ao levantamento da pesquisadora, foram listados 72 (setenta e dois) itens da cadeia produtiva de moda no Vale do Itajaí. Esses, em ordem alfabética e divididos por área de atuação no mercado de moda:

- **Desenvolvimento de produto têxtil:** aprovação dos lotes pilotos; cartela de cores; definição das cores aprovadas; idealização de estruturas têxteis; lotes pilotos; pesquisa com fornecedores de fio; pesquisa de varejo; produção dos itens aprovados; produto final (desenvolvimento do tecido); treinamento com vendedores e representantes.
- **Malharia:** acabamentos; carregamento de máquina; conferência de lote; embalagem; estoque e/ou expedição; etiquetagem; fornecedores; malha pronta; matéria-prima; revisão; tecimento do rolo de malha; tinturaria e/ou estamparia.
- **Tecelagem plana:** acabamentos; embalagem; engomagem; estamparia; estoque e/ou expedição; etiquetagem; finalização; lavação; matéria-prima; rama; remeteção tecido pronto; tinturaria; trama; urdimento.
- **Desenvolvimento de moda:** aprovação da peça; aprovação de desenvolvimento; briefing; cartela de cores; combinação de variantes; custos e valores; desenho técnico; esboço de coleção; estamparia; bordado; lavação; materiais e aviamentos; mix de produtos; modelagem; mostruário; peça-piloto; pesquisa de tendências; produção em série: confecção; segmento de mercado.
- **Confecção:** corte; costura por operações; descanso do tecido; distribuição para as confecções; embalagem; encaixe; enfiado; etiquetagem; expedição; montagem da peça; passadoria; revisão; separação de peças; tagueamento; talhação; venda do produto final em pontos de venda (PDV).

Estes itens acima citados, foram analisados pela autora conforme sua função e posicionamento dentro do fluxo da cadeia produtiva de moda, e separados novamente em quatro setores: desenvolvimento de engenharia têxtil aplicada ao produto de moda, tecidos e beneficiamentos têxteis (subdivididos em malharia e tecelagem), desenvolvimento de moda através do designer de moda e confecção do produto de moda.

Devidamente identificados e separados, estes mesmos itens foram adicionados à fluxogramas, onde ganharam formas e cores distintas de acordo com suas características. Os fluxogramas contêm a divisão por funções operacionais, como mostra a Figura 1, que destaca principalmente o papel importante do designer dentro da cadeia.

Figura 1 – Legenda do mapeamento da cadeia produtiva de moda.



Fonte: elaborado pelas autoras

Na figura 1 pode-se perceber a legenda do mapeamento da cadeia produtiva de moda feita pela autora, que situa a presença de maquinário, operário e designer, dividido em três níveis: acompanhamento direto, quando o designer desenvolve determinada função ou tarefa; acompanhamento indireto, onde o mesmo encaminha a função ou tarefa a alguém seguido de suas instruções; e acompanhamento supervisionado, quando este apenas supervisiona a função ou tarefa de terceiros, regulando somente o resultado final desta.

Após a visualização deste fluxograma, foi possível identificar duas vertentes que dividem os quatro setores anteriormente citados em: processo criativo e processo produtivo. Desta maneira, o mapeamento da cadeia produtiva de moda ganhou forma e pôde ser validado pelos mesmos profissionais que contribuíram na construção dele, contendo devidas alterações percebidas no decorrer da estruturação do mapa e, subseqüentemente, sendo finalizado pela pesquisadora com os respectivos ajustes. É importante mencionar que nem sempre as etapas acontecem uma após a outra como descrito nos mapeamentos apresentados a seguir, pois algumas destas etapas ocorrem simultaneamente, refletindo uma cadeia bastante dinâmica e flexível. Contudo, por uma questão de facilitação do entendimento, as etapas foram organizadas de maneira subseqüente e, por vezes, linear.

Os tópicos a seguir foram nomeados por setores, dos quais respectivamente temos: Setor 1 - desenvolvimento de produtos têxteis, que explica o desenvolvimento

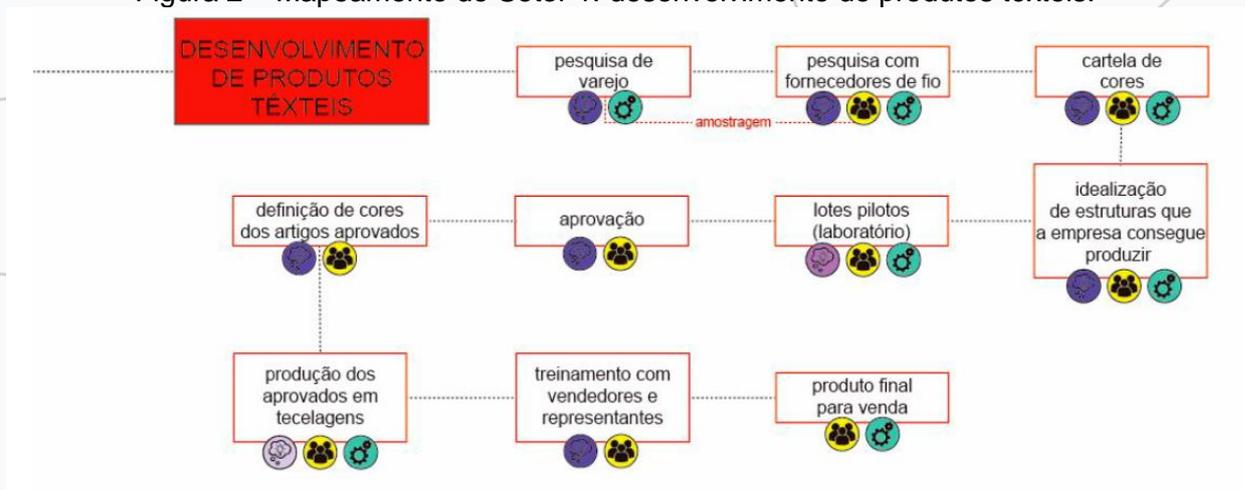
da engenharia têxtil aplicada ao produto de moda; Setor 2 - tecidos e beneficiamentos têxteis, do qual é dividido em dois subsetores denominados malharia e tecelagem plana; Setor 3 - desenvolvimento de moda, que explana o desenvolvimento de moda pelo designer de moda, no setor em que o profissional mais atua; e o Setor 4 - confecção do produto de moda.

#### 4.1 DESENVOLVIMENTO DA ENGENHARIA TÊXTIL APLICADA AO PRODUTO DE MODA

A engenharia têxtil, conforme Concian (2009, p.201), se concentra "no projeto e fabricação de fibras sintéticas e no tratamento das fibras naturais, destinadas a aplicações têxteis", que através dos engenheiros têxteis e designers, é transformada em produtos tangíveis, tornando-se tecidos. Os profissionais que atuam nesta área "estudam a viabilidade técnica e econômica da implantação de indústrias têxteis, especificando os processos, as máquinas e dispositivos" (CONCIAN, 2009, p. 201), além de pensar como as tendências de moda se encaixam dentro deste setor, a fim de renovar as bases de tecidos. Esse é o caso do Entrevistado A, que trabalha com moda há quinze anos e, desde o início do ano de 2019, colabora no desenvolvimento de bases têxteis em uma empresa da cidade de Brusque, SC.

Tendo o Entrevistado A como apoiador na construção e validação do mapeamento deste setor, foi verificado que o ciclo do desenvolvimento de produtos têxteis, aqui identificado como Setor 1 (Figura 2) – desenvolvimento da engenharia têxtil aplicada ao produto de moda – tem início na pesquisa de varejo ou de mercado, que é "uma importante ferramenta estratégica que ajuda gestores e profissionais de diferentes áreas a tomar decisões com mais segurança" (SHERMANN, 2019, p.1), a fim de pesquisar o mercado da região para situar o que já é produzido, principalmente pelos concorrentes. A pesquisa com fornecedores de fio delimita o que pode ser produzido baseado no que esses fornecedores podem oferecer.

Figura 2 – Mapeamento do Setor 1: desenvolvimento de produtos têxteis.



Fonte: elaborado pelas autoras

A Figura 2 mostra, em ordem cronológica, como se dá a criação de produtos têxteis, com a presença do designer em nove dos dez itens citados. A participação de operários e maquinários também é grande, pois depois dos desígnios do produto e/ou

coleção, são estes os responsáveis por dar sequência a este fluxo. A partir dos pontos citados anteriormente, é então elaborada a cartela de cores, da qual o "gracioso uso da cor, é um dos aspectos mais atraentes e emocionalmente gratificantes da criação de moda" (JONES, 2011, p.136) e servirá como base para a coleção de produtos lançados. Geralmente contém de quatro a dez cores, onde "alguns tons dominantes serão usados como cor de base, e outros terão uso mais restrito" (*ibid.*, p.136).

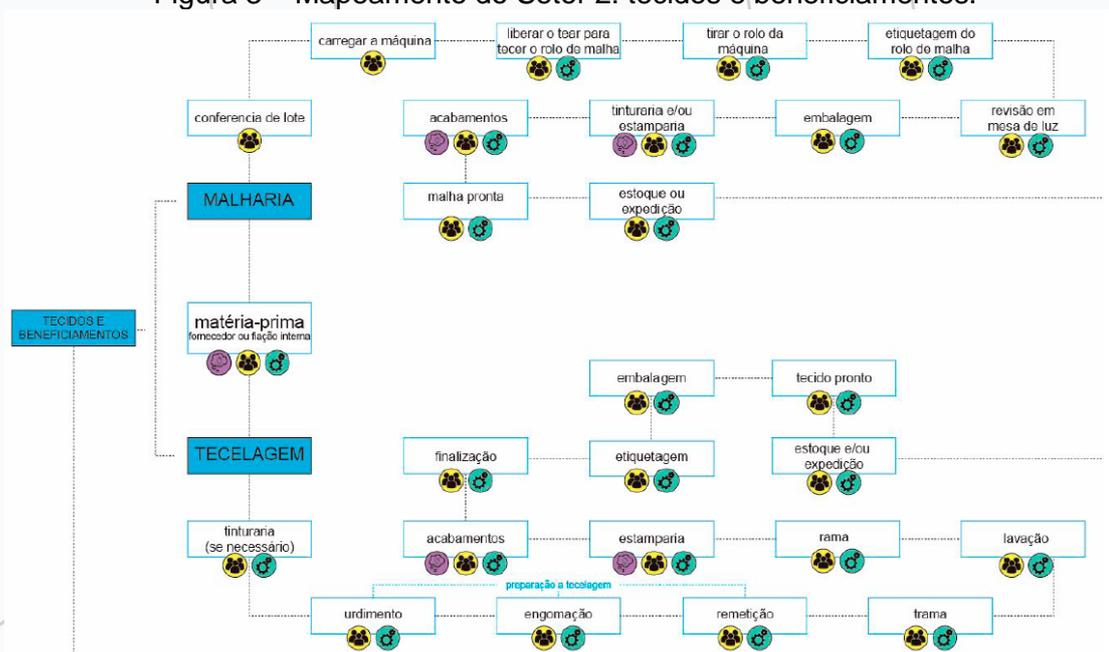
As estruturas têxteis são baseadas nas pesquisas de varejo e mercado feitas anteriormente, das quais são adaptadas à capacidade produtiva da empresa, tratando-se da "quantidade máxima de produtos ou serviços que uma empresa consegue produzir em um determinado período de tempo com os recursos disponíveis" (SANKHYA, 2018). A empresa, por sua vez, fabrica pequenos lotes pilotos que servem como teste. Estes testes, sendo aprovados, seguem para a definição final de cores, assim deixam de ser testes para tornar-se um produto têxtil (tecido). Tendo o produto têxtil aprovado, este segue para a produção em série nos teares da empresa que, enquanto isso, proporciona treinamento para seus vendedores e representantes estarem a par de todo o processo desenvolvido até então, a fim de gerar boas vendas através de profissionais com conhecimento de produto.

#### 4.2 TECIDOS E BENEFICIAMENTOS TÊXTEIS

A fabricação de tecidos se dá, basicamente, por duas formas: tecelagem e malharia, sendo que "têxteis que são produzidos por outros métodos, são considerados não-tecidos" (JONES, 2011, p.143). É imprescindível que o designer saiba a diferença entre essas duas formas de tecer, pois elas afetam diretamente em questões como toque da peça ao corpo, caimento do tecido na silhueta e elasticidade do produto de moda final, podendo mudar completamente a estrutura da peça.

Além das diferentes formas de fabricação, existe uma ampla gama de beneficiamentos têxteis que podem ser aplicados nestes tecidos, que vão desde técnicas manuais até equipamentos de tecnologia avançada para beneficiamento, os quais agregam valor e apelo estético ao produto. Estes beneficiamentos podem ser conhecidos também como acabamentos, onde "muitos dos processos são aplicados depois que o tecido é feito e tingido [...] e podem ter uma finalidade prática e de desempenho ou então de embelezamento" (*ibid.*, p.147).

Figura 3 – Mapeamento do Setor 2: tecidos e beneficiamentos.



Fonte: elaborado pelas autoras

A Figura 3 mostra o Setor 2 por inteiro, contendo a subdivisão entre malharia e tecelagem, que são as duas principais formas de tecimento da região. Pode-se notar uma presença maior de operários e maquinários neste setor, já que se trata de um fluxo produtivo, onde os tecidos anteriormente elaborados pelo desenvolvimento de produto têxtil, são fabricados. Desta forma, a participação do designer neste setor é indireta.

#### 4.2.1 Malharia

Os tecidos produzidos a partir da estrutura de malha são feitos, por “laçadas de fios unidas entre si formando carreiras sobrepostas. Elas esticam em ambas as direções e têm uma tendência maior a esticar na largura”, assim “como a estrutura é razoavelmente aberta, tecidos de malharia ‘respiram’ e podem manter o corpo quente ou frio” (JONES, 2011, p.144). Conforme explicado pelo Entrevistado B, que trabalha no setor de beneficiamento têxtil como assistente de estilo de uma malharia, o fluxograma da cadeia produtiva do subsetor de malharia, se inicia com os fios e fibras que “determinam as qualidades dos tecidos de malhas e os usos para os quais se destinam” (JONES, 2011, p.138), sendo a matéria-prima para a mesma, podendo ser de fabricação interna ou externa – através de fornecedores.

Tendo os fios em mãos, este processo começa com a conferência manual destes lotes de matéria-prima para não haver mistura entre os títulos de fios, que é “um número adimensional que se dá ao fio que expressa a sua relação comprimento (m) x massa (g)” (CASTRO, 2011, p.1). Subsequentemente a conferência de títulos, procede-se com o carregamento do tear de malha, para assim a malha ser tecida em forma circular ou tubular, que são “mais comuns na malharia por trama, produzindo um tecido tubular. O diâmetro de cada um varia em função ao número de agulhas, sendo encontrado teares de grande diâmetro e teares de pequeno diâmetro” (CARLOTA, 2016, p.1), da qual resulta em um rolo de malha. Este mesmo rolo de malha é etiquetado com as informações que indicam sua composição e

especificações técnicas, sendo posteriormente revisado manualmente em uma mesa de luz para análise de possíveis falhas da malha. Após a revisão, é embalado e segue para a tinturaria, onde é beneficiado.

O tingimento (que pode ser reativo, disperso, ácido, por duas fibras, tie-dye, por extração de óleo ou através de biopolimento) e a estamparia (que pode ser sublimática, digital ou rotativa) de cada rolo de malha são determinados pela engenharia têxtil e de desenvolvimento de produto de moda, onde cada produto possui suas determinadas características. Após o tingimento e/ou estamparia com seus devidos acabamentos (que contém uma série de possibilidades de beneficiamentos, dentre elas: chamuscagem, desengomagem, purga, mercerização, alveamento, etc), esta malha é considerada pronta para usos diversos, e segue para o estoque da empresa, que como define o Portal da Educação (2019), é onde os "materiais ou produtos ficam fisicamente disponíveis pela empresa, até o momento de ingressarem no processo produtivo ou seguirem para a comercialização direta ao consumidor final" ou para a expedição, onde é encaminhada para seus devidos fins.

#### 4.2.2 Tecelagem plana

A principal diferença entre a malharia e a tecelagem plana, é a forma como os fios são estruturados. No caso da tecelagem, Jones (2011, p.143) explica que os tecidos de tear são "criados pelo entrelaçamento de fios que se cruzam em ângulos retos, ou seja, os fios de comprimento (urdume) com os fios da largura (trama) compõem um tecido plano. Esses ligamentos seguem o sentido do fio (comprimento) e do viés do tecido". De acordo com a validação do Entrevistado C, que trabalhou vinte e nove anos na indústria de tecelagem plana, em três das maiores fábricas brusquenses em número de funcionários e capacidade de produção, o fluxograma se inicia com a matéria-prima, sendo ela composta de fios e fibras. A matéria-prima pode ser produzida internamente, pela fiação da empresa, ou externamente, através de fornecedores de fio. Independente de como esse fio chega até a empresa, ele pode ser primeiramente tingido pela tinturaria, se assim suas características exigirem, ou ir diretamente para o setor de urdimento.

O setor de urdimento é encarregado de tecer o urdume da peça de tecido, que seria o "conjunto de fios verticais do tecido plano dispostos no tear paralelamente ao seu comprimento e por entre os quais passam os fios da trama" (JONES, 2011, p.258). Após este procedimento, os fios de urdume são encaminhados para a preparação à tecelagem, onde os fios são engomados em um processo que "consiste em aplicar sobre os fios uma película de goma, que dará aos fios melhores condições para o tecimento" (PESSANHA, 1986, p.1).

Posteriormente à engomagem, estes fios de urdume são passados dentro do tear através da remeteção, que é "a operação que tem por finalidade dispor os fios de urdume nos liços e pentes para a fabricação dos tecidos" (LACERDA, 2014, p.14). Em seguida recebem a trama, que é o "conjunto dos fios horizontais do tecido plano, dispostos no sentido transversal do tear, entre os fios de urdume" (JONES, 2011, p.258). A partir desse momento, os fios deixam de ser somente fios de urdume soltos e tornam-se um tecido plano. Este tecido é geralmente lavado para retirar a goma aplicada anteriormente e, após isso, pode trilhar por vários caminhos dependendo de suas características, podendo assim ser costurado como uma peça de roupa, ou como um padrão que permeia toda uma coleção, por exemplo.

Com o tecido beneficiado, ele segue para a finalização, caso ainda precise de algum ajuste em sua largura ou comprimento, e em seguida é etiquetado com

indicações de suas informações e propriedades têxteis. Devidamente etiquetado, este rolo de tecido é embalado e segue o fluxo para o estoque ou expedição da empresa, ficando esta encarregada de ser "a última etapa operacional da armazenagem e responsável por conferir e despachar as mercadorias" (BENETTI, 2018).

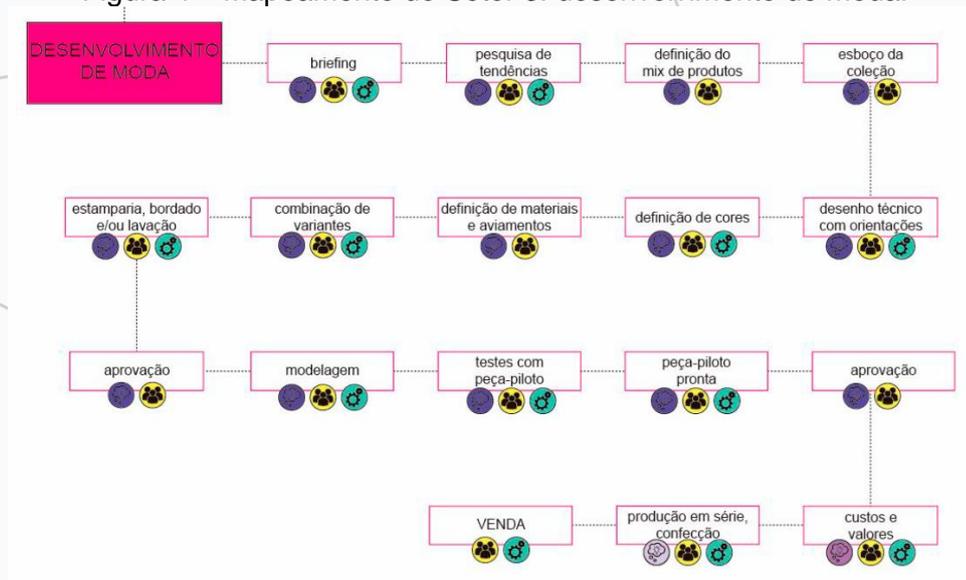
### 4.3 DESENVOLVIMENTO DE MODA PELO DESIGNER DE MODA

O setor de desenvolvimento de moda é responsável pela criação do produto final tangível, ou seja, aquele que vai para as mãos do consumidor final desta grande cadeia produtiva, que é a de moda. É de competência do designer de moda "oferecer roupas que deem às pessoas a oportunidade de projetar suas fantasias" (JONES, 2011, p.43), como também acessórios, calçados, objetos, decoração e uma infinidade de produtos que são influenciados pela moda, já que ela está cada vez mais sendo este fenômeno comportamental global.

A partir desta responsabilidade de criar algo com intuito de projetar as fantasias do consumidor, o setor de desenvolvimento de moda segue uma linha de raciocínio única para cada projeto, coleção ou desenvolvimento de moda, como afirma a Entrevistada C, que cresceu dentro do ambiente têxtil e de moda pelo fato de ter uma família do ramo, e trabalha efetivamente na área a cerca de quatro anos, como estilista no desenvolvimento de moda.

Contando com a validação desta entrevistada, o processo de desenvolvimento de moda começa pelo *briefing*, que é definido como um "preceito escrito para orientar o desenvolvimento de um projeto envolvendo a aplicação do design" (PHILLIPS, 2015, p. 25), que pode ser dado previamente pelo cliente ou desenvolvido pelo próprio designer. Em seguida, parte-se para a pesquisa de tendências voltada ao segmento de mercado - que considera idade, sexo, demografia, estilo de vida, entre outros fatores de seu público-alvo - e mix de produtos - que é a forma em que as peças e modelos serão distribuídos dentro da coleção - determinados anteriormente pelo *briefing*, como pode-se observar na Figura 4 a seguir.

Figura 4 – Mapeamento do Setor 3: desenvolvimento de moda.



Fonte: elaborado pelas autoras

A Figura 4 mostra o Setor 3 e todo o processo de desenvolvimento de moda, que é responsável por transformar os produtos têxteis desenvolvidos e produzidos anteriormente, em produtos de moda que atendam ao seu mercado. Como pode ser observado, o designer tem papel direto neste fluxo, pois é ele que cria e desenvolve todo o produto e/ou coleção, juntamente com sua equipe se assim a tiver.

Com essas informações, o designer escreve ou desenha um esboço de coleção que serve como prévia para visualização do contexto geral, e em sequência começa a desenvolver os desenhos técnicos, "que são formas necessárias para o processo de criação porque estão menos sujeitas que os esboços aos erros de interpretação do confeccionista" (JONES, 2011, p. 120), por obter um grau de especificações técnicas maior. Após estes desenhos, a cartela de cores é definida e pode ser aplicada diretamente pelos *softwares* de desenhos, para melhor visualização.

Na ficha técnica de produto, que é o desenho técnico com as especificações do mesmo - tais como características de costura, fornecedores e detalhes de cada produto -, são indicadas as informações de materiais e aviamentos, sendo estes "cruciais para a aparência e o caimento das roupas - podem significar o sucesso ou o fracasso de um modelo, e sua escolha requer cuidado" (JONES, 2011, p. 200).

Como ressaltado pela entrevistada, os materiais e aviamentos são normalmente entregues por fornecedores e representantes, que exigem maior tempo de espera já que trata-se de empresas terceirizadas, que demandam prazos mínimos para entrega destes produtos, que geralmente variam de 10 a 30 dias, podendo atrasar o cronograma de coleção, se os pedidos não forem feitos com antecedência. Feita essa ressalva, o processo segue com o designer podendo definir as variantes de cada referência e suas respectivas combinações de cores.

Igualmente ao desenvolvimento de malhas e tecidos, cada produto de moda tem sua determinada característica estética, que pode variar entre técnicas e acabamentos, como por exemplo a estamparia - "processo pelo qual a cor é aplicada a uma superfície têxtil" (YAMANE, 2008, p.19), o bordado manual ou industrial, a lavagem industrial como forma de beneficiamento têxtil ou a aplicação de aviamentos, como já citado anteriormente. Após a definição destas possibilidades disponíveis, sempre de acordo com o briefing já pré-estabelecido e a pesquisa feita pelo próprio designer, essas peças seguem para aprovação final pelo cliente e/ou pela equipe de desenvolvimento.

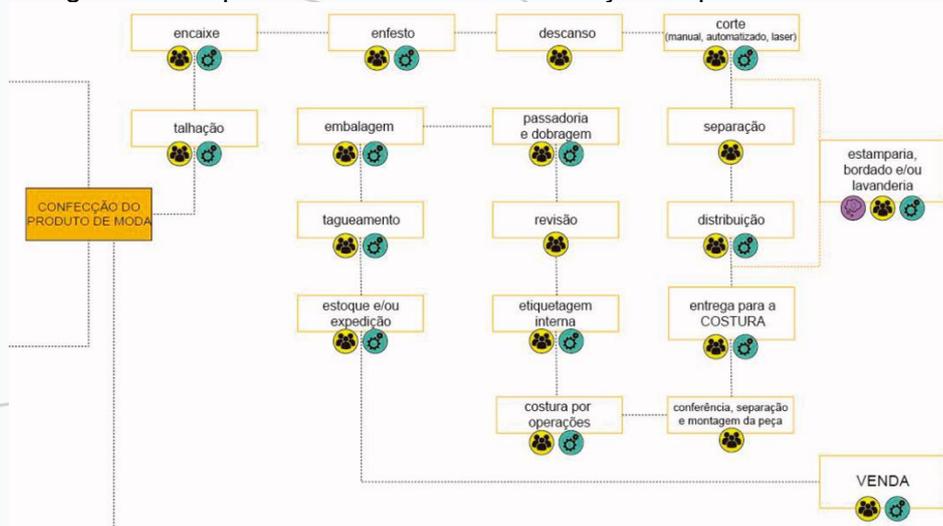
A partir deste momento é que o produto começa a ganhar forma física através da modelagem, que "é um trabalho de precisão que exige medidas e cálculos acurados, uso de proporção, mão firme e habilidade para imaginar o efeito em três dimensões" (JONES, 2011, p. 180). A modelagem desenvolvida é aplicada à uma peça-piloto, que servirá como um padrão para todas as peças produzidas em sequência. Com a modelagem e a peça-piloto aprovadas, o fluxo segue para a produção de mostruários, que são as amostras de cada peça da coleção finalizada e pronta para a venda e compra. Com o mostruário desenvolvido, pode ser ter uma maior noção de quanto custa cada peça, e assim é calculado o preço e o valor da mesma, sendo que o "dinheiro está relacionado a preço, e não a valor. O valor só existirá se o produto ou serviço apresentar algum benefício ao cliente" (RODRIGUES, 2013). Tendo tudo isto pronto, o designer pode dar sequência a cadeia encaminhando a coleção para produção em série, por meio da confecção do produto de moda.

#### 4.4 CONFECÇÃO DO PRODUTO DE MODA

O setor de confecção vem há muitos anos cumprindo seu papel dentro do ramo têxtil. Sabino (2007) afirma que já em meados do século XIX, na França, a palavra *confection* foi usada para denominar a produção de roupas de custo mais acessível. Ainda, segundo o autor, no Brasil, confecção tornou-se sinônimo, nos séculos XX e XXI, de empresas que se dedicam à fabricação de roupas femininas, masculinas ou infantis. Hoje, este setor conta tanto com a mão de obra qualificada dos profissionais, quanto a de máquinas industriais nacionais e importadas, que ajudam a deixar o tempo de produção cada vez mais curto. Como concorda a Entrevistada E, que trabalha à vinte e três anos como modelista no ramo têxtil, com diversos segmentos de atuação, e desenvolve moldes, gradação, encaixe e plotagem, tendo assim contato direto com grande parte do setor de confecção.

Em sua maioria feito com ajuda operacional de empregados, como pode ser observado na Figura 5, este setor inicia com o encaixe, que é "disposição das peças do molde no tecido, manualmente ou por computador, de forma a garantir o menor desperdício possível de tecido na hora de cortá-lo" (JONES, 2011, p. 257). Este encaixe passa para o enfesto, que são várias camadas de tecido sobrepostas, o que gera maior quantidade cortada por lote de produção. Com o tecido enfestado, aguarda-se um certo período de tempo para o descanso do mesmo, a fim de respeitar suas características de largura e comprimento.

Figura 5 – Mapeamento do Setor 4: confecção do produto de moda.



Fonte: elaborado pelas autoras

A Figura 5 mostra o Setor 4, que é descrito como confecção do produto de moda, responsável por confeccionar as peças de roupa ou toda a coleção, feita anteriormente pelo desenvolvimento de moda sob o comando do designer, que deve ter conhecimentos criativos bem como os produtivos, muito exigidos neste setor. Desta maneira, o produto e/ou coleção ganha forma através de operários e maquinário. Inicia-se, então, o corte, que pode ser manual, automatizado ou digital – realizado através das máquinas que possuem funcionamento através de softwares – finalizando assim este primeiro momento, que fica conhecido como talhação.

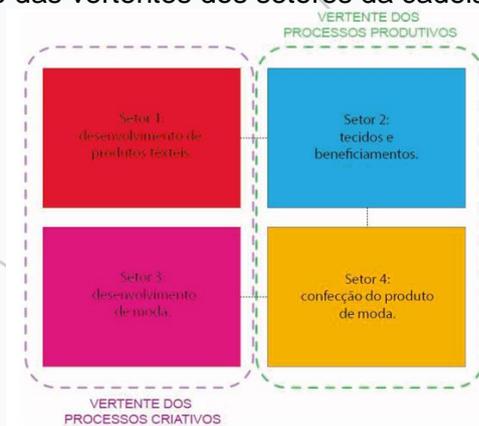
Para o corte ser concluído, os profissionais separam o lote de acordo com a necessidade, onde pode-se "separar os lotes de peças por: tonalidade e cor, tecido ou tamanho" (REIS, 2017), e em seguidas despacham para a costura – conhecidas

na região como “facção”. Chegando na facção, o produto é devidamente organizado, separado e montado manualmente, para dar início a confecção da peça pelas costureiras e máquinas de costura. Nesse momento a peça pode ser confeccionada de diversas maneiras. Tal variação depende de sua característica geral, definida anteriormente pelo designer no desenvolvimento de produto.

Costurada pelas devidas máquinas e geralmente divididas em operações, a peça é etiquetada - norma esta que é deferida por lei - segundo suas fibras, informações e cuidados necessários com a mesma, em seguida revisada pelos profissionais conhecidos como “manuais”. Esses mesmos embalam e adicionam etiquetas externas, para finalmente despachar o produto final para os pontos de vendas. Como pode ser notado através das figuras, o designer de moda é responsável por grande parte dos processos citados neste mapeamento, e faz-se assim presente em 43% dos itens desta cadeia produtiva de moda. De forma direta, indireta ou supervisionada, este mesmo profissional cria, direciona e instrui o funcionamento deste fluxo.

O setor 5 é o último deste mapeamento, onde o produto pensado inicialmente pelo designer e toda sua equipe, torna-se palpável de fato. Composto por vários itens, este setor é extenso a, ainda, subdividido por pequenos processos básicos, que contam com o auxílio de maquinário industrial manuseado por uma equipe de operários. É importante ressaltar que cada profissional segue o seu ritmo de trabalho, e que imprevistos podem ocorrer no meio destes processos, fazendo assim com que cada projeto seja singular e sujeito a ajustes e alterações. Todos estes setores são interligados e dependem um do outro para o seu sucesso, desta forma este fluxograma é dividido por duas vertentes superiores sendo elas a vertente criativa e a produtiva, como pode-se observar abaixo.

Figura 6 – Divisão das vertentes dos setores da cadeia produtiva de moda.



Fonte: elaborado pelas autoras

A Figura 6 mostra a divisão de vertentes dos setores da cadeia produtiva de moda, onde a vertente criativa engloba os Setores 1 e 3, que são os setores de desenvolvimento criativo, e a vertente produtiva que abrange os Setores 2 e 4, responsáveis pela execução e produção dos produtos. Como estas vertentes dialogam entre si é necessária uma comunicação eficaz, considerando que os níveis de conhecimento e informações de cada vertente são muitas vezes diferentes, desta maneira cabe ao profissional designer ser o mediador entre as partes, por isso a exigência de conhecimentos criativos e produtivos do mesmo.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final desta pesquisa, conclui-se que a cadeia produtiva de moda, além de ser extensa, é dependente de conexões entre si, sejam elas entre processos, etapas, ideias ou linhas de raciocínio, a fim de dividir conhecimentos para chegar-se no melhor resultado final. Desta forma, cabe aos profissionais, entre eles o designer, agregar cada vez mais conhecimento em seu repertório para poder agilizar os processos diretos que lhe são pertinentes, e cobrar de terceiros o que lhes é designado.

Considera-se que a pesquisa permitiu identificar e mapear os pontos da cadeia produtiva de moda, com finalidade de esclarecer a relação entre os mesmos, resultando em 72 (setenta e dois) itens subdivididos em 4 (quatro) setores e 2 (duas) vertentes. Ainda, a realização de um único mapeamento, que contém a ligação entre todos estes processos, ressaltou a importância do designer de moda, que apareceu presente em 43% deste mapeamento, seja de forma direta, indireta ou supervisionada.

Destaca-se que o mapeamento sugere a colaboração para a coletividade, ou seja, para que o funcionamento da cadeia ocorra de forma otimizada e funcional. Um demonstrativo disso é a descrição da relação entre os setores observada no mapeamento. Pôde-se perceber que estes quatro setores distintos, que se coligam para o proceder do projeto, são separados em duas grandes vertentes, sendo estas: processos criativos e processos produtivos.

Como estas duas designações por si só já dizem, o setor de desenvolvimento de produtos têxteis e o de desenvolvimento de moda, fazem parte da vertente dos processos criativos, já que os envolvidos são de capacidade intelectual, do qual idealizam e criam o produto determinado. Já os setores de tecidos e beneficiamentos e o de confecção do produto de moda, fazem parte da vertente dos processos produtivos, aqueles que através da execução manual e/ou maquinária, fazem o produto acontecer.

Sugere-se, desta forma, que um dos fatores determinantes para o sucesso ou fracasso do projeto, coleção ou produto, que está em realização nesta cadeia produtiva, pode ser a comunicação entre estas duas vertentes principais. Já que, em suas individualidades, as etapas do processo costumam funcionar bem, pois geralmente contam com profissionais que dominam a sua tarefa designada. Porém, supõem-se que é quando a ideia de uma pessoa necessita ser repassada a outra que podem ocorrer divergências no projeto.

À vista disso, destaca-se a notabilidade do profissional designer, pois é que ele ficará responsável pelo repasse de informações entre a vertente criativa e a produtiva. Onde prova-se mais uma vez a importância de dominar inúmeras áreas de conhecimento dentro da moda, fazendo com que este profissional seja cada vez mais exigido e solicitado no mercado, já que acaba sendo beneficiário a seus superiores, que podem contratar um funcionário apenas para resolver inúmeras questões dentro da cadeia e da área de moda.

Os resultados apresentados neste artigo são reflexo de uma pesquisa realizada em um contexto específico – o de empresas localizadas no Vale do Itajaí – e contando com o apoio de profissionais que atuam regionalmente, além da experiência da pesquisadora, que é designer de moda, também na mesma região. Assim, pode-se considerar a restrição geográfica da pesquisa como uma limitação do estudo, juntamente com a consulta a um número específico de profissionais participantes – estes escolhidos por conveniência de acesso pela pesquisadora. Este estudo deverá continuar em aplicações futuras, quando a cadeia será verificada na prática real de

trabalhos de design de vestuário. Sugere-se, como pesquisas futuras, que a análise da cadeia seja expandida para verificação de realidades em outras regiões brasileiras e consultando mais profissionais nela atuantes.

## REFERÊNCIAS

ABIT. Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção. **Boletim ABIT**. Jun. 2008. Disponível em:

[https://www.eco.unicamp.br/neit/images/stories/arquivos/RelatorioABDI/textil-e-confeccao\\_vol-I\\_junho2008.pdf](https://www.eco.unicamp.br/neit/images/stories/arquivos/RelatorioABDI/textil-e-confeccao_vol-I_junho2008.pdf). Acesso em: 10 out. 2019.

ABIT. Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção. **Perfil do setor**. Out. 2018. Disponível em: <https://www.abit.org.br/cont/perfil-do-setor>. Acesso em: 13 nov. 2019.

ALENCAR, F.; MONTEIRO, C. C. F.; O papel do designer de moda no desenvolvimento de produtos: a indústria de confecção de Cianorte (PR). São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: **Cultura Acadêmica**, 2009.

BENETTI, Anderson. **Processo de armazenagem logística em 4 etapas**: do recebimento do produto à expedição. Disponível em: <https://www.senior.com.br/blog/processo-de-armazenagem-logistica-em-4-etapas-do-recebimento-a-expedicao>. Acesso em: 28 out. 2019.

CARDOSO, Marina X.; DEMARCHI, Ana Paula P. O Processo de Desenvolvimento de Produtos de Moda baseado no Design Thinking: um estudo de caso. **Revista Científica de Design**, Londrina, v.3, n.2, dez. 2012.

CARLOTA, Polyane. **Conheça os tipos de malharias da indústria têxtil**. 22 fev. 2016. Disponível em: <https://www.audaces.com/conheca-os-tipos-de-malharias-da-industria-textil/>. Acesso em: 17 out. 2019.

CASTRO, José Carlos de. **Sistemas de Titulação de Fios Têxteis**. 12 mar. 2011. Disponível em: <https://textileindustry.ning.com/profiles/blogs/sistemas-de-titulagem-de-fios>. Acesso em: 17 out. 2019.

CONTI, Giovanni Maria. Moda e cultura de projeto industrial: hibridação entre saberes complexos. (tradução: Kathia Castilho). In: **Design de Moda**: olhares diversos, Dorotéia Baduy Pires (org.). Barueri, São Paulo: Estação das Letras e Cores Editora, 2008.

CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. **Administração de produção e operações**. São Paulo: Atlas, 2004.

DIAS, Marcos de Carvalho. A cadeia produtiva têxtil mundial: uma abordagem a partir do conceito de cadeias produtivas globais. **Revista Gestão & Conexões**, Vitória (ES), v. 3, n. 2, p. 4, jul./dez. 2014.

DICIO. **Dicionário Online de Português**. Porto: 7Graus, 2019. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/>. Acesso em: 05/10/2019.

FCEM. **Cadeia têxtil**: entenda as oportunidades deste segmento de acordo com a abit. Disponível em: <https://fcem.com.br/noticias/cadeia-textil-entenda-as-oportunidades-deste-segmento-de-acordo-com-a-abit/>. Acesso em: 22 out. 2019.

FLEURY, M. T. L.; WERLANG, S. **Pesquisa aplicada** – reflexões sobre conceitos e abordagens metodológicas. 2017. Disponível em: [https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/18700/A\\_pesquisa\\_aplicada\\_conceito\\_e\\_abordagens\\_metodol%C3%B3gicas.pdf](https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/18700/A_pesquisa_aplicada_conceito_e_abordagens_metodol%C3%B3gicas.pdf). Acesso em: 31 out. 2019.

FUZIWARA, Marco. **Introdução ao estudo da padronagem**. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/RodrLacerda/apostila-de-padronagem-txtil>. Acesso em: 24 out. 2019.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

JONES, Sue Jenkyn. **Fashion Design**: o manual do estilista. São Paulo: Cosac Naify, 2011.

KRATZ, Lucia. O processo criativo para o designer de moda. **Estudos em Design**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, 2016, p. 169-196.

LIPOVETSKY, Gilles. **O império do efêmero**: a moda e seu destino nas sociedades modernas. São Paulo: Companhia de Bolso, 1987.

MDIC. Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços. **Conceituação**. Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/index.php/competitividade-industrial/acoes-e-programas-11/conceituacao>. Acesso em: 29 out. 2019.

PESSANHA. D. R. **Tecnologia da Engomagem**. Rio de Janeiro, RJ. SENAI/DN. 1986.

PHILLIPS, Peter L. **Briefing**: a gestão de projeto de design. São Paulo: Blucher, 2015.

PRODANOV, Cleber Cristiano. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RECH, Sandra Regina. Estrutura da cadeia produtiva da moda. **ModaPalavra**, n.1, enero-julio, 2008, Universidade do Estado de Santa Catarina. Florianópolis, Brasil.

REIS, Fabiano. **Preparação de lotes de peças cortadas para costura industrial**. 20 jan. 2017. Disponível em: <https://www.audaces.com/costura-industrial/>. Acesso em: 29 out. 2019.

RODRIGUES, Mário. **Preço e valor**: qual a diferença? 17 out. 2013. Disponível em: <https://administradores.com.br/noticias/preco-e-valor-qual-a-diferenca> Acesso em: 29 out. 2019.

SABINO, Marco. **Dicionário de Moda**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, p. 189.

SANKHYA. **Gestão de negócios**. Usando capacidade produtiva para planejamentos mais eficientes. Disponível em: <https://www.sankhya.com.br/blog/capacidade-produtiva/>. Acesso em: 28 out. 2019.

SHERMANN, Daniela. **Pesquisa de mercado**: o que é, como fazer e questionários de pesquisa. 31 jan. 2019. Disponível em: <https://blog.opinionbox.com/pesquisa-de-mercado-o-que-e/>. Acesso em: 30 out. 2019.

YAMANE, Laura Ayako. **Estamparia Têxtil**. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27159/tde-20052009-132356/publico/5281852.pdf>. Acesso em: 28 out. 2019.

**IDENTIDADE E AUTOESTIMA: o chapéu como suporte para a mulher com câncer**

***IDENTITY AND SELF-ESTEEM: the hat as an aid to the woman with breast cancer***

Gabriela Poltronieri Lenzi

**RESUMO:** Por meio do uso chapéu, mulheres que padecem de câncer de mama e encontram-se carecas devido a quimioterapia, podem encontrar uma alternativa para tutelar sua identidade e manter sua autoestima. Para tanto tem-se como objetivo principal compreender como e de que forma o chapéu pode ser um alicerce para a reafirmação de identidade e da autoestima de mulheres acometidas pelo câncer de mama. A pesquisa é de caráter qualitativo onde fez-se uso da etnografia, a partir de observação participante e utilizou-se instrumentos de diário de campo e entrevista antropológica. Constatou-se que questões relacionadas com a identidade e a autoestima podem ampliar o bem-estar social e pessoal das mesmas. Portanto, se concluiu que o uso do chapéu aplicado ao grupo, estabeleceu possibilidades de tutela da própria identidade bem como um aumento na autoestima, visto que o acessório não carrega consigo o signo de estigma da enfermidade.

**Palavras-chave:** Moda. Chapéu. Câncer de Mama. Identidade. Autoestima.

**ABSTRACT:** *By wearing a hat, women with breast cancer who are hairless due to chemotherapy may find an alternative in order to preserve their identity and maintain their self-esteem. So stated, the main objective is to understand how and in which way the hat may be the foundation for the positive affirmation of the identity and of the self-esteem of women with breast cancer. This research is of qualitative nature and made use of ethnography through participant observation; a field journal and anthropological interviews were used as instruments. It was found out that issues related to identity and self-esteem may increase their social and personal well-being. Therefore, it was concluded that the application of the hat to the group had created possibilities for the preservation of their own identity as well as an increase in self-esteem, since the accessory does not bring along the indication of the stigma towards the illness.*

**Keywords:** Fashion. Hat. Breast Cancer. Identity. Self-Esteem.

## 1 INTRODUÇÃO

A moda como fenômeno social, capaz de manifestar identidade individual e cultural, já foi tema de estudo para inúmeras áreas do conhecimento, de particular modo, dentro das ciências humanas (SQUICCIARINO, 2012; CRANE, 2006). Com base dessa visão, a problemática que permeia a presente pesquisa, busca observar como um elemento de moda pode ser uma forma de apoio social durante o tratamento quimioterápico contra o câncer de mama, a partir de um olhar antropológico.

Nesta investigação, tal elemento de moda será representado pelo chapéu, um adereço que esteve por determinado tempo na cultura de uso cotidiano, mas que no momento, sua utilização se reserva a eventos pontuais ou a nichos determinados (LONGONI, 2003). Dessa maneira, o chapéu, como acessório de moda, é inserido em um grupo de mulheres que padece de câncer de mama, onde esse elemento poderia

servir como alicerce social, na tentativa de reafirmar a identidade e manter a autoestima das mesmas.

A escolha do elemento chapéu, justifica-se pelo fato de que este acessório não está associado ao estigma da enfermidade, como acontece com o lenço ou a peruca, por exemplo. Segundo Goffman (1988), certos componentes, que embora encubram traços característicos de uma doença, denotam “modelos incidentalmente associados com seu estigma” (GOFFMAN, 1988, p. 114).

Sabe-se que o período de tratamento quimioterápico traz copiosas adversidades e conflitos. Um estudo apresentado por Silva (2008), realizado com mulheres que enfrentam o câncer de mama, demonstra que questões relacionadas à identidade feminina e à autoestima, somente ficam atrás do medo da morte e possíveis dificuldades econômicas para pagar o tratamento. Com a doença, enfrentam, além das inseguranças geradas pelo confronto com a morte, os efeitos colaterais de um tratamento que as transforma fisicamente. A enfermidade não somente muda a forma como eram reconhecidas socialmente e individualmente, mas também as converte em um estigma social como as portadoras da doença. Essa patologia, por meio de seu tratamento, fica explícita na parte mais evidente do corpo: a face, signo supremo de identidade, “sobre o qual se inscrevem seus pensamentos e sentimentos” (CHEVALIER E GHEERBRANT, 2016, p. 414).

Assim, acredita-se que proporcionar bem-estar, segurança identitária e qualidade de vida às mulheres acometidas pelo câncer é, além de um benefício à saúde física, uma questão de saúde emocional. Pesquisas internacionais, voltadas ao estudo da saúde emocional de mulheres vítimas do câncer de mama, comprovam a relevância dos benefícios relacionados à qualidade de vida. Esses benefícios englobam fatores psicológicos e sentimentais que ajudam, de forma efetiva, no enfrentamento da enfermidade e na minimização do sofrimento (MYTKO, KNIGHT, 1999).

Posto isso, o vigente estudo tem como principal objetivo compreender como e de que forma o chapéu pode ser um alicerce para a reafirmação de identidade e da autoestima de mulheres acometidas pelo câncer de mama. Para tanto, se irá observar a vivência das mesmas com uso desse acessório e se buscará relatar e interpretar os dados encontrados por meio do uso do chapéu no âmbito social da mulher em tratamento de quimioterapia.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 NO CONTEXTO DO CÂNCER DE MAMA: O CORPO FEMININO ENFERMO

Últimos dados divulgados pelo Instituto Nacional de Câncer (INCA, 2020) apontam que o câncer de mama é o que mais acomete as mulheres no contexto brasileiro, após o câncer de pele do tipo não melanoma.

Estimam-se 66.280 casos novos de câncer de mama para cada ano do triênio 2020-2022. Esse valor corresponde a um risco estimado de 61,61 casos novos a cada 100 mil mulheres. Sem considerar os tumores de pele não melanoma, o câncer de mama feminino ocupa a primeira posição mais frequente em todas as Regiões brasileiras, com um risco estimado de 81,06 por 100 mil na Região Sudeste; de 71,16 por 100 mil na Região Sul; de 45,24 por 100 mil na Região Centro-Oeste; de 44,29 por 100 mil na Região Nordeste; e de 21,34 por 100 mil na Região Norte (INCA, 2020, [não paginado]).

Esta incidência também ocorre a nível global, onde pode-se notar que esta é a neoplasia maligna que mais afeta as mulheres no mundo. Em 2018 foram estimados 2,1 milhões de novos casos de câncer de mama e 627 mil mortes ocasionadas por esta enfermidade (BRAY *et al.*, 2018).

Em vista disso, torna-se fundamental compreender o contexto feminino dentro do tipo de câncer que mais assola as mulheres no mundo. Historicamente, o corpo feminino é por si só, carregado de desafios, fruto da dominação social masculina, vivida por séculos, como comenta Lipovetsky (1999) e Ximenes (2009). No entanto, quando este encontra-se afetado pela enfermidade, atinge pontos ainda mais delicados quando se encontra enfermo. Isso porque a medicalização a que é submetido, desvela estigmas sociais que nele ficam estampados, devido os efeitos colaterais do tratamento. Também as dores individuais, físicas e emocionais de uma doença como câncer, podem tornar o corpo dessas mulheres ainda menos pertencente a elas mesmas. Assim como acredita Vieira (2002, p. 67-68):

Para tratar a condição do corpo feminino na medicina temos de resgatar sua dimensão social, ou seja, a articulação que se estabelece entre condição orgânica feminina e condição social de gênero. A medicalização desse corpo particulariza-se nas implicações específicas da reprodução humana, relacionada por assim dizer à sua condição orgânica. Essa afirmação significa, sobretudo, a maneira específica pela qual o corpo feminino vem sendo tratado pela medicina a partir do momento em que se transforma em seu objeto de saber e prática. [...] O processo histórico de medicalização o do corpo feminino passa, necessariamente, pela idéia (*sic*) de que existe uma natureza biológica determinante e dominante da condição feminina. É justamente por meio dessa concepção que a medicina poderá se apropriar do corpo das mulheres.

Desdobra-se a conceituação da autora Vieira (2002), ao limiar de uma doença como o câncer de mama, pelo qual as pacientes estudadas por esta pesquisa são acometidas. Certamente, os tratamentos alopáticos a que são submetidas são fundamentais e reconhecidos como procedimentos necessários para uma possível cura. Não se busca aqui questionar os feitos da medicina nesse sentido, mas dialogar com o amplo universo que as mulheres enfrentam em conjunto com a doença.

O corpo feminino enfermo, então suporta sua desconstrução perante a medicalização a que é submetido. A doença torna-se foco e questões relacionadas ao corpo emocional, social, cultural e psicológico, é colocado à parte. Componentes do corpo feminino que até então possuíam enfoques sociais, culturais e, principalmente, sexuais, mudam de olhar e de linguagem. E para estas mulheres, isso pode ser considerado como mais um problema a ser resolvido perante a enfermidade. Conforme Spence (1995), a mudança de sentido que ocorre no corpo feminino durante o câncer de mama, confronta dilemas voltados ao pertencimento do corpo em si. Isto é, o sentimento de que o corpo pertence ao individuo é quebrado quando percebe-se que o mesmo se encontra enfermo. Logo, o corpo é dividido em fragmentos, e a parte que esta acometida é entregue ao terapeuta clínico, passando dessa maneira, a fazer parte de sua tutela e pertencimento. No caso específico do seio, este muda inclusive de denominação: de seio passa a ser mama. Além disso, seu carácter que até então era sexual e da identidade do feminino, passa a ser completamente desnecessário e

prescindível nesse sentido, e passa a ser uma parte adoecida do corpo (AURELIANO, 2009).

De acordo com Palmeiras (2015) e Aureliano (2007), acredita-se que a dor da enfermidade se dá em sua totalidade. Isto é, o período que engloba desde a descoberta do câncer de mama até o tratamento que normalmente inclui a mastectomia em conjunto com a quimioterapia, inúmeras são as dores sofridas pela mulher: dores físicas, sociais, emocionais, psicológicas, identitárias e culturais. Portanto, mesmo que exista urgência em aspectos relacionados a cura da parte física, anatômica, deve-se também possibilitar suporte as demais áreas da vida da mulher acometida, para que haja um restabelecimento do indivíduo como um todo.

## 2.2 IDENTIDADE E AUTOESTIMA DURANTE O TRATAMENTO DO CÂNCER DE MAMA

Goffman (2014) afirma que, quando um sujeito se aproxima de outros, de modo geral, tende a buscar informações ou trazer à tona características que os descrevam e identifiquem, a fim de conhecer previamente o que esperar desses outros. Existem diversos mecanismos capazes de realizar essa “apresentação” antecipada dos indivíduos, sendo a indumentária, certamente, uma delas. Por meio de sua identidade pessoal, a aparência transpassa para a identidade social e assim se comunica de dentro para fora.

A identidade é considerada um processo de construção contínua de significados culturais, que inter-relacionados, sobressaem a outras fontes de significado. Ou seja, a identidade pode ser um atributo múltiplo no âmbito pessoal ou individual (CASTELLS, 2008). Assim, pode-se afirmar que a identidade é impermanente, móvel e transformada ao longo da vivência e das condições ao qual o indivíduo é submetido.

A identidade plenamente unificada, completa, segura e coerente é uma fantasia. Ao invés disso, à medida em (sic) que os sistemas de significação e representação cultural se multiplicam, somos confrontados por uma multiplicidade desconcertante e cambiante de identidades possível, com cada uma das quais poderíamos nos identificar ao menos temporariamente (HALL, 2006, p. 13).

Para Hall (2006), a base da identidade se centra nos valores, sentidos e símbolos culturais constituídos entre o indivíduo e a sociedade. Ressalta-se que embora a identidade seja um aspecto em plena construção ao qual o indivíduo possa se conectar temporariamente, a capacidade de zelar por ela é considerada fundamental a condição de dignidade humana. Por isso, vê-se fundamental tratar sobre esse tema, perante as condições experimentadas por mulheres submetidas a tratamentos quimioterápicos.

Esta identidade encontra-se interligada a questões relacionadas à autoestima das mesmas. Assim como a identidade, a autoestima também necessita emergir de fatores que permeiam do âmbito íntimo ao social. Saulquin (2010) defende que a autoestima depende das motivações sociais, advinda das necessidades internas e pessoais. Para a autora, o ato de embelezar o corpo, com elementos e artefatos de moda, é uma forma de chamar a atenção do outro e assim, reforçar a autoestima interna.

A autoestima, também pode ser considerada um juízo de valor que a pessoa possui diante de si mesma e, é apresentada ao mundo exterior por meio de expressões verbais e públicas de conduta (COOPERSMITH, 1967). Destaca-se

porém, que esta conduta, pode ser a partir de uma ótica positiva ou negativa e, assim, influenciar diretamente na qualidade de vida da pessoa (ROSENBERG, 1965). André e Lelord (2006, p. 16) sustentam que:

Esse olhar-juízo que lançamos a nós mesmos é vital para nosso equilíbrio psicológico. Quando positivo permite-nos agir com eficácia, sentirmo-nos bem dentro da própria pele e enfrentar as dificuldades da existência. Quando negativo, porém, dá origem a numerosos sofrimentos e dissabores que vem a perturbar nosso cotidiano.

Nota-se portanto, a partir da sustentação teórica abordada, a relevância do indivíduo de se sentir incluído e identificado socialmente. Fortalecer o juízo de valor a respeito de si mesmo e da maneira como deseja expôr sua imagem perante o outro, é essencial para que consiga enfrentar as dificuldades e manter uma postura positiva sobre a vida. Dessa forma, pesquisas relacionadas ao câncer, confirmam que um comportamento confiante perante a enfermidade, auxilia no bem-estar e na manutenção da autoestima de pessoa acometida, promovendo um ambiente favorável a cura (CARPENTER; BROCKOPP; ANDRYKOWSKI, 1999).

### 2.3 O CHAPÉU COMO APOIO À MULHER ACOMETIDA PELO CÂNCER DE MAMA

O chapéu é considerado um dos artefatos mais icônicos da indumentária, visto seu valor simbólico e seu posicionamento quando vestido. O local estratégico que ocupa, a cabeça, centro dirigente do corpo (CARVALHO, 2010), recipiente de ideias (VANNI, 2004) é o ambiente natural desse acessório que, copia sua volta cilíndrica, mas acrescenta formas e habilidades desejadas para tutelar a identidade de quem o ostenta. Isso porque, além de envolver a cabeça, ele guarnece a face, signo supremo da identidade de cada pessoa (CHEVALIER; GHEERBRANT, 2016).

Em vista disso, utiliza-se do conto de Machado de Assis (1889), intitulado *Capítulo dos Chapéus*, dedicado exclusivamente a relatar o valor simbólico desse elemento. O conto relata a história de Conrado, o portador do chapéu e, de Mariana, a esposa que se envergonha do chapéu inadequado e fora de moda, que o marido porta. Para Conrado, trocar de chapéu significa trocar de ideias, de pensamentos, de personalidade e por isso, ele deve ser considerado parte integrante do indivíduo. Não é possível retirá-lo sem que haja mutilação. Além disso, defende que a pessoa em si, é conhecida e reconhecida pelo chapéu que usa, pois o mesmo se apropria de características próprias desse indivíduo. Para o protagonista, não se reconhece a pessoa pela face, ou por qualquer atributo físico de seu corpo original, mas sim pelo chapéu. Portanto, isso demonstra o quão conectado é esse objeto à identidade da pessoa que o veste. E é por meio dessa colocação simbólica do acessório, que entende-se e comprova-se sua relevância em torno da identidade de quem o veste.

Evidencia-se então, a capacidade do mesmo de habilitar a pessoa no sentido de dirigir sua imagem pessoal e social. Assim, aplicado ao grupo de mulheres que enfrentam o tratamento quimioterápico, o uso do mesmo pode ser uma possibilidade estratégica, pois não carrega o estigma visual da enfermidade.

Certamente não se pode afirmar que o chapéu seja o único responsável por designar a identidade do indivíduo, pois, se assim fosse, o mesmo não adotaria as características de seu usuário, como se perceber no conto de Machado de Assis (1889). Todavia, também não se pode dizer que o ser humano seja o único incumbido

desse feito. Provavelmente a união de ambos, indivíduo e chapéu, promova essa ligação simbólica.

Variados autores discorrem sobre a relação da linguagem e da comunicação gerados pelos objetos (FORTY, 2007; SUDJIC, 2010; CASTILHO; MARTINS, 2005). Appadurai (1991) comenta que, ainda que o enfoque das 'coisas' (objetos) esteja fundamentalmente condicionado a noção de que essas 'coisas' não têm outros significados senão aqueles conferidos pelas transações, atribuições e motivações humanas, o problema antropológico reside em que a verdade formal não deixa evidente a circulação concreta e histórica das mesmas. Dessa forma, deve-se seguir essas 'coisas', já que seus significados estão inscritos em sua forma, uso e trajetória. É somente mediante a análise dessas trajetórias que podemos interpretar as transações e os cálculos humanos que animam as 'coisas'. De acordo com a afirmação, entende-se que o autor não deseja apartar a intercessão humana sobre os objetos, mas reflete sobre a conjuntura de que os objetos possuam uma linguagem própria, mesmo que não seja percebida instantaneamente pelas pessoas.

De acordo com a análise de literatura acerca do tema, estima-se que a união entre indivíduo e objeto seja o motor que determine o sucesso da investigação. Entende-se que, na presente pesquisa, se tenha como indivíduo, as mulheres acometidas pelo câncer de mama e, como objeto, o chapéu ao qual farão uso.

A natureza humana pede uma cobertura de cabeça. Seja ela por meio do cabelo, inerente 'capa' do ser, ou através do uso de alternativas, como o chapéu. Laver (1989), Leventon (2009) e Nery (2009), defendem que o chapéu em si, nasce como fator de proteção, de cobertura da cabeça. Quanto a essa afirmação, não restam dúvidas. Porém, busca-se evidenciar o sentido total dessa proteção. Sabe-se que ela não se encontra condicionada somente a fatores climáticos e físicos, mas também à proteção identitária da personalidade, como pode-se observar nos textos de Vanni (2004) e Longoni (2003).

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

#### **3.1 MARCO METODOLÓGICO**

A vigente pesquisa é de caráter qualitativo e natureza aplicada. De acordo com Álvarez-Gayou (2003), uma investigação qualitativa não se prende a resultados representativos. No entanto, é valiosa quando se trata de estudos que se focalizem em grupos restritos de pessoas. Para se realizar uma pesquisa qualitativa, os dados e evidências são representados de forma descritiva, comparativa, interpretativa. Ou seja, são informação que não são passíveis de mensuração e não são expressas de forma numérica (MARTINS; THEÓPHILO, 2007).

Por se tratar de um estudo antropológico a nível cultural e aplicado, a metodologia escolhida é a etnografia, onde se experienciou o campo com uma postura de observador plenamente participante. Dentro desse contexto metodológico, defende-se que o investigador se aproprie de uma atitude de observador participante e assim, possa adentrar, de forma efetiva e natural, no grupo estudado (FRASER; GONDIM, 2004). No que refere-se a etnografia, Guber (2001) menciona que ela não somente diz respeito a forma metodológica e empírica de se adentrar no campo da pesquisa. Ela também constitui a capacidade interpretativa e descritiva do que o investigador viu e ouviu. Isto é, a etnografia influencia a forma como os dados são tratados na pesquisa.

Para tanto, viu-se como fundamental fazer uso de diário de campo, no qual se fizeram anotações sobre todo o processo, apontando as situações e descrevendo de forma densa as vivências. Por essa razão, a descrição dos dados registrados, caracteriza-se como densa e a forma redacional de análise é feita por uma ótica interpretativa devido à complexidade dos dados encontrados, assim como sugere Geertz (1989).

Além do Diário de Campo e da observação participante, outro instrumento selecionado para a coleta de dados, foi a entrevista. Para tanto, escolheu-se a modalidade de entrevista conhecida como 'não diretiva' ou, como chama Guber (2004, p. 132), "entrevista antropológica ou etnográfica".

Sentiu-se também a necessidade de buscar em uma ferramenta a possibilidade de mediar a autoestima das mesmas, comparando o antes e depois do uso do chapéu. Encontrou-se então, na Escala da Autoestima de Rosenberg (EAR) essa oportunidade. Os sujeitos da pesquisa, foram submetidos ao questionário antes do uso do acessório, e depois de seu uso, sendo avaliadas em média de 3 a 4 meses após o recebimento. Para a medição, utilizou-se a pontuação estipulada por Dini (2000), que consiste em um placar de, no mínimo, 10 e, no máximo, 40 pontos.

A pesquisa consiste em um estudo de Antropologia Aplicada. Para Salazar (2008), a antropologia aplicada compreende que, além de decifrar e enfrentar as narrativas de um grupo, o pesquisador deve também atuar sobre esse grupo, fazendo com que a antropologia transcenda a si própria. É necessário porém, que uma pesquisa de antropologia aplicada, seja executada com rigor e responsabilidade ética, para que se compreenda o limiar dessa pesquisa ação, conforme trata Bastide (1972), na busca de gerar valor social e cultural para a comunidade (BARRIO, 2008).

### 3.2 CAMPO E AMOSTRA DA PESQUISA

Para a realização da pesquisa, viveu-se em campo por cerca de um ano, juntamente com as participantes da investigação. A data de fevereiro de 2016, deu-se início ao trabalho de campo juntamente na Rede Feminina de Combate ao Câncer da cidade de Blumenau, onde as pacientes frequentadoras, tanto as que estavam em tratamento quimioterápico quanto as já curadas, mas que, mesmo assim, ainda necessitavam de tratamentos pós-quimioterapia e/ou pós-mastectomia, e algumas voluntárias participariam da Oficina do Chapéu sob a tutela da investigadora.

A idealização da Oficina do Chapéu surgiu, após um período atuando com chapelaria. Observou-se que um número notável de mulheres em tratamento quimioterápico, encontra nesse acessório uma alternativa para encobrir a cabeça nessa fase. Por meio das informações trazidas pela experiência cotidiana como chapeleira, o projeto foi amparado e aceito imediatamente pela Instituição Não Governamental, que forneceu o espaço e a possibilidade de nela desenvolvê-lo, contando com o auxílio das voluntárias.

O intuito foi proporcionar a oportunidade do uso de chapéus para diferentes classes sociais, assim como levar seus possíveis benefícios à comunidade em questão. Nessa Oficina, se buscou elaborar chapéus para serem utilizados por pacientes que estivessem sem seus cabelos devido ao tratamento. Somente quatro das mulheres participantes estavam passando pela quimioterapia, enquanto as outras já eram pacientes curadas. O pequeno número de pacientes em tratamento, que participavam na construção dos chapéus da Oficina, se deu justamente pela vulnerabilidade física em que essas mulheres se encontram nesse momento. Diante disso, as participantes que não necessitavam utilizar os chapéus, visto que já

possuíam seus cabelos, desenvolveram os chapéus para as colegas que faziam quimioterapia, mas que, por motivos de debilidade física, não conseguiriam participar dos encontros da Oficina com frequência, apesar de serem as usuárias do acessório. Quando a Oficina do Chapéu terminou, iniciou-se, a entrega dos chapéus às pacientes que se encontravam sem seus cabelos. Este e outros momentos de encontro, foram fundamentais para interação, conectividade e partilha entre elas.

Contou-se então com 14 pacientes, sendo que quatro delas seriam, além de chapeleiras, usuárias de acessório e, mais quatro voluntárias que, acompanhariam o Projeto auxiliando nas questões práticas e funcionais da entidade e desenvolveriam chapéus para serem doados. Ao todo, elas desenvolveram 23 chapéus que foram devidamente utilizados pelas colegas que estavam em tratamento de quimioterapia naquele momento.

A pesquisa foi submetida ao Conselho de Ética Humano que aprovou e emitiu o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) n. 51227515.6.0000.5370. (BRASIL, 2016). Para garantir a proteção e a integridade das participantes, as mesmas assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, afirmando concordar em serem gravadas e fotografadas, bem como permitindo que suas falas constassem do presente estudo.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 4.1 FATORES FÍSICOS QUE DENUNCIAM A DOENÇA E ABALAM A IDENTIDADE

No decorrer da experiência que teve-se junto aos sujeitos da pesquisa, conseguiu-se notar que as questões estéticas, conectadas a fatores físicos e corporais, transformadas durante o câncer, em consequência do tratamento quimioterápico ou pela mastectomia, denunciavam o fato de que estavam doentes. Diversas dessas mulheres, mencionaram que a perda dos cabelos ou a retirada da mama, foram momentos cruciais na jornada da enfermidade, que confirmava: “estou mesmo doente”. Martins e Vasconcellos (2015), com o olhar voltado à Psicologia, relatam, por meio da fala de uma mulher acometida pelo câncer, que esta somente se deu conta de que estava doente no momento em os cabelos passaram a cair abundantemente de sua cabeça, após a primeira quimioterapia. Assim também, as participantes da presente pesquisa, declaram esse fato.

No momento que o câncer se apropria dos espaços físico e corporal, as mulheres acometidas pela doença passam a perceber que estão doentes, dado que, até aquele instante, não passava de algo invisível que, mesmo que estivesse presente, não era visto e notado nem por elas, nem para mundo exterior que as cercam. A partir disso, se reconhecem e são reconhecidas socialmente como enfermas. Isso porque as manifestações do corpo físico, como a cabeça careca, denunciam a patologia. Dessa maneira, pode-se dizer que o câncer, como estigma social, possui na cabeça sem cabelos a simbologia da pessoa acometida pela enfermidade, visto que essa é a parte visível. Com isso, a identidade da mulher sofre impactos, visto que os traços físicos são atrelados àqueles sociais e culturais:

Partindo do corpo atingido pela enfermidade e pela cirurgia, todo o universo social da mulher mastectomizada se reflete na construção desta nova pessoa, pois a doença não se resume a um estado orgânico diferenciado, não está isolada em órgãos ou tecidos, ela se entrelaça nas redes sociais onde está inserida a ‘pessoa doente’.

Como ser relacional, o doente não pode viver sua doença fora dos contextos sociais onde está inserido (AURELIANO, 2007, p. 269).

Na vivência de campo, percebeu-se que para o grupo de mulheres participante da pesquisa, a perda dos cabelos se revelou mais complexa que a perda do próprio seio. A queda dos cabelos fazia a divisão de eras: antes da doença e depois da doença. Nas falas delas, ficava evidente que a falta dos cabelos, por ser mais exposta e visível, era a mais sentida das perdas de um referencial social, mas também individual. Conforme menciona a participante Débora:

Então, perder o cabelo foi aquela coisa assim [suspiro e pausa]; é que quando está no seio tu não sente tanto; ah [pequena pausa], é uma coisa que as pessoas não percebem, tanto que depois da cirurgia logo eu fui trabalhar e também fui em festa. Tive uma festa da minha irmã, aniversário da filha dela. As pessoas me viram assim com aquele cabelão, então não me viram fragilizada, parecia que tinha sido uma cirurgia de tirar unha encravada, vamos dizer, né? Aquela coisa, estava assim tranquila, né? Porque ninguém percebia. Então daí eu pensei: 'meu Deus, vai cair o cabelo, o que eu faço?' 'Aí eu comecei pensar e me desesperar: 'o que que eu vou fazer sem meus cabelo?[...] Sobre o impacto, um dia eu fui na casa dos meus pais e eu tirei a peruca pra eles verem, daí eu vi na cara deles o impacto. Aí, um outro dia, meu pai falou assim que ele nem dormiu aquela noite. [emocionada]. E aquilo me impactou mais ainda. [...] Ficou assim uma coisa que tu não te reconhece. Parece que é outra pessoa, não parece que é tu mesmo assim; é realmente [suspiro e emoção] um impacto muito grande, muito, muito muito, sabe? Realmente te choca. 'Essa pessoa não sou eu mesma, né?' 'Então, o momento do cabelo foi assim, aquilo que tomou toda a dimensão foi o cabelo; aí foi aquela coisa, de acordar de madrugada e ir ao banheiro e te olhar no espelho e 'essa aí não sou eu, quem é essa daí?' (Participante Debora, 2016).

Na fala de Débora, percebia-se sempre um certo pesar sobre o cabelo. Constatou-se que a perda do cabelo é uma perda dolorosa para a maioria das pacientes. Além da identidade pessoal, também a identidade social é atingida, se confundindo em sentimentos que variavam entre o autorreconhecimento e o reconhecimento de outros. O processo de reconstrução da própria identidade é um fenômeno que ocorre constantemente nas pessoas acometidas pelo câncer e que encontram-se submetidas ao tratamento (ZEBRACK, 2000). Nesse sentido, passa a existir um processo de ajuste, de renegociação com essa nova identidade (MATHIESON; STAM, 1995).

Maristela, também contou sua história com a perda de seus referenciais identitários e, como isso a impactou. Da mesma forma que Débora, ela mencionou que sua perda mais sentida, foi a dos cabelos. Diferentemente da maioria das participantes, Maristela esperou até o último instante para cortá-los, fazendo-o somente quando em sua cabeça restavam apenas poucos fios, pois nutria a esperança de que com ela não aconteceria, de que seus cabelos não cairiam. Porém, por ter entrado diretamente na quimioterapia vermelha, o início da queda foi inevitável, ocorrendo em 15 dias após a primeira aplicação. Em lágrimas, ela mencionou:

Tomara que não caia, eu tenho essa esperança... – 'Eu pensei: '...vou esperar pra ver, eu tenho essa esperança que não vai cair. – 'Mas eu

pensava que eu preferia perder o outro peito, meu peito não me incomoda, não me faz falta, mas o cabelo não, preferia perder o outro peito e não perder o cabelo... o meu pânico, de toda a minha doença, o meu pânico maior foi perder o cabelo... agora, eu até tenho outra opinião, sabe, mas antes de ficar careca, eu preferia enfrentar o câncer e não enfrentava uma careca [risos]; eu tava forte pra enfrentar qualquer coisa, mas eu não queria ficar careca jamais, não queria perder os cabelos jamais... Então eu fiz a primeira quimioterapia, aí, meu cabelo demorou um pouco pra começar a cair, né... mas eu não me via careca jamais, mas eu me fazia de forte, sabe, não chorava... aí ele começou, na primeira já, começou a cair os fios... (Participante Maristela, 2016).

Ela também teve dificuldades para se enxergar com a cabeça careca. Buscava não se olhar no espelho, aliás, fugia dele. Não mostrou sua cabeça careca para ninguém nem para o marido, que dividia com ela o espaço íntimo do lar. Quando interrogada sobre o porquê desse comportamento, Maristela diz que aquela pessoa, simplesmente não era ela e que por isso, não via necessidade de mostrar aquilo. Nota-se nessa atitude, que não somente o fato de se ver dessa forma era incômoda para ela, mas também sua representação social, perante conhecidos e familiares. Sua nova aparência gerou medo e insegurança, visto que até então ela possuía uma representação social que a deixava confortável, mas após a queda dos cabelos, seu novo aspecto a estigmatizava (GOFFMAN, 2014). A representação social assegura, de certa maneira, uma estabilidade que a pessoa reconhece e, se reconhecida, se sente integrante do grupo em que convive (GONZALEZ REY, 2006).

Assim como a queda dos cabelos era associada a comprovação da própria enfermidade, os novos fios que apontavam na cabeça eram relacionados à cura, ao fim do ciclo da doença. Então, ao que atinge à identidade, a relação estabelecida com os cabelos, ia além, visto que seu valor simbólico tocava os limites entre estar saudável e estar doente. Essa afirmação foi perceptível no decorrer da pesquisa, estando evidente em falas, como “O cabelo pra mim, significa que estou curada”, frequentemente extraídas dos contextos de conversa entre elas.

## 4.2 A AUTOESTIMA NO CONTEXTO DA MULHER ACOMETIDA PELO CÂNCER DE MAMA

A vivência em campo mostrou que a autoestima durante o câncer está completamente associada com a autoaceitação da enfermidade e das causas e efeitos colaterais do tratamento. Descobriu-se, dia a dia, as dores de enfrentar a doença, ao mesmo tempo em que se desvelava também, a beleza que o autoconhecimento, o autorrespeito e a autoaceitação despertados nessas mulheres durante o câncer. Essa informação, encontrada na leitura do diário de campo, pode ser encontrada não somente como fruto das observações, mas também declarada pelas mulheres nas entrevistas e nas expressões corporais. Embora perder os cabelos tenha sido assustador para Andiará, ela relata que, após a perda, passou a se amar e se aceitar da forma que se encontrava:

...eu fiquei muito impressionada, mas aí depois que eu raspei, me deu um alívio. Talvez também porque, eu tinha medo de me olhar no espelho e não me ver ali, achava que ia ver um monstro, sei lá... Mas na verdade, no fim de tudo, eu me via bonita, né? [sorriso] Também a

sensação disso é engraçada, porque, meu, eu nunca tinha ficado sem cabelo na vida, não lembrava de quando eu era bebê [risos], daí era no verão, sem o cabelo fica muito fresco, e a noite... até meio frio, assim, com o ar condicionado era frio... é interessante passar por isso... (Participante Andiará, 2016).

Para ela, a aceitação da perda do cabelo decorreu do fato de se sentir melhor dentro do corpo que habita. O que nos relatou Andiará também pode ser percebido nos escritos de Golik e Lenzi (2010), nos quais a primeira autora, ao narrar a história da mãe, manifesta que, após o câncer, a autoestima de sua mãe aumentou consideravelmente. A autora atribui essa elevação ao fato de sentir-se amada, de se amar e de se respeitar.

Juliana, outra entrevistada e participante da pesquisa, relatava sobre como sua percepção de autoaceitação foi relevante no aprendizado trazido pela enfermidade. Para ela, manter sua autoestima elevada foi a forma encontrada para superar a doença. Embora chorasse todas as vezes que falava sobre a perda dos cabelos, ela reconhecia que sua autoestima advinha de uma questão de interna, associada ao seu estado de espírito. Contudo, essa maneira de perceber a autoestima não se limita a Juliana. No decorrer das entrevistas e em todo o processo de observação e convivência, percebeu-se nas falas das mulheres, que, para elas, a autoestima perpassava a estética, a *toilette* do corpo.

Débora manifestava que sua autoestima evoluiu no decorrer na enfermidade. Mesmo assim, recordava que nem todos os dias eram bons. Em alguns momentos, a autoestima era abalada, mas que buscava manter uma postura positiva perante tudo isso. Quanto à autoestima, Débora afirma:

Ela é fundamental, tá? Porque a pessoa que não tem autoestima não se ama. Mesmo com toda essa situação pela qual passei, eu me amo. Claro, tive momentos de tristeza, de não me aceitar, de não me gostar, que foi aquela situação, né? Mas os acessórios, maquiagens e cuidados comigo mesma me ajudaram a recuperar a autoestima de uma outra forma. [...] Antes do câncer, eu tinha aquela vaidade mais fútil, né? [...] Depois [referindo-se ao período após o câncer] a gente pensa diferente. Nós temos que ter autoestima, sim! Seja mulher, seja homem. Eu sempre exercitei a minha autoestima. Para a tua aparência, ela é fundamental. É o teu cartão de visitas. Tanto no cabelo, tanto na forma física... [pausa]... Acho que ela é tudo. Se tu te sentes bem contigo mesma, tu vais se sentir bem para lidar com outras pessoas. [...] Se está com a autoestima muito baixa, tu vais te matando, na verdade. É uma coisa que vai... [pausa] ...É como uma lâmpada que vai se apagando, ficando mais baixa. No final, você não está nem mais aí, sabe? (Participante Débora, 2016).

Assim como as colegas, ela também vê a autoestima como uma forma de autoamor, de um autorrespeito e de uma autoaceitação. Contudo, trouxe à tona argumentos voltados a função dos objetos e o papel que ocupam como suporte e instrumento para a autoestima. Nota-se que o comportamento delas, é considerado como fundamental para se ter uma autoestima elevada e que, inclusive a abertura para novas possibilidades, que podem advir até mesmo de objetos é visto como alternativas.

Estudos de Sales e Molina (2004), expressam que não obrigatoriamente a mulher com câncer se mantém exilada dentro de suas angústias e medos, porém,

muitas vezes, ela pode se fortalecer quando transcende esses sentimentos e busca novas possibilidades e novas relações com o mundo. Em concordância com o exposto pelas autoras, foi possível observar um comportamento similar com as participantes da pesquisa. A maneira como o indivíduo consegue conduzir a relação com a doença é determinante no processo de construção e reconstrução da autoestima e da identidade.

#### 4.3 O PAPEL DO CHAPÉU NO ENREDO DA AUTOESTIMA E DA IDENTIDADE DA MULHER COM CÂNCER

Após compreender as questões relacionadas com a identidade e a autoestima das participantes, buscou-se entender se, e de que maneira, o chapéu interferiu nessa direção. Por isso, nessa seção, se trás o chapéu para integrar às histórias delas, por meio de seu uso.

Débora entrou na Oficina do Chapéu quando a mesma já havia iniciado. Além de confeccionar o acessório ela também faria uso dele, já que estava sem seu cabelos. Mesmo que, integrou na oficina depois das companheiras, seu chapéu não sofreu atrasos por isso. Ela tinha urgência! Seus gestos ansiosos denotavam o tamanho do desejo de usar o acessório. Durante o período de toda a Oficina, nenhum chapéu ficou pronto tão depressa quanto o de Débora. Ela costurava intensamente cada pérola em torno da copa do chapéu e, em poucas semanas, o acessório estava pronto para o uso. Em um dos dias de Oficina, ela ficou uns instantes a mais que as colegas. Ela precisava terminar o chapéu naquele dia. E assim aconteceu: ela o terminou, o vestiu na cabeça e saiu com um sorriso nos lábios.

Contudo, foi na semana subsequente que, ao entrar na sala onde ocorria a Oficina, se viveu um momento ímpar. Isso porque, Débora era a primeira a fazer uso do chapéu e assim, a primeira a trazer algum resultado para a pesquisa. Portanto, ela disse ao grupo:

Meninas, vocês não imaginam o que aconteceu comigo essa semana! Pela primeira vez, depois que perdi os cabelos, as pessoas não me olhavam com pena, como se eu fosse uma doente, as pessoas me olhavam com admiração e me diziam: 'Nossa, como você é estilosa, de usar chapéu!' As pessoas não me viam mais com pena e sim como uma mulher estilosa, com admiração (Participante Débora, 2016).

Essa fala veio acompanhada de uma tonalidade de voz radiante e junto da alegria, contemplava-se também lágrimas de emoção. As companheiras, que estavam já costurando os chapéus pararam para comemorar com Débora. Seus olhares e comportamento, revelavam compreensão, como quem diz: "Eu sei o que isso significa. Eu entendo".

Tânia, uma das participantes que também foi usuária do chapéu produzido, surpreendeu o grupo no transcorrer da Oficina do Chapéu. Isso porque era reconhecida pelas colegas e pelas voluntárias da entidade, como introvertida e tímida. No primeiro dia de Oficina, ela se apresentou com uma peruca de cor castanha, corte médio e os olhos baixos. Mantinha-se, por respeito, o espaço que ela, inconscientemente pedia, contudo, buscava-se pouco a pouco uma aproximação. O ambiente da Oficina corroborava para que elas conversassem sobre o temas relacionados a queda dos cabelos, o tratamento, a autoestima, entre outros. Tânia contudo, permanecia sem proferir nenhuma opinião a respeito disso. Parecia negar o fato da enfermidade e omitir alguns sentimentos. Todavia, no momento da escolha do

chapéu que usaria, ela escolheu um chapéu da cor rosa. Viu-se naquele exato momento de escolha, os cantos de sua boca se elevarem, repuxados, ensaindo um 'quase' sorriso. Também passava as mãos no feltro macio do chapéu. Foi um momento de apresentação entre ela, e seu acessório, possível escudeiro de luta. Dentro da Oficina, ela, que nunca ficara sem sua peruca castanha, surgiu, com a cabeça careca à mostra, sem peruca, mas vestindo o chapéu. Após essa atitude, Tânia ressurgiu modificada: falante, interagindo mais e aparentemente mais feliz. As voluntárias que a conheciam há algum tempo, manifestaram espanto com a mudança que ela apresentou. Com o decorrer das semanas, ela inclusive passou a contar suas experiências com a enfermidade e também com o chapéu. Acredita-se que sua fala se fez mais presente, pelo fato de haver rompido a barreira emocional, liberando-se da peruca, se enxergado sem cabelos, visto que nada poderia ser mais assustador que isso. Disses que o chapéu a fez sentir vontade de tirar a peruca e de expôr a cabeça, de se ver sem cabelo. Ela contou que sua autoestima aumentou após o uso do chapéu não somente por se sentir mais bonita, como de veras se sentia, mas também porque se apropriou de sua autoconfiança perante o mundo exterior. De acordo com essa vivência, utiliza-se das reflexões de Silva *et al.* (2010) sobre o sentimento de vergonha e constrangimento social, que pode ser experimentado pelas mulheres acometidas pelo câncer, durante o tratamento a que são submetidas. Isso acontece justamente pela confusão identitária e pode afetar a autoestima.

Junto das observações participantes e das entrevistas, também decidiu-se associar a aplicação da Escala de Autoestima de Rosenberg (EAR), para assim, constatar se houve ou não, um aumento na autoestima, com o uso do chapéu. Para isso, aplicou-se a EAR em dois momentos: antes e depois do uso do chapéu criado dentro da Oficina do Chapéu. Notou-se que, mesmo antes do uso do chapéu, a maioria dessas mulheres demonstravam resultados elevados referentes à autoestima. Mesmo assim, após o uso do chapéu, percebeu-se notável aumento nesse quesito.

Identificou-se, através dos resultados obtidos pelo EAR, que houve um aumento geral da autoestima. Na primeira aplicação da Escala de Autoestima, antes do uso do chapéu, a média foi de 34,25%. Já na segunda medição, após o uso do acessório, o resultado apresentado foi de 37,12%. Portanto, constatou-se um aumento de 8,38% na autoestima geral delas, depois do uso do chapéu como alternativa para encobrir suas cabeças durante o tratamento de quimioterapia.

Observa-se que somente uma das participantes manteve-se perpendicular em sua pontuação, no que tange o antes e o depois do uso do mesmo. O restante obteve considerável aumento em sua medição de autoestima. Portanto, identifica-se tanto nas falas delas, bem como no resultado da aplicação da Escala de Autoestima de Rosenberg, que o chapéu foi um elemento auxiliar para a manutenção e/ou aumento da autoestima.

Não somente os relatos e os dados da Escala de Autoestima, apontavam para o uso do chapéu como uma possibilidade de enfrentar os estigmas trazidos pela enfermidade com mais alento. Mas suas atitudes, posturas e comportamentos que eram vislumbrados durante a observação. Nos aspectos físicos, aqueles relacionados com os referências corpóreas, o chapéu auxiliava na construção, ou melhor dizendo, na reconstrução das identidades e imagens pessoais e sociais. Nos aspectos emocionais, o chapéu significava apoio, auxílio, sociabilidade. Isso porque quando viam o chapéu se recordavam das colegas, que se tornaram amigas, por meio da Oficina. Estima-se que, um objeto que esteja tão conectado a sua intimidade, seu dia a dia, e que é utilizado em sua cabeça careca, pouco vista até por elas mesmas, serviu como uma espécie de ponte entre elas e seus pares. Portanto, também se constatou

que não somente o uso do chapéu como elemento da indumentária foi responsável pelo aumento da autoestima delas, mas o tipo de relação de amizade e confiança, teve forte influência sobre o fato de se sentirem mais confiantes e aceitas. Estudos de Silva e Marinho (2003) comprovam que as relações afetivas são fundamentais para a autoestima e influenciam diretamente no bem-estar íntimo do indivíduo.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através dessa pesquisa, foi possível constatar de que maneira um elemento de moda, aqui representado pelo chapéu, pode auxiliar no contexto da mulher acometida pelo câncer. Seu suporte veio a partir de possibilidade de reafirmar a identidade das mesmas e como uma possibilidade de manutenção da autoestima no período do tratamento contra a enfermidade.

Por meio dos relatos, coletados a partir de um olhar antropológico, pode-se compreender que não somente seu uso, mas também a rede social de apoio estabelecida pela Oficina do Chapéu, foi fundamental para que essas mulheres vivessem o momento da enfermidade e do tratamento, de modo positivo ou, ao menos com aceitação. Mesmo assim, também os fatores relacionados à identidade, foram um alicerce para elas. Seu uso oportunizou uma nova reconfiguração social e pessoal para que pudessem tutelar sobre suas próprias imagens e, isso significa dignidade e empoderamento.

Quanto à autoestima, embora se tenha averiguado, através de observações e de relatos dessas mulheres que a autoestima havia aumentado, o uso da Escala de Autoestima de Rosenberg foi certa, no sentido trazer em medidas exatas esse aumento. Ressalta-se que o uso da EAR para essa pesquisa, não possuía a intenção de discutir a autoestima em si, mas de constatar, em números, um possível aumento advindo do uso do chapéu. O resultado foi a constatação de um aumento da autoestima. Juntamente com os dados qualitativos, foi possível dar voz às participantes por meio de entrevistas e observações, onde percebe-se o movimento no sentido de aumento da autoestima.

Por se tratar de um objeto desassociado à enfermidade, o uso do chapéu propiciou a tutela da identidade pessoal e social dessas mulheres, cobrindo a cabeça careca, mas não estigmatizando a doença. Com a oportunidade de conduzir a identidade, também a autoestima não fica inerente.

Quanto a experiência em campo, destaca-se a complexidade e os desafios dessa vivência. Não somente a nível metodológico, visto a profundidade da realização de um trabalho etnográfico, mas especialmente, devido as condições ponderosas às quais se encontravam os sujeitos. Mesmo que, o meio bibliográfico alertasse acerca disso, nada é suficiente para preparar até que, efetivamente, se adentre o campo e se compreenda de forma empírica. Esse tipo de objeto de estudo, possui obstáculos que alcançam níveis da esfera pessoal e também científicos, que se tronam cruciais no decorrer da pesquisa para que esta consiga seguir com o rigor que deve ser tratada.

## REFERÊNCIAS

ÁLVAREZ-GAYOU, J. L. **Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología.** México: Paidós Mexicana, 2003. (Colección Paidós Educador)

ANDRE, C.; LELORD, F. **Auto-estima: amar a si mesmo para conviver melhor com os outros.** Rio de Janeiro: Nova Era, 2006.

APPADURAI, A. **La vida social de las cosas: perspectiva cultural de las mercancías.** México: Grijalbo, 1991.

AURELIANO, W. A. "... e Deus criou a mulher": reconstruindo o corpo feminino na experiência do câncer de mama. **Est. Feministas**, v. 17, n. 1, p. 49-70, 2009.

\_\_\_\_\_. A destruição da parte e a (re)construção do Todo: identidade e corpo na experiência do câncer de mama. **Rev. Antropológicas**, ano 11, v. 18, n. 1, p. 239-274, 2007.

BARRIO, Á. B. E. (2008). La Antropología Aplicada en España e Iberoamérica. In: Á. B. E. Barrio. **Antropología aplicada en Iberoamérica.** Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2008. (Coletânea, pp.11- 15)

BASTIDE, R. **Antropología aplicada.** Buenos Aires: Amorrortu, 1972.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Server Plataforma Brasil.** Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: <http://plataformabrasil.saude.gov.br/login.jsf>. Acesso em: 10 out. 2018.

BRAY, F. *et al.* Global Cancer Statistics 2018: Globocan Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. **CA: a Cancer Journal for Clinicians**, v. 68, n. 6, p. 394-424, 2018.

CARPENTER, J. S.; BROCKOPP, D.; ANDRYKOWSKI, M. A. Self-transformation as a factor in the self-esteem and well-being of breast cancer survivors. **Journal of advanced Nursing**, v. 29, n. 6, p. 1402-1411, 1999.

CARVALHO, F. **A moda e o novo homem.** Rio de Janeiro: Azougue Editorial, 2010.

CASTELLS, M. **O poder da identidade.** 6a ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008.

CASTILHO, K.; MARTINS, M. M. **Discursos da moda: semiótica, design, corpo.** São Paulo: Editora Anhembi Morumbi, 2005.

CHEVALIER, J.; GHEERBRANT, A. **Dicionário de símbolos: mitos, sonhos, costumes, gestos, formas, figuras, cores, números.** 29a ed. Tradução de V. C. Silva *et al.* Rio de Janeiro: José Olympio, 2016.

COOPERSMITH, S. **The antecedents of self-esteem.** San Francisco: Freeman, 1967.

CRANE, D. **A moda e seu papel social: classe, gênero e identidade das roupas.** São Paulo: Editora Senac, 2006.

DINI, G. M. **Tradução para a língua portuguesa, adaptação cultural e validação do questionário de autoestima de Rosenberg.** Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de São Paulo, 2000.

FORTY, A. **Objetos de desejo: design e Sociedade desde 1750.** Tradução de P. M. Soares. São Paulo: Editora Cosac Naify, 2007.

FRASER, M. T. D.; GONDIM, S. M. G. Da fala do outro ao texto negociado: discussões sobre a entrevista na pesquisa qualitativa. **Paidéia**, v. 14, n. 28, p. 139-152, 08 maio 2004. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/paideia/v14n\\_28/04.pdf/](http://www.scielo.br/pdf/paideia/v14n_28/04.pdf/). Acesso em: 22 fev. 2016

GEERTZ, C. **El antropólogo como autor.** Barcelona: Ediciones Paidós, 1989.

GOFFMAN, E. **A representação do eu na vida cotidiana.** Petrópolis: Vozes, 2014.

\_\_\_\_\_. **Estigma: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada.** Rio de Janeiro: LTC, 1988.

GOLIK, V.; LENZI, H. **De peito aberto: A autoestima da mulher com câncer de mama, uma experiência humanista.** São Paulo: Alaúde Editora, 2010.

GONZÁLEZ REY, F. L. As representações sociais como produção subjetiva: seu impacto na hipertensão e no câncer. **Psicologia: teoria e prática**, v. 8, n. 2, p. 69-85, 2006.

GUBER, R. **El salvaje metropolitano: Reconstrucción del conocimiento social en el trabajo de campo.** Buenos Aires: Paidós, 2004.

\_\_\_\_\_. **La etnografía: método, campo y reflexividad.** Buenos Aires: Editorial Siglo Veintiuno, 2001.

HALL, S. **A identidade cultural na pós-modernidade.** 11a ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

LAVIER, J. **A roupa e a moda: uma história concisa.** São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

LEVENTON, M. **História ilustrada do vestuário: um estudo da indumentária, do Egito antigo ao final do século XIX.** Tradução de A. Racinet; F. Hottenroth. São Paulo: Publifolha, 2009.

LIPOVETSKY, G. **La tercera mujer: permanencia y revolución de lo femenino.** Barcelo: Anagrama, 1999.

LONGONI, G. M. **L'eredit dei Cappellai – memoria, mito e realtà di una avventura del lavoro (a cura di G.M. Longoni).** Cinisello Balsamo: Silvana, 2003.

MACHADO DE ASSIS, J. M. **Capítulo dos Chapéus.** Rio de Janeiro: Garnier, 1889.

MARTINS, G. D. A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2007.

MARTINS, T.; VASCONCELLOS, S. Mulheres mastectomizadas: fronteiras do trauma. **Rev. Psicologia**, p. 1-15, 2015. Disponível em: <http://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0891.pdf>. Acesso em 15 out. 2018.

MATHIESON, C. M., & STAM, H. J. (1995). **Renegotiating identity: cancer narratives**. *Sociology of health & illness*, v. 17, n. 3, p. 283-306, 1995.

MENES, M. A. **Moda e arte na reinvenção do corpo feminino do século XIX**. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2009.

MYTKO, J. J.; KNIGHT, S. J. Body. Mind and spirit: toward the integration of religiosity and spirituality in cancer quality of life research. **Psychooncology**, n. 8, p. 439-450, 1999.

NERY, M. L. **A revolução da indumentária**. São Paulo: Senac, 2009.

PALMEIRA, L. V. S. **Corpo feminino e (re) significações da beleza: um estudo sobre mulheres com câncer de mama em um grupo de apoio**. Fortaleza: Evento Comunicação Oral Ufal, 2015.

ROSENBERG, M. **Society and the adolescent self-image**. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1965.

SALAZAR, S. H. El valor de la aplicación etnocultural. In: BARRIO, A; BARRIO, E. **Antropología Aplicada En Iberoamérica**. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2008. p. 153-169 (Coletânea)

SALES, C. A.; MOLINA, M. A. S. O significado do câncer no cotidiano de mulheres em tratamento quimioterápico. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, DF, v. 57, n. 6, p. 720-723, nov./dez., 2004.

SAULQUIN, S. **La muerte de la moda, el día después**. Buenos Aires: Paidós, 2010.

SILVA, A. I.; MARINHO, G. I. A autoestima e relações afetivas. **Universitas Ciências da Saúde**, v. 01, n. 02, p. 229-237, 2003.

SILVA, L. C. Câncer de mama e sofrimento psicológico: aspectos relacionados ao feminino. **Psicologia em Estudo, Maringá**, v. 13, n. p. 231-237, abr./jun. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pe/v13n2/a05v13n2>. Acesso em: 16 out. 2020.

SILVA, S. É. D.; VASCONCELOS, E. V.; SANTANA, M. E. Representações sociais de mulheres mastectomizadas e suas implicações para o autocuidado. **Rev. Brasileira de Enfermagem**, n. 63, set./out. 2010. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=267019591006>. Acesso em: 10 out. 2018.

SPENCE, J. **Cultural Sniping: The Art of Transgression**. London, New York: Routledge, 1995.

SQUICCIARINO, Nicolà. **El vestido habla**: consideraciones psico-sociológicas sobre la indumentaria. 5a ed. Madrid: Cátedra, 2012.

SUDJIC, D. **A linguagem das coisas**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2010.

VANNI, M. **Identità e diversità. Il cappello e la creatività (a cura de Maurizio Vanni)**. Siena. Carlo Cambi Editore, 2004.

VIEIRA, E. M. **A medicalização do corpo feminino**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2002.

XIMENES, M. A. **Moda e arte na reinvenção do corpo feminino do século XIX**. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2009.

ZEBRACK, B. J. Cancer survivor identity and quality of life. **Cancer Practice**, v. 8, n. 5, p. 238-242, 2000.

**IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DOS ASPECTOS DE MODA NOS VESTIDOS DE NOIVA AO LONGO DA HISTÓRIA**

**IDENTIFICATION AND ANALYSIS OF THE ASPECTS OF FASHION IN HISTORY ALONG THE BRIDE DRESSES**

Gislaine Aparecida Spelino<sup>1</sup>  
Wallace Nóbrega Lopo<sup>2\*</sup>

**RESUMO:** Este artigo apresenta a história dos vestidos de noiva e o porquê de algumas características. O texto pretende identificar e analisar os aspectos de moda nos vestidos de noiva ao longo da história, com o foco em como se começou a utilizar o vestido de noiva branco e seus significados. A problemática que envolveu o artigo foi em torno de como a moda foi aplicada no decorrer dos anos, suas transformações e os elementos que se repetiam nas imagens analisadas. Para a metodologia, escolheu-se a metodologia qualitativa e a tipologia de pesquisa usou-se a histórica, a documental e a pesquisa bibliográfica. Tudo isso possibilitou o entendimento do uso de vestidos de noiva na cor branca, com seus significados e encantos. Estuda-se, também, os vestidos de noivas de acordo com década em que estavam presentes e se descobre que ele passa por transformações buscando referências e simbologias, onde o antigo se torna atual com muita criatividade.

**Palavras-chave:** História. Noiva. Moda.

**ABSTRACT:** *This article presents the history of wedding dresses and why some features. Aimed to analyze and identify the aspects of fashion in wedding dresses throughout history. Featuring as it began to use the white wedding dress and their meanings. The issue that involved the article was about how fashion has been applied over the years, its transformations and the elements that are repeated in the analyzed images. The methodology was qualitative methodology, and historical and documentary type using literature searches. And you can understand the search for wedding dresses in white, with their meanings and charms, so the fashion has always been present in the wedding dresses according decade that was present, the dress goes through transformations seeking references and symbols, where the old becomes current with a lot of creativity.*

**Keywords:** History. Bride. Fashion.

## 1 INTRODUÇÃO

O vestido de noiva se torna algo muito especial para muitas mulheres. Para elas é um símbolo que passa de geração em geração. O momento da escolha do modelo do vestido é considerado um momento único e especial, onde a noiva busca o encanto e a magia que reflita seus sentimentos. Mas para chegar a esse momento a noiva passa por várias etapas de escolhas, até chegar ao vestido dos seus sonhos. A esse propósito, Worsley (2010, p.12) afirma que “muito provavelmente o vestido de

<sup>1</sup> Bacharel em Design de Moda, UNIFEFE.

<sup>2</sup> Mestre em Engenharia de Produção, UNIFEFE. wallace@unifebe.edu.br

noiva será a roupa mais cara que uma mulher irá vestir na vida – e, acredita-se terá usado apenas uma vez”.

A magia e a emoção tomam conta da mulher quando usa seu vestido. Segundo Souza (2003, p.29), “para a mulher a vestimenta era a expressão mais profunda da sua alma”, onde a mistura de pureza e simbologia são agregadas em detalhes do vestido, porém com muitos detalhes atuais essa mistura de tradição e moda tornam-se cada vez mais presente no dia a dia das noivas, tornando-o um momento inesquecível. Ela vive esse momento com tanta emoção que o vestido assume significados para além do que é, ou seja, uma vestimenta provisória. Nesse sentido, Perrot (1989, p.15) afirma que “a vestimenta é a segunda pele, a única na qual se ousa falar, ou ao menos sonhar”.

Para estudar esse momento único e para conhecer melhor a magia dessa vestimenta, são analisados os vestidos de noivas a partir de fotografias de casais do século XX e XXI. Para tanto, a problemática deste artigo girou em torno dos seguintes questionamentos:

- a) como era a moda aplicada aos vestidos de noiva entre os anos de 1900 a 2000?
- b) os vestidos das noivas em análise estavam de acordo com a moda vigente do período?
- c) quais as principais transformações ocorridas?
- d) quais os principais elementos de moda que se repetiram em todas imagens analisadas?

Com embasamento nesses questionamentos o artigo tem como objetivo geral analisar e identificar os aspectos de moda nos vestidos de noiva entre os anos 1900 até os dias atuais (2016). Por sua vez, os objetivos específicos são dois; um é analisar a moda e as suas transformações nos períodos em análise, e o outro é identificar os principais elementos de moda que se repetiram e as relações culturais e simbólicas que permaneciam.

Nesse sentido, este trabalho se justifica pelo fato de que o tempo passa, mas as tradições não são esquecidas e sim modernizadas, trazidas de alguma forma para atualidade sem perder o encanto e a magia que acreditam. Também pelas análises pode se descrever quais características foram mantidas no decorrer dos tempos. No caso das noivas, Chataignier (2010, p.105) elogia as mulheres: “Ah”! Essas mulheres (...). Vivas ou não, são dignas de destaque nas páginas da História do Brasil e, por causa da explosão feminina ocorrida nesse século, elas terão o espaço que merecem (...).”.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Com os acontecimentos ocorridos no decorrer dos anos, nada como ter algo que marca a história, algo para servir de inspiração para as futuras gerações. E que de uma forma ou de outra os estilistas procuram dar seu toque moderno. Eles mantêm os detalhes que remetem os sentimentos revelados de forma discreta pelas mulheres que usam seus vestidos; elas ficam encantadas, e torna o seu momento único e inesquecível.

Os estudos históricos resgatam os detalhes únicos a serem modernizados e eternizados na memória das noivas, onde cada detalhe é escolhido com muito cuidado e carinho para, dessa forma, poder ser estudado ao longo dos tempos. Portanto, analisar e identificar os aspectos de moda nos vestidos de noiva ao longo da história pode ser relevante para uma pesquisa nesse campo do conhecimento.

Como a moda esta sempre em constantes mudanças, precisa ter registros históricos para que essas memórias não fiquem esquecidas no fundo de um baú. Apesar de muitos anos passados, o estudo de fenômenos como o vestido de noiva, remetem de alguma forma ao mundo atual e moderno, no qual a sociedade evidencia uma forte influência da cultura europeia.

Ainda conforme Chataignier (2010, p. 132), “a alta costura se faz presente na confecção de peças únicas e exclusivas.”. E acrescenta que “sem dúvida, os grandes costureiros faziam papel de cirurgiões plásticos, enfatizando o novo e o sensual (...).”. Com o passar dos tempos, esses costureiros se especializaram e buscam a cada dia mais conhecimentos e, assim, atender a todos os públicos. O objetivo deles é satisfazer os gostos de suas clientes que, por sua vez, se tornam mais exigentes.

Para conseguir identificar e analisar esses aspectos de moda ao longo da história, urge desenvolver uma ampla e profunda pesquisa sobre os vários campos envolvidos na construção de um vestido. O foco principal é identificar e analisar as suas mudanças ao longo do tempo. Diante disso, Luís Vaz de Camões (2016) afirma em sua obra *Sonetos*, que se mudam os tempos, mudam-se as vontades, muda-se o ser, muda-se a confiança, todo o mundo é composto de mudanças, tornando sempre novas qualidades.

O vestido de noiva é um elemento essencial no casamento, e com o passar dos tempos foi incorporando tendências de moda e variando seus modelos de acordo com as décadas. O vestido de noiva para a cerimônia na Idade Média não tinha uma cor específica, e não se sabe precisamente quem foi a primeira noiva a casar-se com vestindo branco.

De acordo com o historiador João Braga (2010, p. 12), “Napoleão e Josephine foram os primeiros a casarem-se usando a cor branca, e alguns anos depois, no ano de 1840, a Rainha Victoria, na Inglaterra foi à primeira noiva a casar-se por amor, não como era o costume dos casamentos arranjados comerciais”. Por isso, a vestido branco se tornou símbolo de romantismo. Worsley diz que, “A Rainha era vista como uma romântica moderna que se casou por amor, em vestido adornado por rendas simples para uma integrante da família real”, conforme a Figura 1.

Figura 1: Vestido de noiva da Rainha Vitória, 1840



Fonte: Boucher, 2012.

O véu também é outro elemento fundamental para compor o *look* da noiva, além de valorizar e dar um ar de mistério a beleza da noiva, ele também é um acessório com significados. Na Idade Média era usado como símbolo de nobreza e pureza, já que as mulheres ao entrar em igrejas deveriam ter a sua cabeça coberta.

Na década de 1910, os vestidos eram com modelagens mais soltas e com muitos detalhes, os véus eram delicados e longos e com enfeites de flores, inspirados na *Belle Époque*, apresentado na Figura 2. De acordo com Chahine, et al. (2000, p. 100), “na tormenta da guerra, na Inglaterra e na França, o espartilho desapareceu definitivamente, as saias abriram-se em corola para facilitar o andar”.

Figura 2: Vestidos de noiva usados na década de 1910



Fonte: Falar de casar (2017)

Na década de 1920, os vestidos tinham cortes mais retos, uma modelagem que não definiam o corpo; eles continuavam com véus longos, tinham muitos bordados e aplicações em pedrarias inspirados na Art Déco. Conforme Worsley (2010, p. 122), os vestidos se apresentavam mais leves e esvoaçantes, conforme ilustrado na Figura 3.

Figura 3: Vestido de noiva de Elizabeth Bowes – Lyon, 1923.



Fonte: Worsley, 2010.

Na década de 1920, as noivas vestiam-se como Guinevere (a heroína de Lancelot), em vestidos com tecidos trançados, fios prateados, guirlanda de flores e mangas medievais. Para um look mais etéreo, usavam-se vestidos leves e esvoaçantes, bordados com perolas e cristais. Conforme afirma Worsle (2010, p. 122) a peça usada pela rainha-mãe recebeu influências da estética medieval italiana, com faixas de lamê prateados cruzando um delicado corpete de chiffon.

Já na década de 1930, as modelagens eram simples devido ao período de guerra, e as silhuetas votam a ser mais ajustadas com decotes pequenos e surgem as mangas longas, conforme retrata a Figura 4.

Figura 4: Vestidos de noiva usados na década de 30



Fonte: Inesquecível casamento (2017)

Na década de 1940, após a segunda Guerra Mundial, os vestidos passam a ser mais simples, a modelagem é com a silhueta mais estilo militar. Portanto Boucher (2010, p. 405) afirma que as saias continuarão retas e os ombros largos, como antes da guerra, até a surpresa do *New look*, lançado por *Cristian Dior* em 1947. Na irua 5 é possível observar o alongamento da saia, técnica de tecido revestido e, sobretudo, modificação na silhueta feminina fazem parte dos achados que lhe são tributados.”.

Figura 5: Vestido de noiva Elizabeth II, 1947



Fonte: Inesquecível casamento (2017)

Na década de 50, a tendência mais forte era a silhueta que fora marcada com muito glamour, inspiradas no New Look; era a transição da época de Guerra e o período de Revoluções. De acordo com Chahine et al.,(2000, p. 152) “a elegância

acima de tudo! Nos tempos de incertezas posteriores à guerra, a tradição e os valores conservadores voltaram a em grande estilo” mostrados na Figura 6.

Figura 6: Vestidos de noiva usados na década de 1950



Fonte: Boucher, 2012.

A década de 1960, traduziu-se na época da rebeldia, da quebra de padrões onde a noiva usa vestidos mais modernos e de comprimento mais curtos. Também se ousou com o corte geométrico das saias, e como símbolo da época tinha Elvis Plesley. A esse propósito Baudout, (2002, p. 188) diz que “é a primeira vez que uma moda autônoma, própria das camadas jovens da sociedade, não procede daquilo que está sendo usado pelos mais velhos”, detalhado na Figura 7.

Figura 7: Vestido de noiva usado na década de 60



Fonte: Viana, (2015).

Na década de 70 ocorreu um mix de estilos. Aparecem os modelos mais leves e fluidos, com rendas e flores, também com estilo retrô; eram modelos clássicos e com tendência para a paz e o amor, os quais eram inspirados no movimento hippie, eram simples e chiquérrimos. Ainda de acordo com Chahine et al., (2000, p. 178), o

musical *Hair* (1969) anunciou triunfalmente a chegada dos anos 70, da Figura 8, que quebrariam muitos tabus e se outorgariam as liberdades.

Figura 8: Vestido de noiva usado na década de 70.



Fonte: Acervo de Maristela Bugs.

A década de 80 é marcada pelos exageros, pelos volumes, pelos brilhos, pelas cores e ombreiras, conforme é apresentado na Figura 9. Tudo isso usado em uma única peça; o vestido da princesa Diana é o grande ícone dessa época. Worsley (2010, p.16) afirma que essa época se opõe a anterior pelos seus exageros.

A década de 1980 foi marcada pelo excesso, depois de duas décadas de versões mais sóbrias e sem volume. Elas queriam seda, tafetá, corpetes com armações, mangas bufantes e saias com babados. Usavam decotes amplos, com gargantilha de perolas, ou optavam por golas altas, estilo eduardino. [...] quando a moda era usar terninho no ambiente de trabalho, voltaram a ser usados vestidos nostálgicos nas ocasiões sociais, em um indicio de que fora da vida profissional, ainda predominavam os valores tradicionais [...] Lady Diana Spencer casou com o príncipe Charles em 1981 [...] criado por Elizabeth e David Emanuel. Com um corpete de tafetá marfim, mangas bufantes, renda de chantilly e detalhes em lantejoulas, o vestido foi instantaneamente copiado por noivas que queriam viver um sonho como esse. Worsley (2010, p.16).

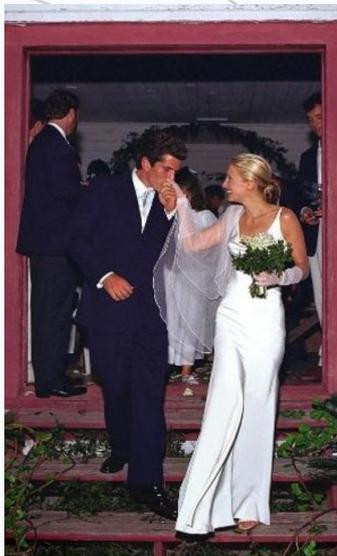
Figura 9: Vestidos de noiva usados na década de 80



Fonte: Blackman, 2014.

Na década de 1990 entra o novo minimalista. Nessa década, o menos é mais, buscam-se as releituras dos vestidos clássicos, gerando, inclusive, uma releitura de todas as épocas anteriores. A esse propósito Baudout, (2002, p. 318) afirma que “à força de eliminações sucessivas, de simplificações, de arrependimentos, a moda dos anos 90 põe-se de acordo com novo grito de guerra: “minimalismo”, e acrescenta que esse “termo tirado do vocabulário da vanguarda artística dos anos 70, o minimalismo justificou a simplicidade levada ao extremo” demonstrado na Figura 10.

Figura 10: Vestidos de noiva usados na década de 90



Fonte: Inesquecível casamento (2017)

Nos anos 2000, os estilistas ousam de sua criatividade e mesclam diferentes tendências com toque de modernidade, o volume volta e também os decotes tomara que caia, com a cintura marcada, os estilistas recriam estilos de moda já existentes, representado na Figura 11.

Figura 11: Vestido de noiva usado no ano 2007.



Fonte: Blackman, 2014.

Nos anos 2010 o estilo deve ser do estilo da noiva, onde leve em consideração as suas preferencias particulares, modernas e clássicas, com originalidade e estilo próprio, conforme a Figura 12.

Figura 12: Vestidos de noiva usados nos anos de 2010



Fonte: Blackman, 2014.

Com o passar dos anos, os modelos foram aperfeiçoados de acordo com as tendências dos anos, porém alguns detalhes são mantidos na grande maioria, como por exemplo os das modelos princesa, o volume das saias e os bordados também são indispensáveis até os tempos atuais.

As noivas por não conhecer a historia desses vestidos, acreditam ser por questões religiosas e mantém esse costume, mantendo uma tradição inventada. Porém, esta pesquisa revela que não tem nada ligado à religião, a não ser a utilização do véu, que já vem muito antes do vestido de noiva na cor branca. Segundo Jones (2011 p.61), “para o estilista, saber o que criar e como apresentar sua criação no ciclo temporal não é magia nem pura intuição, mas uma questão de muita pesquisa, planejamento, experimentação, inspiração e capacidade de “ler” as tendências culturais.”.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Na metodologia deste artigo, usa-se a qualitativa, e para a tipologia de pesquisa foi escolhida a histórica, a documental e a bibliográfica. Nessa perspectiva, entende-se como metodologia qualitativa a análise de estudo empregada em pesquisas para obter conhecimentos para assim construir uma teoria com embasamentos. Dessa forma, os estudos qualitativos apresentam as complicações dos assuntos, é uma distinção entre aos processos abordados resultante da análise. Nessa linha de pensamento, Strauss (2008, p.24) considera que “os métodos qualitativos podem ser usados para explorara áreas substanciais sobre as quais pouco se sabe sobre as quais se sabe muito, para ganhar novos entendimentos”. Entretanto, pode-se dizer que em pesquisas qualitativas o enfoque é diferente para analisar fenômenos sociais.

Para a análise, utiliza-se a pesquisa documental, a qual trilha o caminho conceitual de Gil (1991, p.52) que, segundo ele, “apresenta uma série de vantagens. Primeiramente há que se considerar que os documentos constituem uma fonte rica e estável de dados. Com os documentos subsistem ao longo do tempo, torna-se a mais importante fonte de dados em qualquer pesquisa de natureza histórica.”. Assim, na pesquisa documental existem vantagens e também limitações, por isso o pesquisador precisa buscar mais informações sobre os dados coletados no decorrer da pesquisa.

A pesquisa bibliográfica é indispensável para conduzir uma análise científica. Por meio dela, explica-se e debate os assuntos com fundamento em referências publicadas nos diferentes meios de comunicação. Conforme Martins (2007, p.54) “a pesquisa bibliográfica é um excelente meio de formação científica quando realizada independentemente – análise teórica – ou como parte indispensável de qualquer trabalho científico, visando à construção da plataforma teórica do estudo”. Na verdade, todos os tipos de pesquisa são fundamentais para desenvolver um trabalho científico, pois cada uma contribui nas etapas de um trabalho dessa natureza.

### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao analisar a evolução do vestido de noiva, ao longo do tempo, é possível definir que alguns costumes não foram deixados de lado, com a com branca. Marcante e com um forte simbolismo, esta permaneceu em praticamente em todos os looks estudados no artigo, o que característica como uma “marca registrada” dessa situação, o matrimônio

### 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esta pesquisa bibliográfica sobre analisar e identificar os aspectos de moda nos vestidos de noiva ao longo da historia, a problemática levantada neste texto fez um recorte histórico de moda desde o século XX até o início do século XXI.

Com base nas pesquisas realizadas e analisadas, pode-se dizer que a moda esteve presente nos vestidos de noiva. A partir do estudo por décadas, analisou-se que ela estava presente e que era inspirada em acontecimentos marcantes, nos quais a noiva buscava (busca) se sentir única e especial para viver esse momento de magia e encantamento. No decorrer dos anos aconteceram varias transformações, algumas mudanças públicas e notáveis, e outras discretas cada uma acompanhando os acontecimentos vividos no momento, como foi possível observar nas ilustrações por meio das figuras.

Assim, o que se notou é que alguns elementos como, as rendas, o véu e a cor branca se repetem em todas as décadas até os dias atuais. Tornou-se como um símbolo para as noivas, não importa se são mais clássicas ou mais modernas todas querem estar deslumbrantes em seu grande dia. O volume das saias também está presente, não é usado apenas em algumas décadas, como mostram as figuras, algumas noivas preferem algo mais discreto e com mais conforto, por isso preferem menos volume.

Portanto, os vestidos de noivas estão em constantes mudanças, mas com características que remetem às décadas anteriores, mas com um toque moderno e atual. Onde se comprova que a moda é realmente um ciclo que vai e volta.

Conclui-se, que o objetivo desta pesquisa de identificar e analisar os aspectos de moda nos vestidos de noiva ao longo da história foi alcançado. Acompanhou as transformações e as repetições propostas o que, desse modo, descobriu-se o quanto a moda está recheada de referências, de símbolos com riquezas de detalhes e os poderes da criatividade para manter o antigo atual, e o atual como uma releitura do antigo; o que valoriza cada vez mais esse mundo moderno. O vestido de noiva é a referência que engloba o universo feminino.

Finalizada a contextualização histórica, o presente artigo é finalizado. Mostrou os aspectos da moda, presentes nos vestidos de noivas, tudo com base para obter o objetivo de resgatar pelo menos uma parte da história do vestido de noiva.

## REFERÊNCIAS

BAUDOT, François. **A moda do século**. 2.ed. São Paulo: Cosac Naify, 2002.

BOUCHER, François. **Historia do vestuário no Ocidente**. São Paulo: Cosac Naify, 2010.

BLACKMAN, Cally. **100 anos de moda**. Tradução Mario Bresighello. São Paulo: Publifolha, 2011.

CHAHINE, Nathalie et al. **Beleza do século**. São Paulo: Cosac Naify, 2000.

CHATAIGNIER, Gilda. **História da moda no Brasil** / Gilda Chataigner. São Paulo: Estação das letras e cores, 2010.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa** / Antônio Carlos Gil. São Paulo: Atlas, 1991.

ITALIANO, Isabel et al. **Para vestir a cena contemporânea: Moldes e molda no Brasil do século XIX**. São Paulo: Estação das letras e cores, 2015.

JONES, Sue Jenkyn. **Fashion Design: Manual do estilista**. 2. ed. São Paulo: Cosac Naify, 2011.

MARTINS, Gilberto de. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas** / Gilberto de Andrade Martins. São Paulo: Atlas, 2007.

PERROT, Michelle. As práticas da memória feminina. In: Revista **Brasileira de História**, v.9 (18), p.9-18, 1989.

STRAUSS, Anselm. **Pesquisa qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada** / Anselm Strauss – tradução Luciane de Oliveira da Rocha – Porto Alegre: 2008 (2ª edição).

SOUZA, Maria J.A. de Forma, textura e estilo da sociabilidade e intimidade feminista: Bahia – séc. XIX e XX. In: Peixoto, Ana L. U. et AL. **Museu do Traje e do Têxtil**. Salvador: Fundação Instituto da Bahia, 2003, p. 29-36.

WORSLEY, Harriet. **O vestido de noiva**. Inspiração fashion para noivas e estilistas. Tradução: Dafne Melo. São Paulo: Publifolha, 2010.

#### Endereços eletrônicos:

KALIL, Gloria. Noivas históricas: relembre os vestidos de Jackie Kennedy, Grace Kelly, Bianca Jagger, Lady Di e Carolyn Bessette. Disponível em: <http://chic.uol.com.br/moda/noticia/noivashistoricas-relembre-os-vestidos-de-jackie-kennedy-grace-kelly-bianca-jagger-lady-di-e-carolynbessette>>. Acesso em: 28 out. 2016.

Disponível em: <http://falardecasar.blog.uol.com.br/>. Acesso em: 27 out. 2017.

Disponível em: <http://noivasemny.com/inspiracoes/bau-de-inspiracoes/casamento-vintage-anos-20-30/> . Acesso em: 30 out. 2016.

Disponível em: <http://inesquecivelcasamento.s3.amazonaws.com/wp-content/uploads/2015/09/historia-vestido-de-noiva-decada-10-boradado-e-corte-reto.jpg> Acesso em: 27 out. 2016.

Disponível em: <https://www.google.com.br/search?q=Royal+wedding+dress+1840-1947&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwiSgtGln4bQAhWMFZAKHa1JBYQQsAQIHQ> . Acesso em: 25 out. 2016.

Disponível em: <http://www.citador.pt/poemas/mudamse-os-tempos-mudamse-as-vontades-luis-vaz-de-camoes>. Acesso em: 01 set. 2016.

**PESQUISA POR UMA NOVA TECNOLOGIA QUE POSSA AUXILIAR A OBTER PROCESSOS MAIS SUSTENTÁVEIS NO SETOR DE LAVANDERIA INDUSTRIAL**

**SEARCH FOR A NEW TECHNOLOGY THAT CAN ASSIST TO OBTAIN MORE SUSTAINABLE PROCESSES IN THE INDUSTRIAL LAUNDRY SECTOR**

Julia Falcão<sup>1</sup>  
Wallace Nóbrega Lopo<sup>2</sup>

**RESUMO:** O presente trabalho versa sobre a observação, planejamento do desenvolvimento sustentável, sendo uma das principais preocupações com os aspectos da própria empresa, sendo ela a grande responsável por novas ferramentas e tecnologias para melhor reaproveitar ou descartar seus rejeitos, não sendo somente com o meio ambiente como também com o meio social, é preciso investir em treinamento e educação com seus colaboradores, existe muitas maneiras de estar inovado o descarte. Esse estudo teve como objetivo, fornecer melhorias com relação aos processos oferecidos pela empresa, sustentabilidade, visto o grande crescimento das duas áreas sendo elas um grande passo para que a empresa possa criar raízes no mercado. As metodologias empregadas foram o estudo de caso, onde foi possível se aprofundar em relação ao fenômeno estudado e a pesquisa qualitativa, por ser exploratória onde se refere a um trabalho envolvendo experiências práticas com resultados qualitativos. As pessoas poderão monitorar as atividades de processos ilegais, com o monitoramento das atividades sendo sustentáveis ao meio ambiente poderá ocasionar avanços tecnológicos com as práticas que garantem mais sustentabilidade para o planeta. As tecnologias agilizam os processos, evolução tecnológica pode ser uma grande estratégia para o avanço do mercado da sustentabilidade, colaborando com o combate ao desperdício, gerando assim uma redução de custo para todos os processos, gerando uma nova maneira de se fazer permanecer no mercado tão competitivo. O ganho como resultado obtido, foi o de redução substancial no consumo de água, nos processos de beneficiamento de confecção de jeans, na lavação industrial.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade. Processos industriais. Jeans.

**ABSTRACT:** *The present work deals with observation, planning of sustainable development, being one of the main concerns with the aspects of the company itself, being the main responsible for new tools and technologies to better reuse or discard its waste, not only with the environment as well as with the social environment, it is necessary to invest in training and education with its collaborators, there are many ways of disposal being innovated. This study aimed to provide improvements in relation to the processes offered by the company, sustainability, given the great growth of the two areas, which are a big step for the company to take root in the market. The methodologies employed were the case study, where it was possible to deepen in relation to the phenomenon studied and the qualitative research, as it is exploratory where it refers to a work involving practical experiences with qualitative results. People will be able to monitor the activities of illegal processes, with the monitoring of the activities being sustainable to the environment it will be able to cause technological*

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Design de Moda da UNIFEFE.

<sup>2</sup> Professor orientador. Mestre. E-mail: wallace@uniebe.edu.br

*advances with the practices that guarantee more sustainability for the planet. Technologies streamline processes, technological evolution can be a great strategy for the advancement of the sustainability market, collaborating with the fight against waste, thus generating a cost reduction for all processes, generating a new way of making itself remain in the market as competitive. The gain as a result obtained was that of substantially reducing water consumption, in the processes of processing jeans, in industrial washing.*

**Keywords:** Sustainability. Industrial processes. Jeans.

## 1 INTRODUÇÃO

A indústria têxtil é uma das mais antigas e esse setor abrange uma grande fabricação de variedade de tecidos, podendo ser naturais ou sintéticos, dependendo da matéria prima. Na atualidade, empresas do ramo de tinturaria e lavanderia apresentam um consumo elevado tanto em energia quanto em água, nos seus processos, causando impacto e danos ao meio ambiente (BRITTO, JOHNSON e CARNEIRO, 2016).

A conscientização das pessoas é muito importante e principalmente das empresas destes ramos de trabalho se atualizarem, podendo ser por meio de novas tecnologias e até pesquisas, procurando estar evoluindo na preservação do meio ambiente. Segundo Santos, Brayner e Florêncio (2005), duas das atividades realizadas na produção têxtil que consomem grande quantidade de água durante o processo e geram diversos efluentes que, quando não são adequadamente tratados, podem causar sérios danos aos cursos de água nos quais são descartados. São elas a tinturaria e a lavanderia.

Com o crescimento do jeans no mercado da moda, as indústrias têxteis começaram a desenvolver novos processos de beneficiamento para o jeans. Nasceram assim as lavanderias industriais, que são responsáveis pelas lavagens, criando produto que acrescentam valor agregado as peças. O jeans tornou-se um item indispensável no guarda roupa de muitas pessoas, verdadeiro ícone de moda.

Em termo do setor têxtil, ainda segundo o estudo realizado pelo IEMI (2020) a taxa de ocupação, representa 16,4% do total dos empregos na mesma categoria da indústria e no ano de 2019, mais de 30 mil microempresas foram criadas em todo o Brasil, composta pelo setor têxtil e de vestuário. Mas, este setor não apenas responsável pelo crescimento econômico; possui também um problema ambiental a ser considerado.

É inegável que a indústria têxtil é uma das grandes responsáveis pela poluição das águas e do ar. Os setores de beneficiamento (tinturarias, lavanderias e estamparias) ainda não tratam 100% da água que é utilizada nos seus processos. No entanto a indústria só cresce e muitas vezes sem a conscientização da utilização da matéria prima ao extremo; a respeito do crescimento e do aperfeiçoamento da indústria têxtil, Todeschini et al (2017) afirmam que:

“Nesse contexto, exige-se a aderência desse segmento produtivo aos conceitos da ecoeficiência. Trata-se da utilização mais eficiente dos recursos naturais nos processos e produtos visando evitar os desperdícios e minorar os impactos negativos. Vale destacar, no âmbito ambiental a ecoeficiência abrange elementos fundamentais, tal como minimizar o dispêndio com materiais, reduzir a dispersão de contaminantes tóxicos, fomentar a reciclagem, estender a durabilidade

dos produtos, maximizar o uso suportado dos recursos naturais, dentre outros (Todeschini et al., 2017).”

A preocupação com o meio ambiente, está se tornando cada vez mais importante, não só pelo impacto que a indústria têxtil causa, mas sim, pelo viés de marketing, que a sociedade está levando em consideração ao ver um produto e avaliar a empresa pela sua responsabilidade e preocupação quanto a sustentabilidade.

Com isso, o presente trabalho tem como objetivo, pesquisar por uma nova tecnologia que possa auxiliar a obter processos mais sustentáveis no setor de lavanderia industrial. Para isso, essa pesquisa foi realizada na empresa de uma lavanderia industrial, localizada na cidade de Brusque/SC, onde seu fator primordial como impacto ao meio ambiente é o consumo de água para a realização dos seus processos. Esse estudo se baseia na utilização de uma nova tecnologia para redução do consumo de água no processo de estonagem do jeans.

A empresa tem consciência quanto a necessidade de preservação do meio ambiente. O jeans, particularmente aquele produzido de forma que parece que já foi utilizado, tem sofrido críticas pelo desperdício de água devido ao uso excessivo de produtos químicos que tem grande impacto ambiental.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 SUSTENTABILIDADE

A sustentabilidade empresarial é um conjunto de ações que as empresas precisam respeitar, tomando algumas ações a fim de respeitar o meio ambiente. As empresas devem entender os assuntos que envolvem o meio ambiente e os recursos naturais compreendendo-as não como um desafio, mas como uma oportunidade de crescimento e de permanecer em um mercado competitivo.

Para Pertille (2017), como o problema de escassez de água vem se tornando universal, os desafios das empresas agora tendem em reduzir o consumo deste bem natural de uma maneira em que não comprometa o processo e que seja economicamente viável. Já para Martins (2003, p.217) explica que: “Para sobreviver nesses mercados cada vez mais competitivos, a empresa precisa perseguir e alcançar altos níveis de qualidade, eficiência e produtividade, eliminando desperdícios e reduzindo custos.

Assim, é necessário que os gestores recebam informações precisas, tempestivas e atualizadas para um apoio eficaz ao processo decisório. Entretanto, ao fabricar novos produtos para atender as necessidades dos consumidores, as empresas utilizam recursos naturais ocasionando impactos ambientais que podem ser irreversíveis.

A abordagem da problemática ambiental, conforme Albuquerque (2009, p.57) é encarada de maneira diferentes por diversas correntes econômicas que tratam das causas e soluções mais apropriadas para minimizar as ações antrópicas sobre o meio ambiente. As causas vão desde a inadequação do mercado enquanto orientador de investimentos direcionados a um desenvolvimento sustentável quanto á inexistência de direitos de propriedade bem definidos sobre os recursos que são de propriedade comum.

## 2.2 INDÚSTRIA

A indústria têxtil foi uma das pioneiras no processo de industrialização no Brasil. Nos últimos anos houve um aumento significativo no consumo mundial que por consequência disso impulsionou a industrialização e com isso o aumento do impacto ambiental. Na visão de Carvalho (2002) o conceito de sustentabilidade inclui um grupo de temas que estão conquistando importância crescente na sociedade, no comportamento do consumidor e do investidor e estão afetando diretamente as empresas e seus negócios.

Ainda segundo Mattos (2012), o desenvolvimento de inovação é realizado por pessoas ou por um grupo de pessoas visionárias. Ocorre, entretanto, que muitos fatores externos influenciam profundamente na quantidade, profundidade e direção das inovações de uma comunidade.

Lavanderia industrial é um setor têxtil que está ganhando espaço rapidamente, isso pela razão de suas produções de artigos diferenciados e em algumas situações até em fabricar artigos únicos que quase se comparam com artesanatos, isso com a ajuda do mundo da moda, que está sempre se atualizando e inovando, e ao mesmo tempo por sua facilidade de montar uma instalação (LOBO, LIMEIRA e MARQUES, 2014).

Entre os fatores mais representativos, destaca-se o fluxo de informações entre pessoas, a receptividade a mudança e a responsabilidade de capital. As organizações precisam se preparar para a liderança e o acompanhamento das profundas e densas mudanças que serão induzidas pelo avanço tecnológico e pelas novas concepções de vida dele emergentes. São novas hierarquias sociais, econômicas e culturais que se fundamentam nas revoluções tecnológicas, cada vez mais projetadas em menor escala de tempo (VIEIRA; VIEIRA, 2003).

Para Robbins et al (2010) nenhuma empresa encontra-se em situação estável hoje em dia. Até mesmo as organizações tradicionalmente estáveis, como as que ocupam uma fatia do mercado dominante em sua área, devem mudar e, em alguns casos radicalmente. Um novo caminho está sendo concebido e conforme Leitão e Rossi (2000), em suas palavras, o novo caminho impõe também o abandono da concepção obsoleta do homem racional, objetivo da Economia, absorvido pela Administração.

Os autores afirmam ainda que, precisa ser substituída pela concepção de um ser multi e não mono racional, integrado em suas dimensões afetiva, intelectual, corporal e espiritual. Quanto ao futuro do planeta são muitas a preocupação, diante da situação atual do meio ambiente, é de muita importância que sejam criadas ações de proteção, a mudança de atitude é imprescindível.

## 2.3 JEANS

O jeans deixou de ser uma roupa de trabalho tornando-se um signo social, uma roupa também de lazer. “Através da história da humanidade, o vestuário é visto como uma forma de comunicação, e a moda escreveu uma linguagem visual que tem se comunicado por meio de vestimentas” (CATOIRA, 2006 p.55).

O jeans ficou conhecido no século 19, assim que Levi Strauss começou a utilizar um tecido bruto que usou para confeccionar roupas para os trabalhadores das mineradoras e teve uma excelente durabilidade (CATOIRA; 2006). O produto foi chamado de denim e a primeira calça chamada jeans surgiu em 1850. Ainda conforme Catoira (2006) Levi Strauss chegou nos Estados Unidos em 1845 e tinha na sua

bagagem um tecido muito resistente, então decidiu oferecer alguns pedaços deste tecido para que assim os garimpeiros pudessem construir tendas de coberturas ou as coberturas dos vagões de minérios.

Mas o que os garimpeiros precisavam na verdade eram de roupas com bastante resistência às atividades pesadas, lama e terra que os mineradores enfrentavam no dia a dia. Strauss decidiu então confeccionar algumas calças com este tecido reforçado, ele usou como molde a calça de um marinheiro genovês e criou um modelo próprio, como já mencionado nascia em 1850 o primeiro jeans.

Ainda segundo Catoira (2006) quem usava o jeans nos anos 60 acabava sendo barrado em restaurantes, colégios, salões de festas e até mesmo em igrejas, isso se dá pelo fato de o jeans ser usado também em protestos e considerado como uma forma de rebeldia dos jovens. É importante acrescentar que a alta-costura ainda era a fonte de referência de moda, e como era conservadora, não agradava a todos jovens.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

No presente artigo, foram utilizadas as metodologias de pesquisa do estudo de caso e qualitativa, realizada na empresa já apresentada, indústria do setor de lavanderia industrial de confecção de artigos têxteis.

Segundo Yin (2005) o estudo de caso pode ser tratado como importante estratégia metodológica para a pesquisa em ciências humanas, pois permite ao investigador um aprofundamento em relação ao fenômeno estudado, revelando nuances difíceis de serem enxergadas “a olho nu”.

A metodologia qualitativa “atravessa disciplinas, campos e temas” e envolve o uso e coleta de uma variedade de materiais empíricos (DENSYN; LINCOLN, 2006, p. 16). Corroborando com esses autores, Stake (2011, p. 41) afirma que a pesquisa qualitativa se caracteriza por ser “interpretativa, baseada em experiências, situacional e humanística”, sendo consistente com suas prioridades de singularidade e contexto.

Segundo Gil, (2017) uma pesquisa denominada qualitativa pode ser também considerada pesquisa exploratória onde se refere a um trabalho envolvendo levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que viveram experiências práticas. Ainda segundo o próprio autor, o problema pesquisado e análise de exemplos podem estimular a compreensão de tal feito. Sendo assim, este tipo de estudo visa proporcionar um maior conhecimento para o pesquisador sobre o assunto, com o intuito de que o mesmo possa formular problemas mais precisos ou criar hipóteses que possam ser pesquisadas por estudos posteriores.

### **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Essa nova tecnologia, atrelada a máquina Kit Batik® é especial que pode ser utilizado para criações de produtos sustentáveis. Este equipamento gera efeitos completamente novos e incomuns, com diversos tipos de acabamento, manchas e aparência desbotada.

O processo não requer trabalho manual sendo completamente automatizado e, em determinadas lavagens é possível trabalhar com 70% a menos de água e 50% a menos de produtos químicos, podendo chegar a um consumo ainda menor dependendo da lavagem utilizada nas peças, reduzindo o descarte de água e produtos químicos no tratamento de efluentes. As peças desenvolvidas com lavagens ecológicas sofrem menos atrito químicos aumentando sua durabilidade e resistência.

Com a máquina Kit Batik® é possível desenvolver determinados tipos de lavações usando produtos derivados de resíduos de frutas e semente e utilizando 95% a menos de água, assim reduzindo os danos que processos comuns causam as peças, com lavações usando os produtos não sustentáveis oferecidos pelo mercado de produto químico.

Foi através de um plano de ação, com o diretor da empresa e do responsável pelo desenvolvimento, que foi criada uma abordagem de maneira que o produto seja o melhor do mercado. Foi elaborado quatro receitas para oferecer os clientes lavações ecologicamente correta, e que fosse colocado na empresa metas de vendas com um aumento de 20% para os próximos meses. Lançando no mercado da moda um produto que seja "Jeans Ecologicamente Correto". A empresa passará para as marcas do qual trabalha, tais processos, mostrando que o produto não perde a qualidade, além de "agredir" menos o ambiente. Visto que para permanecer nos negócios será necessária uma mudança de atitude de todos os envolvidos.

O objetivo é ser mais consciente e que todos os designers pensassem em produtos duráveis e sustentáveis, mostrando total transparência nos processos. Com o avanço tecnológico da máquina Kit Batik® adquirida pela empresa, o consumo de água e produto químico é bem abaixo do que as lavanderias comuns podem oferecer. A máquina Kit Batik® pode ser monitorada até pelos clientes caso queiram comprovar do que está sendo usado para fazer o processo nas lavagens das peças.

Conforme Oliveira (2015, p.49) "o princípio da sustentabilidade aponta uma resposta para a integração do ambiente, da equidade social a uma nova racionalidade produtiva, com vistas a uma ordem econômico-ecológica globalizada". Sendo assim, a moda não pode fundamentar sua busca por produtos mais sustentáveis apenas na matéria prima, é preciso que haja modificações em todas as etapas da cadeia produtiva considerando o ciclo de vida total. Entende-se então que a moda sustentável deve levar em conta três relevantes áreas: a sociedade, o meio ambiente e a economia.

O ciclo de vida de um produto é a história completa de um produto passando por todas as suas etapas. Para Gwilt (2014) o ciclo de vida de um produto de moda pode ser dividido em cinco etapas principais: designers, produção, distribuição, uso e fim da vida. Aplicar a abordagem do ciclo de vida aos designers de moda requer avaliar todos os processos de uma peça e considerar os efeitos socioambientais causados por eles. É pensando a partir do ciclo de vida de uma peça que os designers podem exercer alguma influência ou melhoria sobre as peças.

Os dados apresentados pela marca Levi's mostram que o uso pelo consumidor é o que gera o maior consumo de água. A pesquisa, apresentada na Tabela 1, acrescenta uma etapa do ciclo que precisa ser melhorada, porém existe algumas formas de melhorar dentro da lavanderia industrial o consumo reduzido de água do qual a empresa está disposta a analisar todo o ciclo de vida do produto para que junto com os designers possam projetar melhorias em todos os processos industriais.

Figura 1: Impacto durante o ciclo de vida

<b>ETAPA</b>	<b>EMIÇÃO DE CARBONO Kg de CO<sub>2</sub></b>	<b>CONSUMO DE ENERGÍA Megajoules</b>	<b>CONSUMO DE AGUA litros</b>
Produção de algodão	1,7	17,7	1.704
Produção de tecido	6,6	84,9	72,1
Manufatura da peça	3	40,8	110,8
Transporte e distribuição	2,1	29,8	18,1
Uso pelo consumidor	18,6	226,6	1.275,20
Descarte	0,5	0,4	0,4
<b>Total</b>	<b>32,5</b>	<b>400,2</b>	<b>3.480,60</b>

Fonte: Calça Jeans (2019)

Conforme é possível observar, com os dados da tabela, cujos dados são de uma pesquisa realizada pela empresa Levis, fica clara o grande consumo de água durante todo o ciclo de vida de uma calça jeans.

Depois de aplicada a nova tecnologia, proposta com esta pesquisa, os resultados foram surpreendentes, com uma redução significativa de água no processo de beneficiamento. O demonstrativo desses resultados, fornecidos pela empresa com relação a quantidade de água usada na lavação ecologicamente correto, estão na Tabela 2.

Tabela 2: Resultados da redução no consumo de água

<b>Cliente 4442</b>	
<b>Economia de água</b>	<b>Processos</b>
<b>45%</b>	<b>Marmorizado a seco e Clareamento BATIK®</b>
<b>Cliente 4459</b>	
<b>Economia de água</b>	<b>Processos</b>
<b>58%</b>	<b>Alvejamento BATIK®</b>
<b>Cliente 4465</b>	
<b>Economia de água</b>	<b>Processos</b>
<b>56%</b>	<b>Alvejamento Efeito Sombra BATIK®</b>
<b>Cliente 4492</b>	
<b>Economia de água</b>	<b>Processos</b>
<b>62%</b>	<b>Efeitos manuais; lavação escura BATIK® e amarrotado eito na própria peça.</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Como é possível constatar, a economia no consumo de água foi substancial, variando de 45 até 62%, dependendo do tipo de proceso. O jeans com lavação diferenciado exige grande desperdício de água, devido aos processos das peças. Uma empresa que visa a sustentabilidade tem como os maiores dos benefícios a

economia gerada a partir de novas ações, promovendo crescimento para seus negócios.

Não tornando-se sustentáveis somente para o planeta, mas também para aplicações de novos investimentos. Diminuindo muito o tempo gasto com algumas atividades manuais e permitem economizar no tempo de seus colaboradores, podendo atuar em outras atividades. Conforme dados fornecidos pela empresa estudada, a tabela pode oferecer uma economia de água bastante significativa.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O jeans sempre despertou muito interesse para a autora dessa pesquisa. Além da experiência com a Lavanderia e com os processos de beneficiamento de peças em denim, ao escrever esse trabalho com o auxílio de livros e artigos engrandeceram ainda mais sobre o assunto. As leituras foram fundamentais para o conhecimento de um contexto mais amplo da história do jeans.

O jeans sofreu muitas modificações durante os anos, com esse artigo foi possível observar essa evolução, servindo como roupa de trabalho e hoje um símbolo de liberdade, sem nenhuma distinção de classe social e idade. É provável que nenhum outro tecido tenha conseguido sobreviver a tantas mudanças. Devido a produção em grande escala nos anos 80 surgiu as lavanderias industriais no beneficiamento do jeans. Sendo um passo muito importante para mudança de público e mudança de lavações deixando de ser uma peça grosseira para incorporar o universo da moda.

Hoje as lavanderias passam por processos de renovações constantes para conseguir agradar o público alvo. Pode-se concluir a necessidade de criar peças sustentáveis, a moda depende muito de estar atuando de maneira correta e direcionando a responsabilidade para todos os envolvidos nos processos, desde o desenvolvimento até a etapa final.

Com o processo da máquina Kit Batik® pode-se reduzir o consumo de água e produto químico, ajudando também no custo de resíduos enviados para o influente. Algumas melhorias como aumento da produtividade e peças reproduzida de maneira uniforme, aumentando em muito a qualidade do produto, já que o processo acaba sendo computadorizado.

A empresa considera muito importante que toda a cadeia têxtil precisa estar voltada para o aprimoramento de suas práticas pois uma etapa depende da outra, a procura por maneiras mais sustentáveis de produzir efeitos e beneficiar o denim pelos designers, também aumenta a disponibilidade destes produtos aos consumidores, incentivando um consumo mais consciente. Não compete ao consumidor apenas exigir melhorias por parte das indústrias, mais também pesquisar por marcas socioambiental. A moda para os próximos anos é o cuidado com o meio ambiente e a redução do consumismo.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, José de Lima. **Gestão ambiental e responsabilidade**: conceitos, ferramentas e aplicações, São Paulo: Atlas, 2009.

BRITTO, Ana Lucia; JOHNSON, Rosa Maria Formiga; CARNEIRO, Paulo Roberto Ferreira. Abastecimento público e escassez hidrossocial na metrópole do Rio de Janeiro. **Ambiente & Sociedade**, v. 19, n. 1, p. 185-207, 2016.

Calça Jeans – Vilão do Meio Ambiente <http://ativarsentidos.com.br/tato/calca-jeans-vilao-do-meio-ambiente> (2019). Acesso em 18/11/20

CARVALHO, M. C. **Respeito ao meio ambiente abre a porta do crédito**, Gazeta Mercantil, 25/11/2002.

CATOIRA, Lu. **Jeans, a roupa que transcende a moda**. Aparecida - Sp: Idéias & Letras, 2006. 132 p.

CATOIRA, Lu. **Moda Jeans**: Fantasia estética sem preconceito. São Paulo: Idéias & Letras, 2009.

DENSYN, N. K.; LINCOLN, Y. S. **O Planejamento da pesquisa qualitativa**: teorias e abordagens. São Paulo: Artmed, 2006.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. Rio de Janeiro Atlas 2017.

LEITÃO, Sergio Proença; ROSSI, Luiz Felipe. **Natureza da mudança nas organizações**: uma introdução crítica. Arché: Interdisciplinar, Rio de Janeiro: Universidade Cândido Mendes Ipanema, v. 9, n. 28, p. 13-37, 2000.

LOBO, Renato Nogueirol; 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.

MARTINS, E. **Contabilidade de custos**. São Paulo: 9. ed., Editora Atlas S.A. 2003.

MATTOS, João Roberto Loureiro de; **Gestão de tecnologia e inovação**: uma abordagem pratica/ João Roberto Loureiro de Mattos, Leonam dos Santos Guimaraes – 2. Ed. – São Paulo: Saraiva, 2012.

PERTILLE, Carla Talita et al. Caracterização morfométrica da bacia hidrográfica do rio Tibagi-Paraná. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental**, v. 11, n. 2, p. 60-65, 2017.

SANTOS, E. O.; BRAYNER, F. M. de M.; FLORÊNCIO, L. Estudo da tratabilidade dos efluentes de uma lavanderia e tinturaria de jeans através do reator sequencial em batelada. In: 23º CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL, 2005, Campo Grande. Anais eletrônicos... Campo Grande, ABES, 2005. Disponível em: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/abes23/II-313.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2020.

STAKE, R. E. **Pesquisa qualitativa**: estudando como as coisas funcionam. Porto Alegre: Penso, 2011.

TODESCHINI, Bruna Villa et al. **Innovative and sustainable business models in the fashion industry**: Entrepreneurial drivers, opportunities, and challenges. **Business Horizons**, v. 60, n. 6, p. 759-770, 2017.

VIEIRA, E. F.; VIEIRA, M. M. F. **Estrutura Organizacional e Gestão do Desempenho nas Universidades Federais Brasileiras**. Revista de Administração Pública (Impresso), Rio de Janeiro, v. 37, n.4, p. 899-920, 2003.

YIN. R. K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005

## PROPOSTA DE SUSTENTABILIDADE NUMA INDÚSTRIA DE CONFECÇÃO DE JEANS

### PROPOSAL FOR SUSTAINABILITY IN A JEANS CONFECTION INDUSTRY

Jenifer Guireli<sup>1</sup>  
Wallace Nóbrega Lopo<sup>2\*</sup>

**RESUMO:** Tendo em vista a responsabilidade ambiental que uma indústria tem hoje para com a sociedade, tendo em vista dificuldades que o mundo está sofrendo hoje em dia, em razão da poluição que é gerada pelas empresas, dentre elas a têxtil e de confecção. Com o intuito de diminuir a quantidade dos resíduos gerados no processo industrial, a empresa Cosh, que é uma confecção que fabrica peças de jeans, a marca aderiu à proposta sustentável, disponibilizou dados e abriu as portas da empresa, desde o processo de desenvolvimento até a finalização das peças, para que fosse possível estudar o processo produtivo e encontrar uma solução que vem de encontro a redução do impacto ambiental que atualmente. O objetivo dessa pesquisa foi o de diminuir a quantidade de resíduos de jeans que é enviada para o desfibramento e gerar um reconhecimento positivo da marca no mercado através de ideias que fazem com que esse tecido, que antes era resíduo, vire algo atrativo para os que seguem a marca. A metodologia de natureza aplicada foi utilizada para a realização do artigo, aqui foram documentadas as partes do projeto. Os resultados foram alcançados, com os clientes satisfeitos graças a atitude da empresa, além de receberem um brinde criativo e sustentável, resultado do projeto; outro resultado obtido, foi a redução significativa da quantidade de desperdício de produto.

**Palavras-chave:** Reutilização. Resíduos têxteis. Sustentabilidade. Jeans. Confecção

**ABSTRACT:** *In view of the environmental responsibility that an industry has today towards society, In view of the difficulties that the world is suffering today, in reason of the pollution that is generated by companies, including textiles and clothing. In order to reduce the amount of waste generated in the industrial process, the company Cosh, which is a garment that manufactures jeans, the brand adhered to the sustainable proposal, provided data and opened the doors of the company, from the development process to the finalization of the clothes, so that it was possible to study the production process and find a solution that comes against the reduction of the environmental impact that currently. The goal of this research was to reduce the amount of jeans waste that is sent to the shredding and generate positive brand recognition in the market through ideas that make this fabric, which was once waste, become something attractive to those who follow the brand. The methodology of applied nature was used for the realization of the article. The results were achieved, with satisfied customers thanks to the attitude of the company, besides receiving a creative and sustainable gift, result of the project; Another result was a significant reduction in the amount of product waste.*

**Keywords:** *Reuse. Textile waste. Sustainability. Jeans. Confection.*

<sup>1</sup> Bacharel em Design de Moda - UNIFEFE

<sup>2</sup> Mestre em Engenharia de Produção – UNIFEFE wallace@unifebe.edu.br

## 1 INTRODUÇÃO

Sabe-se que o homem é o maior causador dos desastres ambientais; ele que desenvolve tecnologia, gera novos produtos e acaba fazendo queimadas para produzir energia e dar continuidade para algum outro processo. Para que haja um mundo propício para se viver, é preciso deixar de utilizar algumas dessas praticidades do dia a dia para habitar em um mundo melhor.

O homem é o principal responsável pelo planeta e segundo Baron (2012), desse modo cabe a cada indivíduo fazer a diferença, como começar a não utilizar sacos plásticos no supermercado, reciclar o lixo, reutilizar as embalagens etc. Essas pequenas e outras simples atitudes tem potencial de melhorar as próximas gerações. Silva (2014) diz que “o conceito de reciclagem serve apenas para os materiais que podem voltar ao estado original e ser transformado novamente em um produto igual ou semelhante, em todas as suas características.”

A indústria têxtil é uma das grandes responsáveis pela poluição das águas e do ar. Muitas das tinturarias ainda não fazem o tratamento 100% da água que é utilizada para tingir ou lavar uma peça de roupa. No entanto a indústria só cresce e muitas vezes sem a conscientização da utilização da matéria prima ao extremo. A respeito do crescimento e do aperfeiçoamento da indústria têxtil, Cortimiglia et al (2015) afirmam que:

“Nesse contexto, exige-se a aderência desse segmento produtivo aos conceitos da ecoeficiência. Trata-se da utilização mais eficiente dos recursos naturais nos processos e produtos visando evitar os desperdícios e minorar os impactos negativos. Vale destacar, no âmbito ambiental a ecoeficiência abrange elementos fundamentais, tal como minimizar o dispêndio com materiais, reduzir a dispersão de contaminantes tóxicos, fomentar a reciclagem, estender a durabilidade dos produtos, maximizar o uso suportado dos recursos naturais, dentre outros (Cortimiglia et al., 2015).”

Deve-se usar a matéria até o seu último benefício. Quanto menor for desperdício de insumo, menos a empresa vai perder, mais o meio ambiente vai ganhar, e os resultados serão benéficos para ambos. Para que se entenda melhor sobre a manufatura para a fabricação de artigos de jeans, Reis e Revello (2008) falam que o processo produtivo têxtil se constitui basicamente por cinco etapas; fiação, beneficiamento do fio índigo, tecimento, confecção e lavanderia.

Niebischh et al (2014) e Queiros (2019), que corroboram com Reis e Revello (2008), detalham essas etapas num contexto mais técnico, assim:

“A primeira etapa, a fiação onde ocorre a obtenção do fio, tendo como matéria-prima fibras naturais e/ou manufaturadas. Em seguida, o fio pode ser enviado para o beneficiamento ou diretamente para tecelagens e malharias. O beneficiamento envolve tingimento, engomagem, retorção e tratamento especiais. A tecelagem e/ou malharia são etapas de elaboração de tecidos que podem ser planos, em malha circular ou retilínea, a partir dos requisitos dos clientes. O enobrecimento é a etapa de preparação e acabamento de tecidos, malhas ou artigos confeccionados. Na etapa de confecções, o setor tem aplicação diversificada de tecnologias para os produtos têxteis, acrescida de acessórios incorporados nas peças, tais como botões e adereços diversificados, conforme a análise de tendências e

preferências dos consumidores (Reis; Revello, 2008 e Niebisch et al., 2014).”

Deve-se usar a matéria até o seu último benefício, pois, quanto menor for o desperdício de insumo, mais o meio ambiente vai ganhar, e os resultados serão benéficos para a sociedade. As perdas, que geram os resíduos de insumos, ocorrem em todo o processo de fabricação do produto e tais processos são complexos e diversificados; a Figura 1 mostra um resumo desses processos.

Figura 1: Resumo dos processos têxteis.



Fonte: IEEP (2015)

Conforme é apresentado na figura, o processo de produção da indústria têxtil é muito variado, conforme o produto e destino a que se imagina. Ele aborda o tema das lavanderias como o principal agressor nesse processo, porém não é esse o nosso tema. O estudo do artigo visa tratar do dos desperdícios, mais específico, dentro de uma fábrica de jeans, localizada em Brusque. A empresa confecciona peças jeans como calças, shorts, camisas e outros produtos que tenham como base o jeans.

Segundo pesquisas, cada calça jeans no Brasil consome 5.196 litros de água, do plantio ao descarte (CEBDS, 2019), isso corrobora com a preocupação com esse tema do artigo em questão. Mais que uma preocupação, a sustentabilidade também pode ser encarada como um negócio para as empresas, sob om ponto de vista de presença no mercado cada vez mais consumidor mais, consciente.

Em 2018, o Brasil foi o quarto produtor mundial de índigo, sua capacidade de produção é 250 milhões de metros lineares/ano, ficando atrás apenas dos Estados Unidos (600 milhões de m.l./ano) da China e do México (300 milhões m. l./ano). (SILVA; RINSA; MARTINS, 2019). Devido a essa posição, é necessária a preocupação com esse produto, devido ao seu consumo de água, exposto por Cebds (2019)

Estudos realizados pelo IEMI (2018), especializado no setor têxtil e confecção, aponta que no segmento de vestuário, o jeanswear foi o artigo mais produzido no Brasil nos últimos cinco anos. A confecção desse artigo vem ganhando um volume cada vez maior no cenário nacional da indústria têxtil.

Na confecção de jeans, as empresas desempenham o processo de modelagem, do encaixe das peças a serem talhadas, a parte da talhação também é interna. Posteriormente as peças são costuradas e lavadas na empresa ou por terceiros, e conformem Lobo, Limeira e Marques (2014), a empresa terceiriza esses processos e que após o beneficiamento da lavanderia, as peças voltam para a

empresa e passam pelos processos de acabamentos e revisão, que é a limpeza final das peças e embalagem. A expedição que faz parte do interno da empresa fica responsável pelo controle de estoque das peças.

Conforme Sanches (2008), as fases do projeto são analisadas separadamente para melhor compreender as ações, já quando se fala na prática, algumas das operações se mesclam. Isso faz retornar a fases anteriores para melhor revisa-las e planejar de uma melhor forma, nas ações que são inconsistentes no projeto.

Onde ocorrem desperdícios de insumos com um volume maior, é no setor de corte, pois, sobram vácuos entres as peças encaixadas, e nos aviamentos, pois quando se muda de coleção alguns dos insumos também são mudados. Temos aí o nosso desafio, fazer a marca ganhar visibilidade através do reaproveitamento desses tecidos e insumos que não possuem mais utilidade para a industrialização de roupas.

Com essas ponderações a respeito da utilização e importância e sustentabilidade do jeans, o artigo propõe como objetivo, uma análise para implantar métodos de reutilização de insumos que são hoje descartados e uma confecção desse artigo. Para reforçar esse objetivo, será necessário estudar e quantificar os resíduos que são gerados hoje pela empresa, pesquisa possibilidades de utilização desses resíduos e criar novos produtos com o mesmo.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A reciclagem de retalhos permite o aproveitamento de pequenos resíduos têxteis que se tornariam lixo (SCHULTE, 2015, p.132). A autora refere-se ao desfibramento do tecido, para criação de produtos éticos. São as pequenas atitudes do nosso dia-a-dia que podem fazer à diferença, Schulter (2015) diz que “ações simples na vida cotidiana como a economia de água e energia, a separação do lixo para reciclagem, são muito significativas para a preservação ambiental quando se tornam um hábito de toda sociedade”.

Consumimos os produtos que estão em alta no mercado, ou seja, na ‘moda’ quando muita gente ao nosso entorno ou pessoas influentes estiverem usando, após esse modismo passar, descarta-se o produto de forma inadequada em muitos dos casos (BERLIM, 2014). Outra forma de reciclagem é quando utilizamos do mesmo material para criar uma nova peça. “A customização pode ser feita de infinitas maneiras e utilizando técnicas diferenciadas. A peça ganha um novo conceito com a agregação de bordados, spikes, aplicações e entre outros adornos. Com a customização, a vida útil do produto é prolongada, peças que talvez fossem jogadas no lixo, ganham um novo design” (VAZ 2017)

### 2.1 SURGIMENTO DO JEANS.

Segundo (Pinheiro, 2015) a história começa na França em 1792, na cidade de Nîmes, local em que o primeiro tecido de sarja foi produzido. O tecido era de coloração bege ao princípio, e não azul como conhecemos hoje. Denim foi o nome que ficou conhecido, em razão da abreviação da palavra “serge” (sarja) que possui origem francesa. Por ser um tecido pesado e bem resistente o jeans não necessitava de cuidados especiais. Por esse motivo o tecido foi utilizado em uniformes para o campo além dos uniformes para aqueles marinheiros que trabalhavam em Gênova no porto.

Conta a história, conforme O Treco Certo (2017) que quando Levi Strauss conhece o denim, que é o tecido resistente, ele enxerga a oportunidade de fabricar peças mais resistentes para aqueles que trabalhavam como mineradores, visando que

suas roupas precisavam de resistentes. Levi então decide ir até um alfaiate com um minerador e ali produzem uma peça jeans que oferecia três bolsos funcionais, que eram bem utilizados para carregar as pepitas de ouro e as ferramentas utilizadas para determinado trabalho.

Apesar da calça ser aprovada, muitos não aprovavam o aspecto do tecido, que era rígido de mais e desconfortável, além de ter coloração marrom deixando a peça com visual sujo de terra. Pinheiros (2015) continua a história do denim, nos conta que o tecido começa a receber um processo de tingimento, cuja coloração é chamada de índigo, onde a fibra do algodão é tingida do azul intenso e deixa o tecido com um aspecto mais bonito.

## 2.2 PROCESSO DE FABRICAÇÃO DO JEANS

No processo de produção do jeans, o fio 100% algodão é utilizado para a fabricação do artigo (FIGUEIREDO, 2010). O tecido é construído a partir de dois filamentos, a trama e o urdume, sendo o urdume tingido índigo, que é o nome dado ao pigmento azulado do jeans, já a trama é formada de algodão cru; a Figura 2, mostra o fio de urdume do tecido jeans.

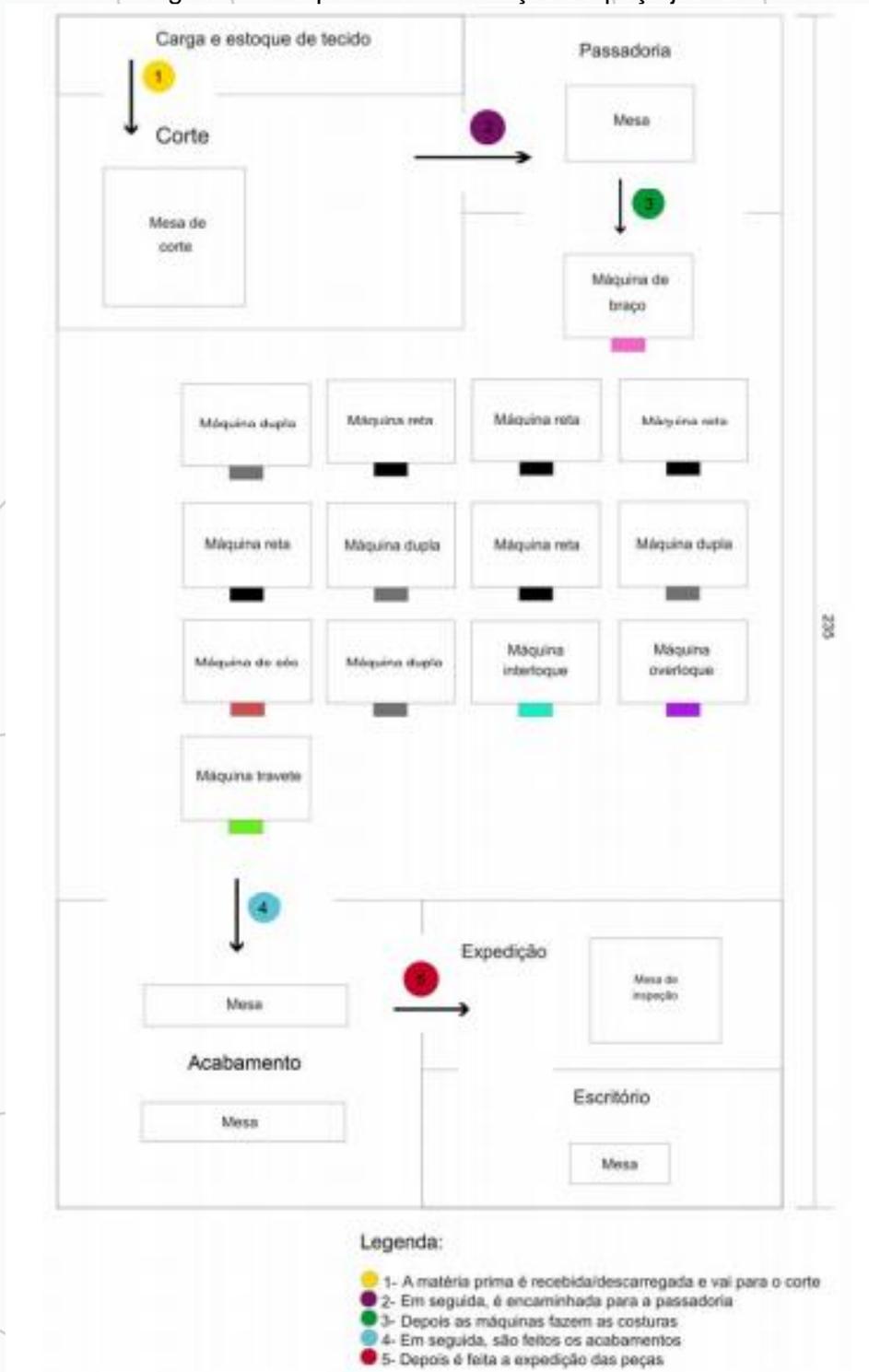
Figura 2: Fio do urdume do jeans.



Fonte: Figueiredo (2010)

Conforme é possível observar na figura, o núcleo desse fio está branco ou mais claro, característica intrínseca desse produto, para produzir efeitos nos processos posteriores. Sabino (2006), explica que após todo o processo de construção do denim, o tecido é enrolado em rolos com mais de 70 metros, que posteriormente são fornecidos para outras fábricas, local onde serão cortadas as peças, costuradas para depois vender o produto finalizado. Um modelo de esquema de processo de confecção de jeans é apresentado por Figueiredo (2010) através de imagem na Figura 3.

Figura 3 – Esquema de confecção da peça jeans.



Fonte: Figueiredo (2010)

No esquema, é apresentado um fluxograma de uma fábrica que confecciona as peças totalmente dentro da fábrica, pode-se ver desde o descarregamento do tecido até a confecção da peça pronta para comercializar. Para a fabricação de uma calça jeans completa são percorridos cerca de 65 mil quilômetros ao redor do mundo, é o que diz (Kazazian, 2005) no Quadro 1.

Quadro 1: Locais por onde passam o jeans

<b>PAÍS</b>	<b>O QUE EXPORTA</b>
Inglaterra	Exportação do jeans
Alemanha	Fabrica a tinta índigo
França	Fibra de poliéster para zíper
Irlanda do Norte	Fabricação do fio
Espanha	Tintura do fio
Itália	Fabricação do tecido jeans
Turquia	Pedras vulcânicas no desbotamento
Tunísia	Fábrica de confecção das calças
Paquistão	Algodão para os bolsos
Benim	Algodão para o tecido do jeans
Namíbia	Cobre para botão e rebite
Japão	Fabricação do metal para o zíper metálico
Japão	Fibra de poliéster
Austrália	Zinco para rebites e botões

Fonte: Adaptado de Kazazian (2005)

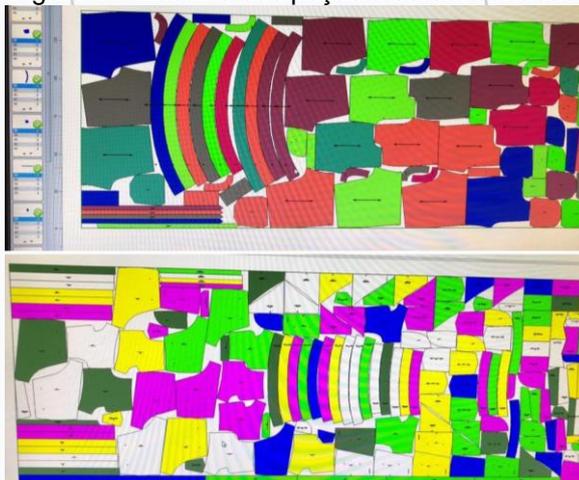
Conforme foi indicado no quadro, os países de origem de determinados produtos, os quais são necessários para a produção da peça jeans. Cada lugar exporta alguma matéria que será utilizada no desenvolvimento dos produtos. É informado desde onde vem o algodão, até o zinco que serve para fazer os aviamentos no final da peça. Não é difícil concluir que, em todas essas etapas, as sobras de produtos são uma realidade e passam a ser denominadas, resíduos têxteis.

### 2.3 UTILIDADE DE RESÍDUOS TÊXTEIS.

O trabalho humano não deveria modificar os ciclos naturais do planeta, pois, para Barcelos (2015), isso para que não modificasse o futuro das gerações herdeiras do nosso planeta. “Do prisma corporativo o desenvolvimento sustentável, define-se como “a busca do equilíbrio entre o que é socialmente desejável, economicamente viável e ecologicamente sustentável”.” (BARCELOS, 2015, p. 28)

Para melhor explicar, a Figura 4 apresenta os espaços que sobram entre o encaixe de uma e outra peça. Considere que é possível visualizar um espaço de menos de 30cm um risco que possui comprimento total de quatro metros e meio. Esses espaços que sobram, são pedaços de tecidos que seriam descartados.

Figura 4 – Encaixe das peças a serem cortadas.



Fonte: A autora (2019)

Analisando a figura, que é do encaixe de uma bermuda e a parte inferior da imagem é uma jardineira. No risco da bermuda foram riscadas peças do tamanho 36 ao tamanho 48. As partes das bermudas se acomodam da melhor maneira, não podendo sair do ângulo de 180°. Os espaços que sobram entre as peças que foram encaixadas, as pontas de tecidos dos rolos que não tem tamanho suficiente para formar um par no enfiesto e as partes dos tecidos que chegam com defeitos para a indústria, são em parte reutilizadas para gerar valor para a marca, oferecer algo a mais para os seus clientes e diminuir o impacto de resíduos no meio ambiente.

Todo esse tecido que já está produzido pode ser utilizado até o final, foi nesse ponto que a Cosh® focou. A calça jeans para ser produzida consome em média 5.196 litros de água segundo (Carnevali, 2019), uma vez já gasta toda essa água para a produção da peça, foi pensado em utilizar a matéria ao máximo. Com isso decidiu-se desenvolver brindes para os consumidores da marca Cosh®. Hoje a marca consegue diminuir o impacto de jeans que está sendo descartado e aumenta a confiança com seu cliente, pois entregamos mais do que ele espera da marca.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Pretende-se utilizar na pesquisa proposta a metodologia de natureza aplicada, que segundo Prodanov e Freitas (2013) visa gerar soluções dos problemas específicos, aplicando na prática para melhor conhecimento. A forma de abordagem será qualitativa e seus objetivos serão exploratórios, facilitam a delimitação do tema a ser abordado, ao mesmo tempo permite que se estudem diversos ângulos e aspectos do tema (PRODANOV E FREITAS, 2013).

Os procedimentos técnicos abordados serão bibliográficos, documentais e estudo de caso. Baseados nos conceitos de Brasileiro (2013), esses procedimentos são definidos como: Bibliográfico; que permite ao leitor ter conhecimento de fontes primárias e secundárias, de onde foram retiradas determinadas descobertas que ali estão citadas. Pesquisa documental é quando o autor pega os documentos para analisar em primeira mão, podendo conter informações de conhecimento público ou privado, oficiais ou históricas, reveladas em fotos, relatos, registros etc. Enfim o método de pesquisa que será utilizado é o estudo de caso, que transparecerá eventos reais que serão apresentados no contexto atual da investigação.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Desenvolveu-se projetos dentro da indústria para diminuir o desperdício causado pelos retalhos que sobram entre os encaixes do jeans, foram feitos testes na empresa de Brusque, Cosh® Jeans, com essas sobras. Em média quando produzimos uma calça jeans há um consumo de em média 1,25 metros, e são desperdiçados em média 12% de tecido. Essa porcentagem conta com pedaços muito pequenos que são enviados para o desfibramento, outros um pouco maiores são utilizados para confeccionar pequenos chaveiros em formato de calça, como mostra a Figura 5, e amarradores de cabelo, além disso há uma porcentagem do rolo de jeans que pode vir com falha no tecido.

Figura 5 – Produção de chaveiros de calça jeans



Fonte: A autora (2019)

Como é possível observar na figura, quando é percebido alguma falha no tecido, a qual deve vir indicada direto de fábrica, é recomendado que se tire um metro do rolo onde foi indicada falha e transformado nessas pequenas peças elaboradas pela pesquisa. Outro momento onde pode gerar desperdício de grandes peças, é quando o enfiado finaliza e sobra uma folha de tecido ímpar. Nesses casos os pedaços que seriam desperdiçados são maiores, assim havendo possibilidade de fabricar bolsas, necessaires e outros brindes um pouco maiores.

Foram elaborados brindes para os clientes, com os retalhos que sobravam das peças talhadas. Produziu-se alguns acessórios para os clientes da marca, visando que desse modo eles saíam mais contentes e a empresa teria pouco custo para produzir, como alguns desses retalhos a Cosh® fabricou prendedores de cabelo, que utilizou como brinde para o lançamento da sua coleção nova, além de pequenas bolsas que também couberam nessas fugas de tecidos. Também foram elaborados outros itens, como amarradores, necessaires e bolsas ecológicas foram confeccionadas a partir de pedaços de jeans que seriam descartados. Na Figura 6 estão alguns exemplos dessas Eco Bahs.

Figura 6 – Eco bags e trabalho com peachwork.

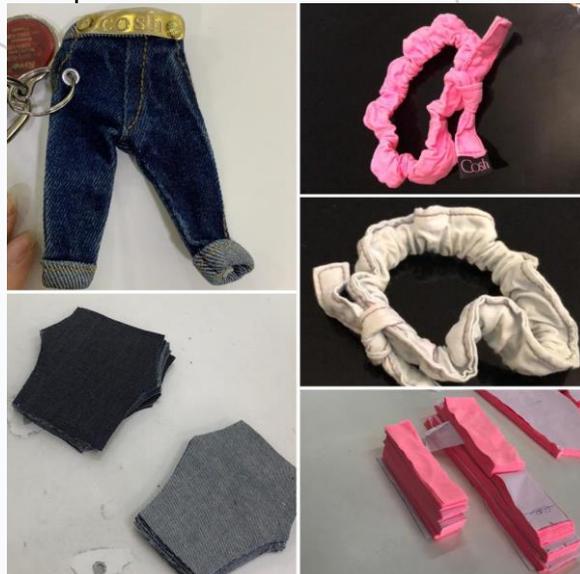


Fonte: A autora (2019)

Com se observa na figura, essas peças de Eco Bags, é possível aproveitar parte das sobras do corte na confecção; as peças possuem acabamentos em bordados, lavações diversificadas, laser e etiquetas diferenciadas, também são misturados diferentes tecidos, para que as peças fiquem mais autênticas e únicas. Muito importante é saber que “Desenvolvimento sustentável é um processo de mudança onde, a exploração de recursos, a direção dos investimentos, o desenvolvimento tecnológico, e a mudança institucional estão em harmonia” (BARCELOS, 2015)

Os retalhos que não são possíveis de reutilizar, podem ser feitos um trabalho de patchwork por pequenas ONGs ou enviados ao desfibramento de tecido, onde empresas recolhem esses pequenos retalhos, desfibram o tecido, ou seja, fazem desse tecido tudo fio, e reaproveitam para a confecção de tapetes e outros materiais. Na Figura 6 estão outros exemplos de produtos criados com as sobras

Figura 7 – Outros produtos confeccionados com retalhos de jeans



Fonte: A autora (2019)

A figura apresentou o corte da modelagem da calça e do amarrador de cabelo, que após a costura criam-se esses formatos que estão ilustrados na parte superior da imagem. Como o tecido utilizado é o mesmo que está se cortando para a produção de algum lote que posteriormente vai para as lojas, os brindes já estarão em alta para utilizar na estação. No caso do jeans ele é um tecido muito versátil que combina em qualquer época do ano.

Ao longo do processo de confecção dos produtos Cosh®, a empresa consegue conciliar com atitudes de responsabilidade ecológica, aproveita até a última parte do tecido. Além de gerar um impacto positivo, são reaproveitados em média 60% dos resíduos que seriam enviados para o desfibramento, que é a última opção de descarte da empresa. Para melhor entendimento a empresa ao invés de desperdiçar originalmente 12% do tecido adquirido, com essa ação fruto da pesquisa elaborada, passou a desperdiçar 4,8%, que efetivamente são comercializados para outros fins, como reciclagem e fabricação de fios grossos, para artesanato.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Corroborando com todo o cenário global ecológico, é visível que se faz necessário desenvolver alternativas que façam de hoje um amanhã melhor para o planeta e a sociedade. Tendo em vista isso, a empresa Cosh® percebeu que poderia não apenas descartar, mas sim promover uma política para os resíduos gerado na produção. Foi através desse gancho que a empresa desenvolveu o projeto que foi e está sendo executado dia após dia.

O projeto de pesquisa, precisa estar relacionado a produtos com utilidade e informação de moda, para que desses continuidade a característica da empresa. Além da pesquisa que foi feita, para reaproveitar resíduos da atual produção, a empresa utilizou de tecidos que já não eram mais utilizados para ajudar de alguma forma a sociedade ao seu redor. Um dos projetos, por exemplo, foi o desenvolvimento de uma bolsa para comercializar, e os lucros obtidos serão todos revertidos para uma associação de pessoas necessitas da região, como por exemplo, a casa Lar Menino Deus, situada na cidade de Brusque/SC, local onde se encontra a empresa, objeto da pesquisa.

Além da diminuição do impacto ambiental e o apelo social, gerados pela proposta de pesquisa, a empresa pode utilizar dessa ação como ferramenta de marketing, junto aos clientes, colaboradores e a sociedade em geral. Pensando nos dias de hoje, qual o consumidor que não gostaria de saber que a marca qual ele consome, se preocupa com o meio ambiente, com a sociedade e com o futuro do planeta.

A redução do percentual de resíduos gerados na confecção, que foi de 12% para 4,8% não gerou a princípio, para a empresa uma economia financeira, já que a quantidade de tecidos a serem adquiridos para a produção permanecerá o mesmo. O ganho com essa pesquisa, será no destino a ser dado, de parte dos resíduos, na confecção de peças; essa parte que representa 60% do que é gerado de resíduos, terá um impacto na sociedade, já que uma menor quantidade de tecidos deverá passar por processo de reaproveitamento, gerando consumo de energia elétrica ou química.

Como propostas de trabalhos futuros, aproveitando essa pesquisa, seria um estudo para aumentar o percentual de reaproveitamento dos resíduos gerados pela confecção de jeans, com o mesmo apelo sustentável, ou seja, que não gerem gastos de energia e água nos processos subsequentes aos da confecção. E também um levantamento de propostas de marketing para explorar essa metodologia de

reaproveitamento dos resíduos gerados na confecção, que deverão impactar positivamente na imagem da empresa.

## REFERÊNCIAS

BARCELOS, Sílvia Mara Bortoloto Damasceno; FRANCISCO, Antonio Carlos de. **Indicadores de sustentabilidade e a indústria do vestuário**. Curitiba: Appris, 2015.

BARON, Lígia Dalbosco. **Descarte correto dos resíduos têxteis: um desafio para as empresas têxteis e de confecção de Brusque e região**. Brusque: [s. n.], 2012. 17 p. Artigo entregue como Trabalho de Conclusão de Curso, Curso de Design de Moda.

BERLIM, Lilyan. **Moda e sustentabilidade: uma reflexão necessária**. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2014.

BRASILEIRO, Ada Magaly Matias. **Manual de Produção de Textos Acadêmicos e Cinetíficos**. São Paulo: Atlas S.a., 2013. 171 p.

CARNEVALLI, Érica. Cada calça jeans no Brasil consome 5.196 litros de água, do plantio ao descarte. **época Negócios**. São Paulo, p. 1-1. maio 2019.

CEBDS - Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável 2019. Disponível:<<https://cebds.org/aquasfera/uso-da-agua-na-industria-textil-e-tema-de-projeto-da-vicunha/>> Acesso em: 16 set. 2019.

O TRECO CERTO: **Breve história do jeans na moda**. Disponível em: <<https://otrecocerto.com/2017/11/27/breve-historia-do-jeans-na-moda/>> Acesso em: 30 set. 2019.

FIGUEIREDO, Giselle Campos; CAVALCANTE, Ana Luisa Boavista Lustosa. **Calça Jeans - Produtividade e Possibilidades Sustentáveis**. Londrina: Projética, 2010.

IEFP - Instituto do Emprego e Formação Profissional – IEFPP. Centro Nacional de Qualificação de Formadores. (2015).

Disponível:<[https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Fluxo-de-producao-na-industria-textil-Fonte-IEFP-2015\\_fig1\\_332395926](https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Fluxo-de-producao-na-industria-textil-Fonte-IEFP-2015_fig1_332395926)> Acesso em: 16 set. 2019.

IEMI – Instituto de Estudos de Marketing Industrial (2018). Disponível:<<https://www.iemi.com.br/biblioteca/lancamentos/brasil-textil/>> Acesso em 22 set. 2019.

KAZAZIAN, Thierry. **Haverá a Idade das coisas leves**. São Paulo: Senac, 2005.

LOBO, Renato Nogueiro; LIMEIRA, Erika Thalita Navas Pires; MARQUES, Rosiane do Nascimento. **Técnicas de montagem: métodos e processos para construção de vestuário**. São Paulo: Érica, 2014. 152 p.

PINHEIRO, Bruna de Paula. **LEVI'S 501**: de peça de trabalho a símbolo de comportamento. 2015. 65 f. Tese (Doutorado) - Curso de Cultura de Moda e Arte, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2015.

PIRES, Dorotéia Baduy. **Design de moda olhares diversos**. Barueri: Estação das Letras e Cores, 2008.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico**: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. 277 p.

QUEIROZ, M. T. A., Queiroz, C. A., Alvim, L. B., Sabará, M. G., Leão, M. M. D., & Amorim, C. C. (2019). **Reestruturação na forma do tratamento de efluentes têxteis**: uma proposta embasada em fundamentos teóricos. *Gestão & Produção*, 26(1), e1149.

SABINO, Marco. *Dicionário da moda*. São Paulo: Campus, 2006.

SCHULTE, Neide Kohler. **Reflexões sobre moda ética**: contribuições do biocentrismo e do veganismo. Florianópolis: UDESC, 2015.

SILVA; RINSA; MARTINS. **A evolução do jeans e sua estratégia para permanência no mercado**. 2014. 18 f. Tese (Doutorado) - Curso de Têxtil e Moda, Faculdade de Tecnologia Senai Antoine Skaf, – São Paulo, 2014.

SILVA, Divânia Hang da; SIMPHRONIO, Emmanuel Marquez; KAHL, Leôncio Batista; KNIHS FILHO, Nolberto. **A reciclagem do índigo para a produção do fio desfibrado**. Brusque: [s. n.], 2014. 16 f. : Artigo apresentado ao Centro Universitário de Brusque, Curso de Tecnologia em Produção Têxtil.

VAZ, Danieli Cristina. **Moda sustentável**: a importância da reciclagem e reutilização para diminuir os aspectos ambientais. 2017. 21 p.: Artigo entregue como Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário de Brusque, Curso de Design de Moda.



# **ANAIS** **ENPEX 2020**

**ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

# **ARTIGOS**

# **DIREITO**

**ADOÇÃO GESTACIONAL: uma solução legal para gravidez indesejada?**

**GESTATIONAL ADOPTION: a legal solution for unwanted pregnancy?**

Lucilene Moraes Serafim<sup>1</sup>  
Marcia Zomer Rossi Mattei<sup>2</sup>

**RESUMO:** A “entrega voluntária” de um filho que acontece ainda na gestação, pela mulher que não quer ser mãe, está amparada pela lei da Adoção Gestacional. Por meio dela, se evita o risco de morte com a prática de abortos clandestinos, assim como o futuro abandono do recém-nascido. O objetivo do presente artigo é constatar se a adoção gestacional seria uma solução para a gravidez indesejada, de forma que a mulher gestante permita à criança ter o direito à vida. O método de pesquisa aplicado foi o bibliográfico, com revisão de literatura, análise de leis e decisões de natureza administrativa e judicial. Concluindo-se ao final que a Adoção Gestacional é a melhor alternativa ao aborto, considerando a instabilidade de construções legais, judiciais e administrativas em torno da configuração elementar do crime. Admite-se que para tal, a esta mulher caberá enfrentar o ônus de suportar a gravidez até o fim, bem como arcar com todos os reflexos que dela resultam, tanto no campo emocional como profissional, mas este sacrifício é o mínimo que se possa exigir, considerando que assumiu o risco de gerar um ser humano, o qual tem o direito fundamental maior de nascer e aferir a chance de viver.

**Palavras-chave:** Gravidez Indesejada. Aborto. Crime. Adoção Gestacional. Alternativa.

**ABSTRACT:** The “voluntary surrender” of a child that happens during pregnancy by a woman who does not want to be a mother is supported by the Gestational Adoption law. It avoids the risk of death through the practice of clandestine abortions, as well as the future abandonment of the newborn. The aim of this article is to determine if gestational adoption would be a solution for unwanted pregnancy, so that the pregnant woman allows the child to have the right to life. The research method applied was bibliographic, with literature review, analysis of laws and decisions of an administrative and judicial nature. In conclusion, Gestational Adoption is the best alternative to abortion, considering the instability of legal, judicial and administrative constructions around the elementary configuration of crime. To this end, it is assumed that this woman will bear the burden of enduring the pregnancy to the end, as well as bear all the reflexes that result from it, both emotionally and professionally, but this sacrifice is the minimum that can be required, considering that it has taken the risk of generating a human being, who has the highest fundamental right to be born and gauge the chance to live.

**Keywords:** Unwanted pregnancy. Abortion. Crime. Gestational adoption. Alternative

<sup>1</sup> Graduada em Direito pelo Centro Universitário Barriga Verde – UNIBAVE

<sup>2</sup> Especialista em Direito de Família e Sucessões pela Escola Brasileira de Direito - EBRADI  
marciarossimattei@hotmail.com

## 1 INTRODUÇÃO

Ao contrário do que muitos acreditam, a adoção gestacional existe. É um direito previsto no parágrafo único do artigo 13 do Estatuto da Criança e do Adolescente: “As gestantes ou mães que manifestem interesse em entregar seus filhos para a adoção serão obrigatoriamente encaminhadas, sem constrangimento, à Justiça da Infância e da Juventude.” (BRASIL, 1990, s.p.).

É o que a Lei 13.509/2017 chamada de “Lei da Adoção” intitula como “entrega voluntária”, a permissão à gestante ou mãe de entregar seu filho, ainda no ventre, para adoção.

Isto porque, nestes casos, o aborto provocado tem se tornado problema de saúde pública, pois segundo estimativa do Ministério da Saúde, cerca de 1 milhão de abortos são induzidos, no Brasil, por ano, uma carga extremamente alta que independe da classe social. De acordo com o parecer apresentado na audiência pública para debater a Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) 442, de 03/08/2018, no Supremo Tribunal Federal, os procedimentos inseguros de interrupção voluntária da gravidez levam à hospitalização de mais de 250 mil mulheres por ano, cerca de 15 mil complicações e 5 mil internações de muita gravidade. Ainda, segundo o relatório, o aborto inseguro causou a morte de 203 mulheres em 2016, o que representa uma morte a cada 2 dias. Nos últimos 10 anos, foram duas mil mortes maternas por esse motivo.

Por sua vez e na contramão desta realidade, a informação sobre o processo de adoção gestacional cominada com uma boa estrutura assistencial e jurídica do Estado, é que vai amparar essa genitora, por meio do Sistema Único de Saúde, onde ela receberá o atendimento especializado gratuitamente.

A legislação tem uma grande importância na luta para que se evitem abortos ilegais, que podem causar a morte dessas mães, dos próprios filhos, ou então, o abandono de recém-nascidos, mas sobretudo, é preciso políticas públicas que realmente sejam efetivas para que haja conscientização da população em todos os aspectos. Educação e trabalho social são fundamentais para mudar essa realidade e não devem ser deixados de lado, não se priorizando, apenas, a letra fria da lei como a salvação para este problema.

É a partir deste contexto que se viu a necessidade de pesquisar a cerca da “entrega voluntária” como uma alternativa para aquelas mulheres que estão em gravidezes indesejadas, buscando resposta para a pergunta: Diante da impossibilidade jurídica de interrupção da gravidez por simples vontade, a Adoção Gestacional seria uma solução para a gravidez indesejada?

Para possibilitar respostas à este questionamento, tomou-se por objetivo geral constatar se a adoção gestacional seria uma solução jurídica para a gravidez não planejada ou indesejada, de forma que a mulher gestante, sem interesse em exercer a maternidade, permita à criança ter o direito de nascer. E para se galgar este objetivo, se delinearão outros como: conhecer o processo de “entrega voluntária” e os princípios que lhe dá base legal; explorar as condicionantes que autorizam a adoção gestacional, bem como a caracterização do aborto como o mal a ser evitado e, por fim, extrair conclusões a partir da lei, da doutrina e da jurisprudência do Supremo Tribunal Federal.

Justifica-se pesquisar a respeito deste assunto pois, quanto mais se informa da possibilidade de entrega de um filho, ainda no ventre para a adoção, mais chances de se mostrar a essas genitoras que elas não estão sozinhas, nem desamparadas, enquanto há uma lei que as ampara, e que não precisam recorrer ao aborto

clandestino, nem ao abandono da criança, resguardando o futuro e qualidade de vida a ambos, preservando aqui o maior bem, a vida, não só da genitora, mas também, do feto/recém-nascido.

## 2 O NASCITURO E SEU CONCEITO

Inicialmente precisamos entender o que é concepção e, ainda, o que é nascituro.

Concepção seria o momento em que o feto já está completamente formado, quando passa a ter os formatos biológicos propriamente ditos de uma pessoa. Já o termo nascituro pode ser conceituado como um ser que já está concebido, mas que seu nascimento ainda é fato pendente, em outras palavras, "[...] é aquele que foi concebido, mas que ainda não nasceu" (TARTUCE, 2017, p. 75).

A gravidez inicia-se com o óvulo fecundado, óvulo (até três semanas de gestação), embrião (de três semanas a três meses) ou feto (após três meses). (CAPEZ 2004, p. 108).

Torna-se importante aqui uma breve anotação sobre o *status* jurídico do embrião durante a fase inicial da gestação. Há duas posições antagônicas em relação ao ponto: de um lado, os que sustentam que existe vida desde a concepção, desde que o espermatozoide fecundou o óvulo, dando origem à multiplicação das células. De outro lado, estão os que sustentam que antes da formação do sistema nervoso central e da presença de rudimentos de consciência – o que geralmente se dá após o terceiro mês da gestação – não é possível ainda falar-se em vida em sentido pleno. (BARROSO, 2012, p.183).

Ainda, segundo o Projeto de Lei nº 478/2007 que tenta dar vida ao Estatuto do Nascituro, colhe-se outro conceito: “Art.2º Nascituro é o ser humano concebido, mas ainda não nascido. Parágrafo Único. O conceito de nascituro inclui os seres humanos concebidos “*in vitro*”, os produzidos por meio de clonagem ou por outro meio científica e eticamente aceito. (BRASIL, 2007, s.p.).

Segundo os artigos 3º e 4º do PL nº 478/2007, o nascituro alcançaria personalidade jurídica somente ao nascer com vida, mas já detém desde a concepção, natureza humana reconhecida, conferindo-lhe proteção jurídica através do estatuto, da lei civil e penal, ressaltando que tem direito à expectativa de nascer, direito à integridade física, à honra, à imagem e de todos os demais direitos da personalidade, atribuindo dever à família, à sociedade e ao Estado de assegurar-lhe com absoluta prioridade, tais direitos, bem como colocá-lo a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão. (BRASIL, 2007, s.p.).

Discute-se muito, no Direito brasileiro, desde quando uma nova vida estaria protegida legalmente, considerando como é nosso sistema de reconhecimento aos direitos da personalidade, estampado no artigo 2º do Código Civil: “A personalidade civil da pessoa começa do nascimento com vida; mas a lei põe a salvo, desde a concepção, os direitos do nascituro.” (CC, 2016 p. 2.).

### 2.1 TEORIA CONCEPCIONISTA

Esta é a tese adotada pelo ordenamento jurídico brasileiro na atualidade, em que o nascituro é pessoa humana e, justamente por essa razão, possui todos os direitos que dessa qualidade decorrem.

Um ponto importante a ser destacado é que ela ainda chega a ser mais ampla pois também traz direitos da personalidade, nome, imagem e sepultura, para aquele que "nasceu morto", que em termos técnicos é denominado *natimorto*.

A Teoria Concepcionista coloca que "a vida começa desde a concepção, ou seja, a vida tem seu início a partir da fecundação do óvulo pelo espermatozoide, gerando um ovo ou zigoto" (ALBERTON, 2001. p. 35).

Por isso, tem-se por ser a mais adequada a resguardar direitos, posto que as demais teorias existentes acabam por comprometê-los.

### **3 O NASCITURO E SUA PROTEÇÃO LEGAL**

Ao considerarmos que o nascituro é o ser humano que ainda não nasceu, mas já foi concebido, seus direitos são resguardados desde a sua concepção, segundo o ordenamento jurídico brasileiro.

É o Código Civil que garante o direito de ser reconhecido como sujeito de direito, ao conceituar direito da personalidade, no artigo 2º: "A personalidade civil da pessoa começa do nascimento com vida; mas a lei põe a salvo, desde a concepção, os direitos do nascituro." (BRASIL, 2002, s.p.).

Esses direitos reconhecidos e tutelados do nascituro são compatíveis com a condição especial de um indivíduo concebido e ainda não nascido, em virtude de sua condição de ser humano em desenvolvimento.

O direito à dignidade da pessoa humana deve estar relacionado ao direito à vida. Desse modo destaca-se o artigo 5º da Constituição Federal que diz todos têm direito a uma vida digna. (BRASIL, 1988). O nascituro possui vida e deve ser considerado como ser humano desde a sua fecundação, segundo a teoria concepcionista, logo, já deve ter seus direitos da dignidade protegido, posto que o direito da dignidade seja inerente ao ser humano.

Os direitos da personalidade existem independentemente da personalidade ou da capacidade do indivíduo, portanto se referem a valores fundamentais que tangem a sua dignidade, tais como a vida, a integridade física, integridade psíquica, a honra, a intimidade, a imagem e o nome.

Para ser respeitada a dignidade do nascituro, o Estado tem o dever de garantir-lhe saúde, por meio de condições ideais para a gestante cuidar do seu desenvolvimento. A habitação do nascituro seria o útero materno e sua segurança seria evitar qualquer atentado contra sua vida, por meio de aborto ou práticas que coloquem a gravidez em risco.

Dentre vários momentos legislativos que salvaguardam tais direitos, a disposição legal que mais motiva esta pesquisa está na Lei 12.010/09, que garante ao nascituro o direito de uma chance de viver, para o caso da mãe que desejar não ter a criança sob seu poder familiar, entregando-a, antes mesmo do nascimento, em adoção.

#### **3.1 COMO ACONTECE A ADOÇÃO GESTACIONAL NO BRASIL**

Considerando que o contexto desta pesquisa gira em torno da possibilidade jurídica de ocorrer a adoção gestacional garantida na Lei 12.010/09, importante analisarmos como se dá o processo de adoção no Brasil para entendermos a viabilidade prática desta modalidade.

### 3.1.1 Conceito e Princípios

A adoção tem por objetivo substituir a falta de uma família natural, aquela com vínculos de sangue, genético ou biológico. Já a família por adoção se define por aquela na qual os sujeitos, não necessariamente, possuem vínculos de sangue, genético ou biológico e sim apenas vínculos afetivos.

Neste sentido, Maria Helena Diniz (2009, p.341) apresenta extenso conceito baseado nas definições formuladas por diversos autores que sintetizamos a seguir:

Adoção é o ato jurídico solene pelo qual, observados os requisitos legais, alguém estabelece, independente de qualquer relação de parentesco sanguíneo ou afim, um vínculo fictício de filiação, trazendo para sua família, na condição de filho, pessoa que, geralmente, lhe é estranha.

É também um vínculo de parentesco civil, que estabelece entre adotante e adotado, um laço de parentesco de 1º grau na linha reta.

No atual conceito, os doutrinadores destacam a observância do princípio do melhor interesse da criança, uma vez que o art.43 do Estatuto da Criança e do Adolescente, que impõe o regramento para o ato de adotar, estabelece: “A adoção será deferida quando apresentar reais vantagens para o adotando e fundar-se em motivos legítimos.” (BRASIL, 1990, s.p.).

### 3.1.2 Princípios Norteadores do processo de Adoção

Dentre outros implícitos no texto da lei, destacam-se:

Dignidade da Pessoa Humana: é um fundamento do Estado que propicia a positivação e efetivação de um sistema de direitos e garantias fundamentais que permitem ao ser humano o bom desenvolvimento das habilidades inerentes a sua condição de pessoa natural como crescer, aprender, desenvolver-se com saúde, trabalhar, adquirir bens, constituir família, etc.

Este fundamento básico da Constituição Federal de 1988 e, portanto do estado democrático de direito do Brasil, por óbvio, também se aplica às crianças e adolescentes, de uma maneira inclusive muito mais vigorosa, já que crianças e adolescentes, nos termos do que preceitua o artigo 227, § 3º, inciso V da Carta Magna, são seres humanos em desenvolvimento:

Princípio da Prioridade Absoluta: este princípio estabelece primazia em favor das crianças e dos adolescentes em todas as esferas de seu interesse, seja no campo judicial, extrajudicial, administrativo, social ou familiar, o interesse infanto-juvenil deve preponderar. Trata-se de princípio constitucional estabelecido pelo artigo 227 da Constituição Federal e no artigo 100, parágrafo único, inciso II do ECA.

Tal princípio leva em conta a condição de pessoa em desenvolvimento, pois a criança e o adolescente possuem uma fragilidade peculiar de pessoa em formação, correndo mais riscos que um adulto, por exemplo.

Princípio do Melhor Interesse: trata-se de princípio orientador tanto para o legislador como para o aplicador, determinando a primazia das necessidades da criança e do adolescente como critério de interpretação da lei, deslinde de conflitos, ou mesmo para elaboração de futuras regras. Princípio este também estabelecido pelo artigo 227 da Constituição Federal, anteriormente citado.

Assim, acima de todas as circunstâncias fáticas e jurídicas, deve pairar o princípio do melhor interesse, como garantidor do respeito aos direitos fundamentais titularizados por crianças e jovens. Ou seja, atenderá a este princípio toda e qualquer decisão que primar pelo resguardo amplo dos direitos fundamentais, sem subjetivismos do intérprete.

### 3.2 A ADOÇÃO GESTACIONAL E O COMBATE AO ABORTO E AO ABANDONO

Entregar o filho para a adoção, ainda durante a gestação não é crime, inclusive, é um direito previsto no parágrafo único do artigo 19 do Estatuto da Criança e do Adolescente: “As gestantes ou mães que manifestem interesse em entregar seus filhos para a adoção serão obrigatoriamente encaminhadas, sem constrangimento, à Justiça da Infância e da Juventude.” (BRASIL, 1990, s.p.).

É o que a Lei 13.509/2017 intitula como “entrega voluntária”, permitindo à gestante ou mãe entregar seu filho ainda no ventre ou recém-nascido para adoção, em um procedimento assistido pela Justiça da Infância e da Juventude.

Assim, aquela mãe gestante que não tem condições ou mesmo interesse em ficar com o filho pode ter “opção” de entregá-lo à adoção assim que nascer, e com o direito de não ser constrangida por isso, muito menos julgamentos e críticas a respeito.

As gestantes ou mães que decidem doar seus filhos, por razões variadas, não devem ser criticadas ou consideradas pessoas maldosas ou desonestas. Ao contrário, essas são as mães conscientes, que assim agem em benefício e por amor aos seus filhos, pois tem plena noção de que não poderão cuidar deles satisfatoriamente. É muito melhor para as crianças a entrega em juízo para a adoção do que o abandono, puro e simples, em qualquer terreno baldio. (NUCCI.2015, p.45).

Desse mesmo ponto de vista, nota-se o sentido dado ao legislador, por mais que a norma pareça “aberta” demais, tem o intuito de evitar o aborto e o abandono da criança em um futuro próximo. Logo, atende aos princípios estampados no ECA bem como no Projeto de Lei nº 478/2007, para dar-lhe uma chance de direito à vida, à dignidade, à prioridade absoluta e a proteção integral.

A possibilidade da entrega legal como forma de evitar o aborto ou o abandono de crianças, por vezes é desconhecida da população, mas há ações das autoridades públicas para a conscientização desta possibilidade, a exemplo da lei paulistana n. 16.729/18 que obriga as unidades de saúde a terem placas indicando a possibilidade de dar a criança para a adoção:

A ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO  
DECRETA:

Artigo 1º - Ficam as unidades públicas e privadas de saúde do Estado de São Paulo obrigadas a afixar placas informativas, em locais de fácil visualização, contendo os seguintes dizeres: **“A ENTREGA DE FILHO PARA ADOÇÃO, MESMO DURANTE A GRAVIDEZ, NÃO É CRIME. CASO VOCÊ QUEIRA FAZÊ-LA, OU CONHEÇA ALGUÉM NESTA SITUAÇÃO, PROCURE A VARA DA INFÂNCIA E DA JUVENTUDE. ALÉM DE LEGAL, O PROCEDIMENTO É SIGILOSO.”** (Grifado) (SÃO PAULO, 2017, s.p.).

Poderia então, ser este o caminho para aquelas mulheres que engravidaram e não querem maternar, sem entrar em conflito com a lei por causa de um aborto ilegal?

### 3.2.1 Do procedimento de entrega à adoção

Ao contrário do entendimento de muitas pessoas, a mãe que entrega o seu filho para adoção não comete crime, pelo contrário, a lei assim permite para proteger, garantir e preservar os direitos e interesses do menor. Se observa que antes de promover-se à futuros genitores pessoas estranhas, a Justiça da Infância e Juventude deverá buscar na família extensa a alocação dessa nova vida. Em contrapartida, a mãe que desampara ou expõe seu bebê a perigo comete o crime de abandono de recém-nascido, descrito no artigo 134 do Código Penal.

Vejamos como o ECA trata desta fase tão delicada:

Art. 19-A. A gestante ou mãe que manifeste interesse em entregar seu filho para adoção, antes ou logo após o nascimento, será encaminhada à Justiça da Infância e da Juventude.

§ 1º A gestante ou mãe será ouvida pela equipe Inter profissional da Justiça da Infância e da Juventude, que apresentará relatório à autoridade judiciária, considerando inclusive os eventuais efeitos do estado gestacional e puerperal.

§ 2º De posse do relatório, a autoridade judiciária poderá determinar o encaminhamento da gestante ou mãe, mediante sua expressa concordância, à rede pública de saúde e assistência social para atendimento especializado.

§ 3º A busca à família extensa, conforme definida nos termos do parágrafo único do art. 25 desta Lei, respeitará o prazo máximo de 90 (noventa) dias, prorrogável por igual período.

§ 4º Na hipótese de não haver a indicação do genitor e de não existir outro representante da família extensa apto a receber a guarda, a autoridade judiciária competente deverá decretar a extinção do poder familiar e determinar a colocação da criança sob a guarda provisória de quem estiver habilitado a adotá-la ou de entidade que desenvolva programa de acolhimento familiar ou institucional.

§ 5º Após o nascimento da criança, a vontade da mãe ou de ambos os genitores, se houver pai registral ou pai indicado, deve ser manifestada na audiência a que se refere o § 1º do art. 166 desta Lei, garantido o sigilo sobre a entrega.

§ 6º Na hipótese de não comparecerem à audiência nem o genitor nem representante da família extensa para confirmar a intenção de exercer o poder familiar ou a guarda, a autoridade judiciária suspenderá o poder familiar da mãe, e a criança será colocada sob a guarda provisória de quem esteja habilitado a adotá-la.

§ 7º Os detentores da guarda possuem o prazo de 15 (quinze) dias para propor a ação de adoção, contado do dia seguinte à data do término do estágio de convivência.

§ 8º Na hipótese de desistência pelos genitores - manifestada em audiência ou perante a equipe interprofissional - da entrega da criança após o nascimento, a criança será mantida com os genitores, e será determinado pela Justiça da Infância e da Juventude o acompanhamento familiar pelo prazo de 180 (cento e oitenta) dias.

§ 9º É garantido à mãe o direito ao sigilo sobre o nascimento, respeitado o disposto no art. 48 desta Lei.

§ 10. Serão cadastrados para adoção recém-nascidos e crianças acolhidas não procuradas por suas famílias no prazo de 30 (trinta) dias, contado a partir do dia do acolhimento.

Assim, se não for encontrado parente apto a receber a guarda, a autoridade judiciária competente determinará sua colocação sob guarda provisória de quem estiver apto a adotá-la ou em entidade que desenvolva programa de acolhimento familiar ou institucional.

Contudo, antes mesmo do nascimento, a Adoção Gestacional se apresenta como alternativa, exercida por qualquer homem ou mulher maior de 18 anos e com uma situação socioeconômica estável, capaz de se manter financeiramente e à uma família. A pessoa precisa também ser pelo menos 16 anos mais velha comparado a quem será adotado; não é preciso ser casado, assim como viúvos e divorciados podem adotar.

### 3.3 A CRIMINALIZAÇÃO DO ABORTO

Aborto é a interrupção da gravidez com a consequente morte do óvulo (até três semanas de gestação), embrião (de três semanas a três meses) ou feto (após três meses), não implicando necessariamente a sua expulsão do útero. O produto da concepção pode ser dissolvido, reabsorvido pelo organismo da mulher ou até mumificado, ou pode a gestante morrer antes de sua expulsão. (MIRABETTE 2011, p. 57).

Sob o ponto de vista médico legal, considera-se aborto: “a interrupção da gravidez até a 20ª ou 22ª semana, ou quando o feto pese até 500 gramas ou, ainda, alguns consideram quando o feto mede até 16,5 cm (...) Este conceito foi formulado baseado na viabilidade fetal extrauterina e é mundialmente aceito pela literatura médica”.

Segundo Roberto Luiz d’Avila, durante o I Encontro Nacional de Conselhos de Medicina - 2013, realizado de 6 a 8 de março, em Belém (PA), representantes do Conselho Federal de Medicina (CFM) e dos 27 Conselhos Regionais de Medicina (CRMs) do Brasil, deliberaram, por maioria, posicionamento com respeito à ampliação das excludentes de ilicitudes penais em caso de aborto, tema que estava sendo tratado no âmbito da Reforma do Código Penal Brasileiro (PLS 236/2012). As conclusões seguem abaixo, formalizando, dessa forma o encaminhamento de entendimento à Comissão do Senado, responsável pela elaboração do projeto em tela:

- I. Quando "houver risco à vida ou à saúde da gestante";
- II. Se "a gravidez resultar de violação da dignidade sexual, ou do emprego não consentido de técnica de reprodução assistida";

III. Se for "comprovada a anencefalia ou quando o feto padecer de graves e incuráveis anomalias que inviabilizem a vida independente, em ambos os casos atestado por dois médicos";

IV. Se "por vontade da gestante até a 12ª semana da gestação". (grifado)

(Em aditamento aos termos do Ofício CFM nº 4824/2013 - PRESI, datado de 17 de maio de 2013.).

Este parecer revela que a classe médica brasileira entende que não deverá ser considerado aborto a interrupção da gravidez até a 12ª semana de gestação, para fins de despenalização da mulher grávida que por ele optar, bem como do médico que realizará o procedimento.

A conduta de aborto está tipificada no Código Penal entre os artigos 124 e 126, por tratar-se de crime contra a vida, entendendo que os estágios como óvulo, embrião ou feto, se trata da primeira fase da vida. O fim dessa vida antes do início, antes do parto, caracteriza o aborto, que pode ser provocado, acidental ou espontâneo.

O Direito Penal se preocupa com a conduta da pessoa. Quando por motivos de ordem biológica, ou qualquer outra causa natural, o processo de gestação é interrompido, ocorrendo o abortamento espontâneo, não existe qualquer conduta criminosa que possa ser objeto da atuação deste ramo do Direito.

Já o aborto provocado decorre de uma conduta criminosa, voltada direta ou indiretamente a promover a interrupção do processo gestacional, contra o ser humano vulnerável ali em formação e lhe suprimindo a vida. Ao Direito Penal é esta conduta que interessa na definição do tipo incriminador do aborto.

Para efeitos jurídico-penais considera-se o início da vida na concepção, assim entendida no processo de nidação – quando o embrião (óvulo já fecundado e em processo inicial de divisão celular) fixa-se ao útero, iniciando o desenvolvimento embrionário ligado à mãe, a partir deste momento, a interrupção do processo pode ser caracterizado como aborto, isso se chama teoria da nidação.

A corrente nidatória entende que a vida se inicia a partir do momento em que o embrião se fixa no útero, ambiente no qual ele pode se desenvolver. Ocorreria quando o óvulo fecundado penetra lentamente no endométrio, até estar totalmente circundado por tecido materno, ou seja, é quando o óvulo é acolhido pelo útero. Este processo ocorre cerca de 5 a 6 dias após a fecundação, denominando-se nidação.

Na mesma esteira, Rogério Greco (2009, p. 247) assevera que:

A vida tem início a partir da concepção ou fecundação, isto é, desde o momento em que o óvulo feminino é fecundado pelo espermatozoide masculino. Contudo, para fins de proteção por intermédio da lei penal, a vida só terá relevância após a nidação, que diz respeito à implantação do óvulo já fecundado no útero materno, o que ocorre 14 dias após a fecundação. Assim, enquanto não houver nidação não haverá possibilidade de proteção a ser realizada por meio da lei penal. Temos a nidação como termo inicial para a proteção da vida, por intermédio do tipo penal do aborto. Portanto, uma vez implantado o ovo no útero materno, qualquer comportamento dirigido finalisticamente no sentido de interromper a gravidez, pelo menos à primeira vista, será considerado aborto (consumado ou tentado). Se a vida, para fins de proteção pelo tipo penal que prevê o delito de aborto, tem início a partir da nidação, o termo ad quem para esta específica proteção se encerra com o início do parto."

Logo, por esta teoria, não haveria tempo hábil para a mulher interromper a gestação, sem que o crime ocorresse, tolhendo qualquer chance de, legalmente e por simples escolha, realizar o procedimento.

### **3.3.1 Direito já legalizado da mulher ao aborto**

Em que pese a Lei Nacional da Adoção (nº 12.010/09) carregar consigo o intuito de evitar o aborto ilegal, discute-se no âmbito jurídico como no legislativo nacional, sobre o elastecimento ou a proibição das possibilidades legais para a prática do aborto.

Apesar da prática ser considerada crime no Brasil, o aborto é legal em 3 casos em que o Código Penal, no artigo 128 ampara a gestante: em caso de estupro; quando a gestante corre risco de vida; se o feto for anencéfalo (não possuir cérebro).

As vítimas de estupro podem, de acordo com a lei penal, interromper a gravidez até a 20ª semana de gestação e o feto deve pesar até 500g. Não é necessário fazer exame de delito ou apresentar boletim de ocorrência.

É direito da mulher receber atendimento imediato, médico e psicológico, em uma unidade da rede pública de saúde. No caso de uma violência recente, além de receber tratamento e medicamentos contra doenças sexualmente transmissíveis, a mulher toma a pílula do dia seguinte e tem informações sobre seus direitos e os serviços de saúde que tem à sua disposição.

Quando a gestante corre risco de vida, deve receber atendimento e informação adequada sobre o serviço público de saúde sobre as complicações da gravidez e suas consequências. A decisão é exclusiva da gestante, se continua ou não com a gravidez, informando sua decisão por escrito.

Por fim, se for identificada a anencefalia durante a gestação, por interpretação do artigo 128, I do Código Penal, a gestante tem direito à antecipação terapêutica do parto, já que se trata de uma doença sem tratamento e fatal. Nesse caso, a gestante pode decidir se continua com a gravidez ou não.

### **3.3.2 Posição do Supremo Tribunal Federal sobre a descriminalização do aborto**

Nos autos do Habeas Corpus 124.306, em novembro de 2016, o ministro Luís Roberto Barroso, acompanhado pelos ministros Rosa Weber e Edson Fachin, proferiu voto histórico a respeito do tema do aborto: A 1ª Turma do STF considerou que o aborto, se praticado até o terceiro mês de gestação, não deveria ser considerado crime, no caso analisado.

Fundamenta-se o julgado em alguns princípios constitucionais como o da igualdade dos direitos sexuais e reprodutivos, da autonomia e do direito à integridade física e psíquica da gestante.

Para o ministro, o bem jurídico protegido (a vida potencial do feto) é “evidentemente relevante”, mas a criminalização do aborto antes de concluído o primeiro trimestre de gestação viola diversos direitos fundamentais da mulher, além de não observar suficientemente o princípio da proporcionalidade.

Entre os bens jurídicos violados, apontou a autonomia da mulher, o direito à integridade física e psíquica, os direitos sexuais e reprodutivos da mulher, a igualdade de gênero – além da discriminação social e o impacto desproporcional da criminalização sobre as mulheres pobres.

Em verdade, a criminalização confere uma proteção deficiente aos direitos sexuais e reprodutivos, à autonomia, à integridade psíquica e física, e à saúde da mulher, com reflexos sobre a igualdade de gênero e impacto desproporcional sobre as mulheres mais pobres. Além disso, criminalizar a mulher que deseja abortar gera custos sociais e para o sistema de saúde, que decorrem da necessidade de a mulher se submeter a procedimentos inseguros, com aumento da morbidade e da letalidade. (BARROSO, 2016, s.p.).

Apesar de admitir a descriminalização do aborto nos três primeiros meses gestacionais, o Ministro Barroso entendeu que a criminalização do procedimento pode ser aplicada a partir dos meses seguintes.

Tal entendimento se dá, principalmente, considerando o estado racional do feto, porque, durante o primeiro trimestre da gestação, o córtex cerebral – que permite que o feto desenvolva sentimentos e racionalidade – ainda não estaria formado, nem haveria qualquer potencialidade de vida fora do útero materno, segundo dados científicos.

Assim, entenderam os Ministros de que é preciso conferir interpretação conforme a Constituição, aos artigos 124 e 126 do Código Penal que tratam do aborto pela gestante ou por terceira pessoa, para excluir do seu âmbito de incidência a interrupção voluntária da gestação, se efetivada no primeiro trimestre.

### **3.3.3 A Proposta de Emenda Constitucional nº 181/2015 na contramão do direito ao aborto**

Encontra-se tramitando na Câmara dos Deputados, o Projeto de Emenda Constitucional nº 181/2015, que tende rediscutir, no meio jurídico e de serviços médicos, o condicionamento legal e jurisprudencial que se tem acerca do aborto.

O texto original da proposta visava a ampliar o direito à licença-maternidade da mãe, caso o bebê nasça prematuro. No entanto, os deputados homens da Comissão Especial da Câmara dos Deputados votaram pela inclusão de uma mudança no artigo 1º da Constituição Federal, enfatizando “a dignidade da pessoa humana desde a sua concepção.”

Assim, caso a Emenda Constitucional seja aprovada desta forma, abre-se uma brecha legal para condenar mulheres por fazerem aborto, mesmo em casos hoje permitidos pelo Código Penal, porque a Constituição Federal está acima de qualquer outra lei do país.

## **4 CONFLITO DE DIREITOS DA GENITORA E DO NASCITURO E A ADOÇÃO GESTACIONAL COMO ALTERNATIVA**

Em que pese a existência de leis que protegem, direta ou indiretamente, o direito do nascituro, por outro lado, há em contraponto, os direitos da mulher em não levar adiante uma gravidez indesejada. Isto porque também existem alguns direitos fundamentais da mulher que são atingidos com a criminalização do aborto:

a) a autonomia reprodutiva da mulher, e sua liberdade de escolha, bem como a dignidade da pessoa humana, que confere ao indivíduo uma capacidade de autodeterminação sem a interferência do Estado;

b) o direito a igualdade de gêneros, pois a criminalização do aborto causa um impacto desproporcional nas mulheres em relação aos homens;

c) o direito à privacidade que deveria ser amplo e suficiente para compreender o direito da mulher de interromper ou não sua gravidez, caso não se sinta preparada ou não queira ter um filho.

d) também aos direitos sexuais e reprodutivos, à autonomia, à integridade psíquica e física, e à saúde.

Esses são direitos resguardados às mulheres, genitoras, que entram em conflito com o direito à vida do nascituro.

Contudo, o direito à vida, assegurado na cláusula pétrea do art.5º da Constituição Federal de 1988, é superior aos demais direitos do ser humano, sendo indiscutível sua importância, portanto, atinge o nascituro mesmo nesta condição suspensiva de direitos da mãe.

Logo, “todo aquele que tem personalidade é sujeito de direitos, entretanto, também tem obrigações. Para a doutrina tradicional pessoa é o ente físico ou coletivo suscetível de direitos e obrigações, sendo sinônimo de sujeito de direito”. (DINIZ, 2008. p. 85).

Então, ainda que se fale em direitos da mulher, como o de autonomia reprodutiva e sua liberdade de escolha, garantido no direito maior de dignidade da pessoa humana, que lhe confere capacidade de autodeterminação, há de se ter em conta que essa liberdade de escolha é garantida antes de a mesma se encontrar em modo gravídico e, a partir daí, não se poderia falar mais somente de seus direitos, mas precisa levar em conta a responsabilidade enquanto fez nascer os direitos do nascituro.

Isto porque, pela teoria da concepção, o nascituro já é considerado como pessoa, porém que ainda não nasceu e, por isso, tem direitos desde então, não apenas direitos futuros, postos a salvo para ter-lhes em posse após o nascimento.

Tanto Venosa (2008) como Lima (2012) entendem que nascituro é pessoa, tem direitos e não apenas expectativas de direitos. “Com o nascimento, há a separação do nascituro da mãe; no entanto, sempre foram seres distintos. Em cada período do seu desenvolvimento, o nascituro é um ser vivo distinto do organismo materno”. (LIMA, 2012, p.50). Ainda: “Entende-se que a condição de nascituro extrapola a simples situação de expectativa de direito.” (VENOSA, 2008, p. 153).

Sustenta-se que por ter vida própria, personalidade própria, mesmo estando ligado a sua genitora, o nascituro é independente e tem seus próprios direitos preservados pelo Direito.

A proteção constitucional da vida humana não se restringe à vida biológica. O ordenamento jurídico, “ao tutelar a vida, impõe ao Estado o dever de proteção ampla. Importa o direito de ter assegurado o normal desenvolvimento intrauterino, de vir à luz com vida, de estar vivo e não ser privado de viver, bem como de ter uma existência digna”. (LIMA, 2012, p.43).

Não resta dúvida, também, “que os direitos personalíssimos do nascituro não se confundem com os direitos personalíssimos da gestante, tais como o direito à vida, à integridade física e psíquica, à saúde, etc.” (LIMA, 2012, p.50). Mas na escala de importância de direitos, tem-se a vida como o maior de todos, sobrepondo-se aos demais, ainda que fundamentais segundo a Constituição, pois sem a vida, não há como se operar qualquer outro.

É comum encontrarmos, no texto constitucional, diversos princípios fundamentais no intuito de, sob a ótica do legislador, promover e aprofundar a dignidade da pessoa humana em seus mais variados aspectos. Logo, há a possibilidade de choques entre um ou mais destes princípios, gerando o fenômeno jurídico da antinomia, que é:

A oposição que ocorre entre duas normas contraditórias (total ou parcial), emanadas de autoridades competentes num mesmo âmbito normativo que colocam o sujeito numa posição insustentável pela ausência ou inconsistência de critérios aptos a permitir-lhes uma saída nos quadros de um ordenamento dado. (DINIZ, 2006. p. 19).

O problema é saber como vai se resolver esta contradição no caso concreto, como é que se vai dar solução ao conflito entre bens, quando ambos se apresentam efetivamente protegidos como fundamentais.

No caso em tela, têm-se confronto entre os direitos fundamentais à vida e à personalidade do nascituro de um lado e à personalidade e vida privada da mulher grávida, de outro, previstos no art. 5º caput e inciso X, da Lei Magna da República.

Portanto, o desafio do intérprete constitucional, função por excelência do Supremo Tribunal Federal, é realizar a ponderação, razoabilidade, proporcionalidade e harmonia entre os mesmos, visando seus fins maiores: a consecução da dignidade da pessoa humana e do Estado Democrático de Direito.

Logo, extrai-se do Habeas Corpus 124.306/2016, que o STF inclinou-se no sentido de que o bem jurídico protegido – vida potencial do feto – é evidentemente relevante. Porém, a criminalização do aborto antes de concluído o primeiro trimestre de gestação viola diversos direitos fundamentais da mulher, além de não observar suficientemente o princípio da proporcionalidade.

Em que pese o direito ser determinado também por meio de interpretações aplicáveis à situação conflituosa estabelecida, é válido lembrar que antes de tal conflito de direitos, de fato, se estabelecer, o ser humano é livre para exprimir a sua vontade, para a tomada de escolhas, de tal forma que não fira o direito dos demais. Isto quer dizer que a mulher, antes de se tornar grávida, tem a escolha de estar ou não nesta situação, devendo assumir a responsabilidade por seus atos, enquanto que o nascituro não tem escolha alguma.

Então, ainda que se fale em direitos da mulher, como o de autonomia reprodutiva e sua liberdade de escolha, garantido no direito maior de dignidade da pessoa humana, que lhe confere capacidade de autodeterminação, há de se ter em conta que essa liberdade de escolha é garantida antes de a mesma se encontrar em modo gravídico e, a partir daí, não se poderia falar mais somente de seus direitos, mas precisa levar em conta a responsabilidade enquanto fez nascer os direitos do nascituro.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No intuito de encontrar-se uma resposta para o propósito desta pesquisa, aceitou-se o desafio de pesquisar à respeito do aborto e seu tratamento legal atual no Brasil, com foco naquele derivado exclusivamente do desejo de abortar, sem estarem presentes ao caso as condicionantes legais já existentes no Código Penal como despenalizadoras.

Ou seja, sem falar das situações de Aborto Legalizado, previstas no artigo 128 do Código Penal, pretendeu-se encontrar uma saída legal para aquelas mulheres que engravidaram e simplesmente, não desejam exercer o ofício de serem mães, ao final da gestação, por motivos diversos e que não interessaram para esta pesquisa.

Levou-se em conta também que o ordenamento jurídico não dá conta de responder, objetivamente, esta demanda, pois há evidente conflito de princípios

constitucionais e direitos fundamentais à vida e personalidade do nascituro, de um lado, e à personalidade e vida privada da mulher grávida, de outro.

E tal saída legal focou-se na possibilidade jurídica de a criança ser entregue à adoção, ainda no estágio gestacional, tudo em nome do direito à vida e da personalidade que teria o nascituro, por proteção prescrita no artigo 5º da Constituição Federal, artigo 2º do Código Civil e de forma implícita, nos princípios da Adoção como o da dignidade da pessoa humana, o da Proteção Integral e o da Prioridade Absoluta que se deve dar ao nascituro ao nascer.

No fundo, trata-se inicialmente de se conceituar o que seria considerado como vida de uma pessoa, a partir da ciência reprodutiva, concepção, uma vez que este direito fundamental e prioritário, segundo os guardiões da Constituição Federal, não existiria até o terceiro mês de gestação, permitindo-se que a interrupção da gravidez se dê por livre escolha, sem configurar os tipos previstos nos artigos 125 e 126 do Código Penal.

Sem entrar no mérito da moral ou na inclinação religiosa, pretendeu-se com esta pesquisa, encontrar um caminho legal para que a vida, seja em qualquer fase do desenvolvimento humano intrauterino, fosse preservada, sem onerar a gestante no exercício de maternar e de, até mesmo, paternar, nos casos em que se veria sozinha na difícil e longa tarefa de criar um filho.

E foi com este intuito que se investigou sobre a alternativa legal de entrega da criança para a adoção, ainda durante a gestação, possibilidade prevista com a Lei 12.010/09.

É óbvio que esta alternativa exige da mulher certo sacrifício, ao menos de gestar aquela criança, enfrentando todas as consequências de ordem financeira, profissional, estética e emocional, em prol de manter ativa a gestação para posterior entrega, ainda que a Lei que regula a Adoção Gestacional preveja uma série de serviços disponíveis na rede pública, à apoiá-la e auxiliá-la nesta decisão.

Mas do ponto de vista legal, se considerarmos que há vida desde a concepção (e esta é a nova ordem constitucional que se pretende estabelecer por meio da PEC 181/2015), bem como ao considerarmos o sistema de princípios fundamentais e de prioridades que regem nosso ordenamento jurídico, como o direito à vida e dignidade do nascituro, saúde, a mulher teria o dever de proteger a gestação, durante o tempo regular necessário, sem a obrigação de maternar ou paternar, pós nascimento daquela criança!

Uma gravidez indesejada, seja pela ausência de educação sexual e do correto uso de métodos contraceptivos, seja pela falta de planejamento familiar ou, até mesmo, pelo não desenvolvimento dos laços afetivos entre mãe e filho, esta história não precisaria e nem poderia ter um fim trágico!

Assim, pode-se encontrar resposta ao problema de pesquisa, no sentido de que ao aborto há alternativa, considerando a instabilidade de construções legais, judiciais e administrativas em torno da configuração elementar do crime. Apresenta-se a adoção gestacional, prevista por lei, disponível às mulheres que por algum motivo não queiram ou não possam ter a criança. Logicamente que para tal, à esta mulher caberá enfrentar o ônus de suportar a gravidez até o fim, bem como arcar com todos os reflexos que dela resultam, tanto no campo emocional como profissional, mas este sacrifício é o mínimo que se pode exigir de alguém que assumiu o risco de gerar um ser humano, o qual tem o direito fundamental maior de nascer e aferir a chance de viver.

Logo, a legislação tem uma grande importância na luta para que se evite abortos ilegais, que podem causar a morte dessas mães, ou então, o abandono de

recém nascidos, mas sobretudo, é preciso políticas públicas que realmente sejam efetivas para que haja conscientização da população em todos os aspectos (tema este que merece estudos à parte), educação e trabalho social são fundamentais para mudar essa realidade, e não devem ser deixados de lado, priorizando-se apenas a letra fria da lei como a salvação para este problema.

## REFERÊNCIAS

ALBERTON, O Direito do Nascituro a Alimentos, Aide, São Paulo, 2001.

BARROSO, Luís Roberto Barroso. “Aqui, lá e em todo lugar”: a dignidade humana no direito contemporâneo e no discurso transnacional. Revista dos Tribunais 919:127-196, 2012.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Disponível em: [https://www2.senado.leg.br/bitstream/handle/CF88\\_Livro\\_EC91\\_2016](https://www2.senado.leg.br/bitstream/handle/CF88_Livro_EC91_2016). Acesso em 05 de ago. de 2019.

\_\_\_\_\_. Código Civil 2002. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/l10406.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406.htm). Acesso em: 05 out. 2019.

\_\_\_\_\_. Código Penal. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/l10406.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406.htm). Acesso em: 05 out. 2019.

\_\_\_\_\_. PEC 181/2015 Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2075449>. Acesso: 19 de setembro de 2019.

\_\_\_\_\_. PL 478/2007. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=345103>. Acesso: 05 de outubro de 2019.

\_\_\_\_\_. Estatuto da Criança e do Adolescente Comentado. Rio de Janeiro. Ed. Forense, 2015.

\_\_\_\_\_. Lei 13.509, de 22 de novembro de 2017. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=345103>. Acesso: 05 de outubro de 2019.

CAPEZ, Fernando. Curso de Direito Penal. V. 2. São Paulo: Saraiva, 2004.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. XXIII Congresso Brasileiro de bioética e V Congresso Brasileiro de bioética Clínica, I Jornada de Brasileira de Ética em Pesquisa. Disponível em: <https://portal.cfm.org.br/>. Acesso: 11 de novembro de 2019.

DINIZ, Maria Helena. Curso de direito civil brasileiro. 18.ed. São Paulo: Referência, 2006.

GRECO, Rogério. Curso de direito penal: parte geral - v. 1. 17. ed. Niterói: Impetus, 2015.

Lei Nacional da Adoção (nº 12.010/09) . (3 de agosto de 2009). Fonte: planalto.gov: Disponível em:[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2009/Lei/L12010.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L12010.htm) Acesso: 25 de setembro de 2019

LIMA, Carolina Alves de Souza. Aborto e anencefalia: direitos fundamentais em colisão. São Paulo: Juruá, 2012.

MIRABETE, Julio Fabbrini. Manual de Direito Penal, 25 ed. São Paulo, Atlas, 2011.

MINISTRO LUÍS ROBERTO BARROSO, Habeas Corpus 124.306, Superior Tribunal de Justiça, Disponível em: <https://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/HC124306LRB.pdf> Acesso: 22 de setembro de 2019.

NUCCI, Guilherme de Souza. Código Penal comentado. 19.ed. São Paulo: Saraiva, 2019.

SÃO PAULO. Lei Nº 16.729, de 22 de maio de 2018. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br › lei › 2018 › lei-16729-22.05.2018.htm>. Acesso em 19 de outubro de 2019.

TARTUCE, Flávio. Direito civil. 14 ed. São Paulo: Forense, 2017.

VENOSA, Silvio de Salvo. Direito civil. São Paulo: Saraiva, 2008.

**AUTOLICENCIAMENTO, A EVOLUÇÃO DA GESTÃO ADMINISTRATIVA  
AMBIENTAL**

**SELF-LICENSING, THE EVOLUTION OF ENVIRONMENTAL ADMINISTRATIVE  
MANAGEMENT**

Eliane Lucia Dapper<sup>1</sup>  
Mary dos Anjos Silva<sup>2</sup>  
Ivan Burgonovo<sup>3</sup>

**RESUMO:** O presente artigo científico possui a finalidade de abordar a origem do licenciamento e como deverá ser uma nova proposta legislativa com uma roupagem diferente, sendo mais eficaz, num caminho de desburocratização, ou seja facilitar o procedimento, destacando também algumas legislações comparada de alguns Estados do Ente Federativo do Brasil como um importante paradigma a ser seguido num contexto bem atualizado e tendo em vista a proteção ambiental pertinente a uma vida sana e condizente com a consciência cívica de uma sociedade que preserva seu meio ambiente no que se refere a fauna, flora e vegetação, importante para a preservação da espécie humana. Contudo a licença ambiental é um modo operandi que a Administração Pública dispõe para que de maneira eficaz consiga exercer um trabalho preventivo e resultante de uma atuação do Poder de Polícia, atributo inerente a Administração Pública eficaz.

**Palavras-chave:** Licenciamento. auto licenciamento. Legislação. Ambiental

**ABSTRACT:** *This scientific article has the purpose of addressing the origin of licensing and how a new legislative proposal with a different guise should be, being more effective, in a way of reducing bureaucracy, that is, facilitating the procedure, also highlighting some comparative laws of some States Federative Entity of Brazil as an important paradigm to be followed in a well updated context and with a view to the environmental protection pertinent to a healthy life and consistent with the civic conscience of a society that preserves its environment with regard to fauna, flora and vegetation, important for the preservation of the human species. However, the environmental license is an operating mode that the Public Administration has to ensure that it is able to effectively carry out preventive work resulting from the performance of the Police, an attribute inherent to effective Public Administration.*

**Keywords:** *licensing. debureaucratization-legislation –environmental*

## 1 INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como escopo uma análise do atual modelo legislativo brasileiro em matéria de licenciamento ambiental, tendo em vista a desburocratização dos procedimentos para que se obtenha um licenciamento em suas várias fases. O Brasil tem uma flora e fauna bastante vasta, e uma política de proteção ambiental bem rígida e complexa. Sabendo, todavia, que se faz necessário a preservação do meio

<sup>1</sup> Direito, Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE.

<sup>2</sup> Direito, Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE.

<sup>3</sup> Mestre em Ciência Jurídica, Centro Universitário de Brusque - ivanb@unifebe.edu.br

ambiente para um equilíbrio entre a existência humana e a natureza como forma inerente ao processo de convivência social. O Brasil possui algumas legislações que tem como objetivo proteger o meio ambiente e fazer com que esses procedimentos de avaliação para as concessões de licença sejam de uma forma que não impacte e nem degrade o meio ambiente. Os modos que se elabora nossa legislação criam uma séria de procedimento que ao solicitar uma autorização para uma obra pode levar de três a cinco anos para que seja concluída. Diante desse modelo legislativo e normativo hodierna, é necessária uma reforma que de modo possa dar resposta a grande morosidade, a burocracia, os custos e até a insegurança jurídica que se tem no processo de licenciamento ambiental.

## **2 BREVE CONCEITO DE LICENÇA AMBIENTAL**

O licenciamento ambiental é um procedimento com definição típica legal que adota critério para que seja emitida uma autorização em determinado lugar no meio ambiente. Sabemos que temos uma escassez dos recursos ambientais ou da natureza, há que se está na busca constante entre o desenvolvimento da sociedade no que se refere as mudanças sociais e econômicas para que haja um equilíbrio entre o empreendedorismo e o meio ambiente. A definição legal do licenciamento ambiental que está contida no inciso I, do art 2º da lei complementar 140/11 é instrumento para o processo de garantia pelo Estado em controlar e efetivamente prevenir os impactos ambientais.

Art. 2º Para os fins desta Lei Complementar, consideram-se:  
I - licenciamento ambiental: o procedimento administrativo destinado a licenciar atividades ou empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental;

Extraindo uma exegese literal, pode-se detalhar que no âmbito da administração pública, no que concerne ao procedimento ambiental são conjuntos de atos desencadeados para um fim, assim revela-se o exercício de poder de polícia inerente ao Estado e suas finalidades. Nota-se que é um serviço público prestado pelo Estado e seus agentes públicos com a finalidade de dar eficácia ao propósito da lei, que visa proteger preservar e interagir de forma harmônica no desenvolvimento sustentável, para assim fazer uso do espaço ambiental, sem prejudicar de forma ampla e degradável, sem prejudicar o ecossistema, preservando os recursos naturais inerente a sobrevivência humana na terra. O licenciamento ambiental tem a faculdade de apontar a inviabilidade ou a viabilidade da obra ou atividade, apresentando condições para que se integre as medidas mitigatórias e compensatória gerado pelo impacto ambiental. O licenciamento ambiental, pelo impacto ambiental, sendo uma ferramenta como caráter pedagógico é utilizada de forma eficaz pelo Estado, dispondo a administração pública e a sociedade de uma política segura para a proteção do meio ambiente pelo Estado muito eficaz do que dispõe a Administração Pública e a sociedade para ter uma segurança como política de Estado na proteção do meio ambiente. A Constituição Federal de 1988 trouxe políticas públicas voltadas ao meio ambiente como pode-se verificar.

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de

defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.  
(brasil.1988)

O artigo 225 da Constituição Federal elenca uma série de condições para um Estado comprometido com o meio ambiente aliado ao interesse público por ser o meio ambiente um patrimônio público, algo comum, por ser interesse da sociedade e um direito de todos da coletividade, atendendo todos os interesses legais, que controla de forma prévia as atividades daqueles que no exercício do seu direito fazem uso do solo e utilizem o espaço do meio ambiente de maneira sustentável.

### 3 NATUREZA JURÍDICA DO LICENCIAMENTO

Esse tema é objeto de bastante discussão na doutrina brasileira. Segundo Paulo Affonso Lema Machado, o licenciamento ambiental há que ser feito pelo sistema de autorização. Contudo, clarifica que usa os termos “licenciamento ambiental” e “licença ambiental” como equivalentes a autorização.” (2001, p. 250).

A legislação indistintamente usa os termos licença e licenciamento, mas numa para ua interpretação mais clara, pode-se seguir o entendimento majoritário que essa expressão sobre á legislação pátria tem sentido de autorização, já que não há vinculação, predomina a discricionariedade e a conveniência perante os órgãos regulador e responsável pela emissão das licenças ambientais. Todavia em acordo com Toshio Mukai , mencionado por Marcelo Dawalibi, sustenta que, o licenciamento ambiental e a revisão do licenciamento de atividade efetiva ou potencialmente poluidora , é instrumento de Política Nacional de Meio Ambiente , não ficando dúvida de tais expressões devem ser entendidas como sinônimas de autorização, atos administrativos precários e discricionários (2001, p.181).

Em oposição a grande maioria Édis Milaré, diz que isso não deve ser feito. Para Milaré, não existe equívoco do legislador na utilização do vocábulo “licença”, já que diz exatamente o que depende. O equívoco estaria em se pretender localizar na licença ambiental, os mesmos traços que caracterizam a licença tradicional, modelada segundo a concepção do Direito administrativo, nem sempre compatível (2004, p. 486). Assim podemos ver com clareza que a natureza da licença ambiental é da autorização, não havendo sobre a ótica da legislação , dúvidas ou margem para outras interpretações que não seja a da autorizativa.

Observando as divergências, nota-se que a dificuldade para se saber qual seria a natureza jurídica da licença ambiental deva ser justamente a ausência de critérios rigorosos na técnica legislativa. O legislador pátrio utilizou os termos “licença” e “autorização” de forma indistinta. Já o artigo 39 da lei 9.605/98 menciona a palavra permissão a autorização excepcional para o corte de árvores em áreas de preservação permanente. Há que se levar em conta diante desse contexto legislativo que essas expressões vai resultar no sentido de autorizar, já que também, não vinculação de lei há esses atos, sendo atos discricionários e por conveniências.

Para Celso Antônio Pacheco Fiorillo, em relação á discricionariedade da licença ambiental, relata que a existência de uma IEA/RIMA favorável condiciona a autoridade da licença ambiental, existindo, nesse caso, ou nascendo o direito do empreendedor desenvolver sua atividade econômica. Tem-se nessa hipótese uma única via de caso em licença ambiental que vincula. De fato, se a defesa do meio ambiente está condicionada á uma limitação da livre iniciativa, existem danos aqueles, não existirá razão para que o empreendimento não seja desenvolvido (2003, p. 64). Em outra análise se o EIA/RIMA se mostra-se em desfavor, ou parcialmente, ou totalmente, á

administração pública se valerá dos critérios de discricionariedade e conveniência. Diante disso e seguindo a doutrina majoritária em periciar esse entendimento, pelo qual se deve chegar a qual natureza jurídica se pode adotar. Assim não resta dúvida de que a licença ambiental é de natureza autorizativa, pôr razões do próprio atributo dos atos administrativos, quais seja, discricionariedade e conveniência. Fica evidente que o legislador deveria utilizar a expressão “autorizar” pela vocábulo “licença”, não restando outra classificação que não seja autorizativa.<sup>4</sup>

#### 4 LICENCIAMENTO CONTEMPORÂNEO

Com o modelo legislativo adotado sobre política de proteção ambiental pelo Estado, como meio de preservação e proteção ambiental, tendo em vista que o meio ambiente é saudável e salubre, figura como pressuposto para uma vida digna, sendo também um direito e interesse de toda a sociedade num convívio social harmônico e equilibrado, como forma de coexistência entre esses dois polos inerente a vida humana. A licença ambiental é um instrumento disponíveis na Administração Pública para que de forma efetiva logre um exercício de trabalho preventivo, materializando o exercício do Poder de Polícia em matéria ambiental.

No entanto não se pode deixar de fazer uma análise sobre uma série de situação que abstrai a eficácia e a celeridade no processo de emissão do licenciamento, tais como, burocracia, morosidade, falta de um procedimento próprio pelo ente competente na emissão da licença, e outros tantos que estão presentes nesse contexto de um empreendimento poder prosperar sobre uma licença ambiental. Segundo Bitar e Ortega (1998, p.54) á avaliação de um impacto ambiental é uma série de procedimentos com amparo legal e institucional, de caráter técnico científico, com o objetivo de caracterizar e identificar quais os impactos que poderá gerar em eventuais instalações futuras de um determinado empreendimento, presumindo-se de uma certa magnitude e dando foco sobre esses impactos ambientais causados.

Para a concessão da licença ambiental é necessário um estudo, ocorrendo bem antes que a obra seja executada, com a finalidade de evitar possíveis danos, pela simples razão das dificuldades de ou impossibilidade de restauração do ecossistema. Assim preceitua a constituição de 1988 no seu art.10.

Art. 10. A construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental dependerão de prévio licenciamento ambiental. (Brasil,1981)

A redação da atual é bastante clara ao mencionar que depende da licença para que seja deferida qualquer empreendimento ou atividade sobre o espaço ocupado pelo ecossistema. Esse licenciamento tem uma série de critérios que seguem um padrão para avaliação dos possíveis danos gerados pelas condutas e atividades, utilizadoras de recursos ambientais ou potencialmente poluidoras. Na atualidade esse procedimento feito pela administração pública, por meio do órgão competente, vem acompanhado de muitos obstáculos em desfavor do pretendente do empreendimento ou da atividade pretendida. Veremos como leciona a lei federal 6.938/1981.

Art. 11. Compete ao IBAMA propor ao CONAMA normas e padrões para implantação, acompanhamento e fiscalização do licenciamento previsto no artigo anterior, além das que forem oriundas do próprio CONAMA.

[...]

§ 2º - Inclui-se na competência da fiscalização e controle a análise de projetos de entidades, públicas ou privadas, objetivando a preservação ou a recuperação de recursos ambientais, afetados por processos de exploração predatórios ou poluidores. (Brasil,1981).

O órgão competente tem um padrão bem rígido para a emissão do licenciamento atual, a tempo despendido para se obter um licenciamento tarda muito, sendo grande a insatisfação sobre a morosidade no procedimento para emissão da licença ambiental, (Celso Antonio Pacheco, 2012. p. 41) importante frisar que segundo a resolução CONAMA 237/97. O órgão ambiental responsável para estudar cada caso leva em média seis meses, pois são vários tipos de licença ambiental.

Licença Prévia, Licença de Instalação, Licença de Operação; a) Licença Prévia é um tipo de licença deferida em fase preliminar, certificando a viabilidade do negócio e sua localização adequada e correta. O tempo para sua emissão é de cinco anos. Nota-se que é muito tempo para a emissão da licença. b) Licença de Instalação, é uma licença que também leva aproximadamente seis anos, para que seja verificada a sua concessão juntamente com suas especificações, planos e programas que vão materializar e edificar o projeto. Novamente vemos a morosidade reinar nesses procedimentos. C) Licenciamento de Operação é outra modalidade que cumprida as condições das licenças antecedentes, juntamente com as medidas de controle ambiental é emitida a licença de operação, imprescindível para o funcionamento e efetivação de determinado empreendimento. O prazo é de no mínimo de quatro anos e o máximo de 10 anos, podendo ser solicitada renovação da Licença de Operação em até 120 dias antes de vencer o prazo para renovação.

É fato notório que em todas as modalidades de licença ambiental, há uma grande morosidade por parte da normativa reguladora, e de sua discricionariedade pelo órgão competente, sem falar ainda das audiências públicas que é uma consulta popular a sociedade visando discutir os impactos que será gerado pela implementação da atividade. Assim a complexidade é ainda mais larga no que se refere a concessão. (Maria Rodrigues,2014, p.3)

Há ainda que se falar nas competências para o licenciamento, pois essa competência é relativa, para Celso Antonio Pacheco Fiorillo (2012) no que se refere a repartição e divisão da competência legislativa, aplica-se o princípio da predominância dos interesses, de maneira que a União caberá as matérias de interesse nacional, e aos Estados, as de interesse regional e restando aos Municípios os de interesse local.

## 5 POLÍTICA NACIONAL DE MEIO AMBIENTE

O marco inicial da política ambiental no Brasil foi no ano de 1981 quando da edição e promulgação da lei Federal que entrou em vigor dando início há uma nova era de política ambiental no Brasil. A Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) foi editada em meado a ditadura militar, com uma nova concepção das Forças Armadas. Ela é a harmonia entre o desenvolvimento econômico e a preservação da natureza, do ecossistema e da biodiversidade, da flora, da fauna, do solo e subsolo, que foi

diretamente ligado aos interesses da segurança nacional que vigorava na oportunidade. (Maria Rita Rodrigues. 2014, p05)

Nas décadas de 70 e 80 anos de intensas mudanças sociais e com o fim do regime militar, ressurgida a democracia e com a promulgação da Constituição da República de 1988. A nova definição do Estado e seus fins, tem como alicerce os princípios da dignidade da pessoa humana e da livre iniciativa, e a aceção da Política Nacional do Meio Ambiente dever ser examinada tendo em vista uma nova realidade no Brasil por ser um Estado Democrático de Direito, e todavia com amparo legal esculpido no art. 225 CR/88 onde o meio ambiente e seus recursos de forma geral são bens de uso comum do povo (Maria Rita Rodrigues. 2014. p 05)

Para Jair Teixeira dos Reis (2011) a Política Nacional do Meio Ambiente tem como escopo a preservação e recuperação do meio ambiente, dando proporção e equilíbrio, harmonia combinado com o desenvolvimento econômico e a proteção da biodiversidade e, cria o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), possibilitando assim o aperfeiçoamento das leis estaduais de proteção ambiental, tornando ainda uma das normas de destaque de proteção ambiental e da biodiversidade.

A Política Nacional do Meio Ambiente é uma medida de caráter nacional, visando a proteção do nosso ecossistema e de toda natureza. Sabemos que na evolução de uma sociedade há um processo de expansão econômico e tecnológico, gerando um sistema padrão de infraestrutura sobre os empreendimentos e as atividades. E meio a esse fenômeno um Estado tem que se valer da lei, e uma lei que possa coibir o homem da prática de degradação do meio ambiente, embora haja necessidade de desenvolvimento, há que se levar em conta que a biodiversidade, o ecossistema, o bioma, são imprescindíveis para a existência humana no mundo.

## 6 AUTOLICENCIAMENTO E UMA NOVA ROUPAGEM LEGISLATIVA

Existem hoje três proposta de modificações de ordem Constitucional tramitando no congresso nacional, dando uma nova roupagem caso venha a ser aprovadas essas emendas, trazendo mudanças bem significativas no cenário do licenciamento ambiental contemporâneo. Essas propostas são as Emenda Constitucionais (PEC) de nº 65/2012, e o Projeto de Lei do Senado (PLS) nº 654 de 2015 e a proposta de alteração das resoluções (PAR) . Essas propostas visam dar uma nova roupagem, flexibilizar o procedimento administrativo para dar uma maior celeridade nas emissões dos licenciamentos ambientais. Para se ter uma ideia, uma pretensão de licença ambiental em empreendimentos de infraestrutura estratégica como por exemplo (sistemas viário, hidroviário, ferroviário e aeroviário, portos e instalações portuárias, energia e telecomunicações) o órgão que faz a emissão da licença teria apenas sessenta dias para analisar o projeto e seus estudos ambientais sobre os impactos e seus efeitos e, até mesmo solicitar esclarecimentos, sendo o prazo ao todo de 120 dias apenas para concluir e decidir. Esse processo levaria mais ou menos entre sete a oito meses, fato que nos dias atuais e como está o modelo implementado, leva de três a cinco anos. A proposta de Emenda Constitucional nº 65/12 acrescentou o parágrafo 7º do artigo 225 da Constituição. Segundo essa nova redação, a apresentação do estudo prévio de impacto ambiental (EIA) importaria para a execução da obra que não poderá ser suspensa ou cancelada pelas mesmas razões, salvo venha a ocorrer fato novo superveniente. Isso na prática seria a extinção do período de análise técnica no processo de licenciamento ambiental. Hoje é totalmente diferente, o órgão ambiental ainda promove sua revisão, dando margem a solicitação

de esclarecimentos ou até mesmo ajustes e novos estudos. Para Karin Ozón (2019) a proposta de alteração das resoluções CONAMA 001 e 237 inova com as figuras do licenciamento. Podemos verificar que há Estados que já saíram na frente trazendo uma nova legislação mais eficaz e célere como por exemplo o Estado do Rio de Janeiro, vejamos como esse ente federativo já evoluiu no que diz respeito aos prazos, como forma de combater a morosidade e a burocracia, como veremos:

Art. 11. O INEA e a CECA deverão observar os seguintes prazos para a emissão dos instrumentos de controle ambiental previstos neste Decreto:

I - Licença Ambiental Integrada - LAI:

a) 14 (quatorze) meses, quando houver elaboração de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - EIA/Rima;

b) 12 (doze) meses, quando houver a elaboração de Relatório Ambiental Simplificado - RAS.

II - Licença Prévia - LP:

a) 10 (dez) meses, quando houver elaboração de EIA/Rima;

b) 5 (cinco) meses, para as demais hipóteses.

III - Demais modalidades de licença ambiental: 5 (cinco) meses;

IV - Outorga quando não estiver vinculada ao licenciamento: 5 (cinco) meses;

V - Demais instrumentos de controle ambiental: 5 (cinco) meses.

(Onlne,2019)

O ente federativo no caso o Estado do Rio de Janeiro, já editou lei que encurta o prazo para que se tenha o licenciamento em menor em relação a Resoluções do CONAMA 237/97. O caminho está aberto para que outros entes federativos possam dar uma nova roupagem ao licenciamento ambiental, desfazendo assim a burocracia, a morosidade e a complexidade para que se emita uma licença. Não estamos falando que um curto prazo será frágil ou sem fiscalização, o que se preza aqui é a celeridade, dando segurança jurídica e ao mesmo tempo poder dar marcha ao desenvolvimento de uma sociedade equilibrada ecologicamente e comprometida em preservar e proteger o ecossistema, a biodiversidade e o bioma, por meio de seus representantes tanto no legislativo, na edição de leis que venha dar mais eficácia aos procedimentos, bem como no âmbito do Poder Executivo na edição de decretos, para regulamentar licenças ambientais. Com a competência repartida entre os entes da Federação, há legalidade e autonomia para que possamos dar novos rumos e evoluir de forma responsável e comprometido com a causa ambiental.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo dessa pesquisa e trabalho é demonstrar e revelar o quadro contemporâneo de leis que temos, mas que prevalece a morosidade, a burocracia, a falta de um procedimento célere e próprio por entes da União, já que a competência é repartida e Constitucional. O atual modelo legislativo em matéria ambiental no que se refere propriamente as licenças ambientais, em seus variados tipos de licenças, como analisamos anteriormente, é moroso o procedimento e prazo, não há segurança jurídica para aqueles que se propõe a empreender e ter por parte dos órgãos competente deferida quando concluída as etapas de estudos e análises.

Diante desse contexto, a licença ambiental, como instrumento que tem aptidão e capacidade para tornar eficaz na prática, a preservação ambiental da biodiversidade e da biota, torna-se menos eficaz por razões de prazos fora da realidade de uma sociedade que avança em velocidade com as transformações da tecnologia e evolução da economia. Os prazos são descabíveis e muito largos, para que uma obra possa ser executada.

No entanto pode-se chegar a conclusão que se faz necessário que os entes da União, Estados, Municípios possam da uma nova era editando decretos que tragam mais celeridade e eficácia nos procedimentos para emissão do licenciamento. O Estado do Rio de Janeiro já provou que essa nova roupagem é mais eficaz e traz mais segurança jurídica aos empreendedores que carecem de um procedimento menos burocrático.

## 8 REFERÊNCIAS

RODRIGUES, Maria Rita: Licença ambiental: aspectos gerais sobre o instituto; evolução legislativa e a (in)eficácia da Lei complementar 140/11. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-ambiental/licenciamento-ambiental-aspectos-gerais-sobre-o-instituto-evolucao-legislativa-e-a-in-eficaz-lei-complementar-140-11>. Acesso em 18 de novembro de 2020.

Ozon, Kárin, Sumar, Cristina: novos rumos para o licenciamento ambiental no Brasil. Disponível em : <http://www.clcmra.com.br/publicacoes/novos-rumos-para-o-licenciamento-ambiental-no-brasil/>. Acesso em 18 de novembro de 2020-11-18

Disponível em : <https://www legisweb.com.br/legislacao/?id=388039#:~:text=do%20Licenciamento%20AmbientalArt.,forma%2C%20de%20causar%20degrada%C3%A7%C3%A3o%20ambiental>. Acesso em 18 de novembro de 2020

VASCONCELOS, Emily Santiago Andrade. Natureza jurídica da Licença Ambiental. Disponível em : <http://www.egov.ufsc.br/portal/conteudo/natureza-jur%C3%ADdica-da-licen%C3%A7a-ambiental>. Acesso em 18 de novembro de 2020

**CONSEQUÊNCIAS JURÍDICAS DA UTILIZAÇÃO DE ARMAS DE BRINQUEDO  
E/OU SIMULACRO NO CRIME DE ROUBO**

**LEGAL CONSEQUENCES OF THE USE OF TOY AND/OR SIMULACER  
WEAPONS IN THEFT CRIME**

Douglas de Amaral<sup>1</sup>  
Fernanda Merizio<sup>2</sup>  
Daíra Andréa de Jesus<sup>3</sup>

**RESUMO:** O presente artigo é resultante de uma pesquisa jurisprudencial e bibliográfica, que tem como principal objetivo esclarecer as dinâmicas e consequências da aplicação da pena do crime de roubo, quando a grave ameaça e a violência física forem exercidas a partir do emprego de arma de brinquedo e/ou simulacro de arma de fogo. O método de pesquisa é o indutivo, já que a pesquisa parte da interpretação do Código Penal Brasileiro, com suas respectivas alterações decorrentes das Leis n. 13.654/18 e n. 13.964/19, para na sequência, apresentar as divergências doutrinárias e jurisprudências acerca do tema em estudo. Em suma, ainda que tramite perante o Senado Federal o Projeto de Lei n. 991/2019, que busca criminalizar tal conduta, haja vista tratar-se de uma questão tormentosa para a intimidação da vítima do crime, atualmente prevalece o entendimento que tal meio não enseja no aumento de pena, previsto no artigo 157, §2º-A, do Código Penal, conforme Súmula n. 174, do Superior Tribunal de Justiça.

**Palavras-chaves:** Arma de Brinquedo. Aumento de pena. Potencial Lesivo. Roubo. Simulacro de arma de Fogo.

**ABSTRACT:** *This article is the result of a jurisprudential and bibliographic research, whose main objective is to clarify the dynamics and consequences of the application of the crime of theft, when the serious threat and physical violence are exercised through the use of toy weapons and / or firearm simulacrum. The research method is inductive, since the research starts from the interpretation of the Brazilian Penal Code, with its respective changes resulting from Laws no. 13,654 / 18 and n. 13,964 / 19, to subsequently present the doctrinal divergences and jurisprudence on the topic under study. In summary, even though Bill no. 991/2019, which seeks to criminalize such conduct, given that it is a stormy issue for the intimidation of the crime victim, currently the understanding prevails that such a means does not entail an increase in sentence, provided for in article 157, §2-A, of the Penal Code, according to Precedent no. 174, of the Superior Court of Justice.*

**Keywords:** Toy gun. Penalty increase. Harmful Potential. Theft. Firearm simulation.

## 1 INTRODUÇÃO

O crime de roubo é um problema que, reiteradamente, assola a sociedade brasileira e são incontáveis os números de processos criminais que apuram a prática

<sup>1</sup> Acadêmico da 8ª fase do Curso de Direito – UNIFEFE.

<sup>2</sup> Acadêmica da 8ª fase do Curso de Direito – UNIFEFE.

<sup>3</sup> Mestranda em Direito das Migrações Transnacionais e Professora da UNIFEFE, e-mail: [daira@unifebe.edu.br](mailto:daira@unifebe.edu.br).

de tal infração. O referido crime tem como principal característica o uso de grave ameaça ou violência à pessoa para que haja a subtração de coisa móvel alheia, porém, na prática, sabe-se que as dinâmicas que envolvem o roubo são as mais diversas.

Há roubos que são praticados com o emprego de armas de fantasia (brinquedo) que, em muitos casos, confundem a vítima sobre a veracidade do objeto empregado, ou, em outros casos, há a presença de armas desmuniadas. Dada a diversidade das dinâmicas, há muitos entendimentos, alguns já definidos, por meio de Súmulas exaradas pelo Superior Tribunal de Justiça, sobre a presença destes tipos de armas e suas consequências na fase da dosimetria e aplicação da pena.

Grosso modo, o legislador se limitou a estabelecer no Código Penal, uma previsão genérica sobre o emprego de arma de fogo, sem determinar a natureza e a qualidade de tal instrumento, gerando controvérsias quanto ao cabimento de causa de aumento de pena no caso das armas de brinquedo.

Assim sendo, o presente artigo científico tem como principal objetivo, analisar as consequências na aplicação da pena quando o roubo é praticado com o uso de armas de brinquedo e/ou simulacro de arma de fogo. Para tanto, é necessário um estudo do artigo 157, §2º-A, do Código Penal, o qual foi incluído pela Lei n. 13.654/18, e desde então, trouxe críticas e diferentes entendimentos acerca da utilização de armas de fogo para a prática do crime de roubo.

O método de pesquisa utilizado é o indutivo, a partir da pesquisa bibliográfica e jurisprudencial pertinente à temática. Em síntese, a relevância das reflexões ora tecidas é expressiva, diante das consequências nefastas que o crime de roubo causa em todo o país.

## 2 NOÇÕES ELEMENTARES ACERCA DO CRIME DE ROUBO

O Código Penal Brasileiro capitulou em seu artigo 157, o crime de roubo. Tal crime tem como principal característica o uso de grave ameaça ou violência à pessoa para que haja a subtração de coisa móvel alheia. O crime consuma-se com a inversão da posse do bem mediante emprego de violência ou grave ameaça, ainda que por breve tempo e em seguida à perseguição imediata ao agente e recuperação da coisa roubada, sendo prescindível a posse mansa e pacífica ou desvigiada, conforme Súmula n. 582 do Superior Tribunal de Justiça<sup>4</sup>.

A prática do crime de roubo tem como ponto de partida o crime de Furto, previsto no artigo 155, do Código Penal, porém o legislador agregou elementares, referentes ao modo de execução daquele, as quais o tornam especialmente mais grave.

Diante disto, veja-se a redação dos referidos delitos:

Furto

Art. 155 - Subtrair, para si ou para outrem, coisa alheia móvel:

Pena - reclusão, de um a quatro anos, e multa.

Roubo

<sup>4</sup> Súmula 582, do Superior Tribunal de Justiça: Consuma-se o crime de roubo com a inversão da posse do bem mediante emprego de violência ou grave ameaça, ainda que por breve tempo e em seguida à perseguição imediata ao agente e recuperação da coisa roubada, sendo prescindível a posse mansa e pacífica ou desvigiada.

Art. 157 - Subtrair coisa móvel alheia, para si ou para outrem, mediante grave ameaça ou violência a pessoa, ou depois de havê-la, por qualquer meio, reduzido à impossibilidade de resistência:  
Pena - reclusão, de quatro a dez anos, e multa.

Feita a análise das redações, é possível concluir que a sanção penal para o crime de roubo é de certa forma mais expressiva, sendo, também, o seu procedimento mais abrangente, partindo do entendimento sobre os procedimentos Sumário e Ordinário, previstos no artigo 394 do Código Processual Penal, que em poucas linhas, se diferem na prática processual, de acordo com a sua sanção máxima de privação da liberdade presente no tipo penal. Será Ordinário, quando a sanção máxima cominada for igual ou superior a quatro anos e Sumário, quando a sanção máxima cominada for inferior a quatro anos.

No entanto, os dois crimes mencionados, que dizem respeito aos crimes praticados contra o patrimônio, possuem elementos idênticos que devem ser frisados, sejam eles: I) a subtração como conduta típica; II) coisa móvel alheia como objeto material; e, III) a finalidade de tomar a posse definitiva da coisa, para si ou para outrem, como elemento subjetivo.

Por conseguinte, como já mencionado, o crime de roubo apresenta elementares acerca do seu modo de execução, tais quais são o uso de grave ameaça e da violência à pessoa. Neste sentido, o doutrinador Masson (2019) em sua obra ensina que:

Em verdade, o roubo é a soma dos crimes de furto e lesão corporal leve (CP, art. 155 + art. 129, caput), quando praticado com violência à pessoa (própria ou imprópria), ou então de furto e ameaça (CP, art. 155 + art. 147), se cometido com emprego de grave ameaça.

O roubo, então, afronta dois bens jurídicos igualmente tutelados pela lei penal, que podem ser o patrimônio e a integridade física, ou o patrimônio e a liberdade individual, sendo que o agente passivo terá como principal objetivo a subtração patrimonial. O crime de roubo pode ser cometido de forma simples, referente a tipificação que consta no *caput* do artigo 157, de maneira inflacionada, causando o aumento da pena (§§ 2º e 2º-A e B), ou até mesmo de forma qualificada (§ 3º). Conseqüentemente, se a violência ou a grave ameaça, exercidas para a efetivação do crime, forem exercidas com o emprego de arma de fogo, a pena aumenta-se de  $\frac{2}{3}$ , e se exercida com arma de fogo de uso proibido ou restrito aumenta-se em dobro.

### 3 ALTERAÇÕES LEGISLATIVAS TRAZIDAS PELAS LEIS 13.654/18 E 13.964/19

A Lei n. 13.654/18 trouxe mudanças na interpretação acerca da utilização de armas na prática do crime de roubo. Antes da revogação do inciso I do §2º do art. 157, inciso este que tratava do roubo majorado pelo “emprego de arma”, a expressão “arma” era entendida como armas próprias e armas impróprias. Para elucidar o entendimento, veja-se alguns exemplos que distinguem esses dois tipos de armas:

Armas próprias: armas de fogo (ex: revólver, pistola) e até explosivos (granadas, minas terrestres).

Armas impróprias: cabo de vassoura, enxada, foice, facão, garrafa quebrada, estilete, tesoura e etc.

Porém, conforme já ensinava Sanches Cunha (2008), o substantivo “arma” já gerava controvérsia na doutrina. Para uns, a expressão abrangia somente os objetos

produzidos (e destinados) com a finalidade bélica (ex: arma de fogo). Já para outros, realizando interpretação extensiva, a expressão compreendia também os objetos confeccionados sem finalidade bélica, porém capazes de intimidar, ferir o próximo (ex: faca de cozinha, navalha, foice, tesoura, guarda-chuva, pedras e etc.). Prevalece na doutrina e na jurisprudência o sentido amplo, abrangendo as duas acepções.

Com a revogação do aludido dispositivo, o legislador inseriu em 2018, o §2º-A, majorando o crime de roubo apenas quando a violência ou ameaça for exercida mediante o emprego de “arma de fogo” (inciso I, §2º-A), ficando, portanto, de fora, todos os demais tipos de arma.

As críticas não cessaram, o que fez com que o legislador, através da Lei n. 13.964/19, mais conhecida como “Pacote Anticrime”, inserisse no inciso VII, do §2º, a majorante quando o crime de roubo for praticado com o emprego de “arma branca”. Tal inciso contém o respectivo teor - Artigo 157, § 2º, do CP: A pena aumenta-se de 1/3 (um terço) até metade: VII - se a violência ou grave ameaça é exercida com emprego de arma branca.

Visto isto, pode-se dizer que o legislador com o advento da Lei n. 13.964/2019, e a inserção do inciso VII, ao §2º do art. 157, procurou, ainda que em parte, sanar a vacância que havia surgido com a revogação do inciso I, §2º, artigo 157 do Código Penal.

Porém, o legislador ainda deixou lacunas no respectivo dispositivo legal, porque além das armas brancas e armas de fogo, existem ainda outros tipos de armas, por exemplo, os explosivos, os quais contêm um conceito rígido sendo um tipo de matéria que, quando iniciada, sofre decomposição muito rápida, com grande liberação de calor e desenvolvimento súbito de pressão.

Em síntese, se o sujeito passivo for abordado com algum tipo de explosivo, a capitulação do crime não será mais a de roubo majorado pelo emprego de arma, tendo em vista que as duas únicas formas de se majorar o roubo pelo emprego de arma será com a arma de fogo e arma branca, não abrangendo os explosivos, por força do princípio da reserva legal.

Diante da análise em relação às duas leis introduzidas ao Código Penal brasileiro nos anos de 2018 e 2019, e as suas interpretações em relação às majorantes, entende-se que a lei mais recente foi inserida para sanar a carência deixada pelo legislador na lei anterior, visando assim, alcançar uma forma mais justa de aplicar a pena em situações que envolvam armas de fogo e armas brancas.

Posto isto, dar-se-á ênfase ao estudo das armas de fogo sem potencial lesivo, mais especificamente, as armas de brinquedos e simulacros de armas de fogo, que são utilizadas para intimidação da vítima na prática do crime de roubo, bem como às consequências da sua utilização na dosimetria da pena.

#### **4 DO AUMENTO DE PENA PREVISTO NO ART. 157 §2º-A, I, DO CP**

Como já mencionado, a Lei n. 13.654 de 2018 acrescentou ao Código Penal Brasileiro, aumento exclusivo da pena para o delito de roubo que for empregado com arma de fogo, sendo no exercício da violência ou da grave ameaça:

Art. 157 - Subtrair coisa móvel alheia, para si ou para outrem, mediante grave ameaça ou violência a pessoa, ou depois de havê-la, por qualquer meio, reduzido à impossibilidade de resistência:

§ 2º-A. A pena aumenta-se de 2/3 (dois terços):

I – se a violência ou ameaça é exercida com emprego de arma de fogo.

A partir de uma interpretação lógica e restrita do dispositivo legal, conclui-se que somente as condutas praticadas com o emprego de armas de fogo receberão o aumento previsto nesse tipo penal, já que com a presente alteração, tornou a arma de fogo elementar do tipo penal.

Dessa forma, o legislador objetivou punir com maior eficácia a violência ou a grave ameaça exercida com o emprego de arma de fogo, pois além de expor maior perigo à vida da vítima, aumenta suas chances na prática do crime, reduzindo sua reação, como afirma Prado (2019):

O emprego de arma, como é sabido, imputa maior temor à vítima, que tem sua capacidade de resistência sensivelmente reduzida, notadamente em face do maior risco a que fica exposta. Ademais, propicia ao agente maior êxito na ação delituosa, acentuando a gravidade do injusto.

Por certo, o acréscimo na pena se dará, por exemplo, quando na realização do tipo penal for empregada uma pistola ou um revólver, dentre outras hipóteses de armas de fogo, excluindo desse conceito, as armas impróprias, que são aquelas já mencionadas anteriormente.

## 5 CONCEITUAÇÃO JURÍDICA DE ARMA DE FOGO

Em relação às armas de fogo é necessária uma breve explicação sobre a caracterização deste objeto. Deste modo, o Decreto n. 10.030 de 30 de setembro de 2019, conceitua como sendo arma de fogo:

Arma que arremessa projéteis empregando a força expansiva dos gases, gerados pela combustão de um propelente confinado em uma câmara, normalmente solidária a um cano, que tem a função de dar continuidade à combustão do propelente, além de direção e estabilidade ao projétil.

Portanto, a arma de fogo é um artefato capaz de arremessar projéteis em alta velocidade após a queima da pólvora presente na munição, que é responsável por direcionar e estabilizar o projétil até o alvo, por essa razão, conhecida como arma de fogo, em virtude da pólvora ser imprescindível para expelir os projéteis.

Sendo assim, o artefato deve ter capacidade de efetuar disparos, conceituada na doutrina e jurisprudência como potencial lesivo da arma de fogo, essa é a forma de estabelecer ou não o seu funcionamento. Em consequência disso, se verifica ou não o perigo concreto proporcionado à vítima, na época do delito.

Capez (2018), ensina que a arma de fogo, deve proporcionar real e efetivo perigo à vítima “à vista disso, a arma deve ter idoneidade ofensiva, capacidade de colocar em risco a integridade física da vítima”.

Nessa senda, surgem inúmeras divergências no entendimento sobre o tema abordado, variando entre posições a favor e contra, se é ou não necessário a arma de fogo utilizada na prática do delito possuir potencial lesivo para caracterizar o aumento de pena previsto no artigo 157, §2º, I, do CP.

## 6 O POTENCIAL LESIVO ARMA DE FOGO

Consiste em potencial lesivo, a capacidade da arma de fogo em arremessar projéteis, após a queima da pólvora alojada na sua munição, também conhecida como capacidade de disparo. Para chegar a conclusão de que a arma de fogo empregada possuía potencial ofensivo naquela época, deve-se submeter o artefato a um minucioso trabalho pericial.

Nesse procedimento, a perícia técnica irá expor o artefato a diversos exames técnicos para testar/comprovar, sua eficiência e prestabilidade na época dos fatos, possibilitando com precisão se a arma de fogo em análise seria capaz de atingir sua função, qual seja, efetuar disparos de projéteis.

Nota-se, que quando devidamente comprovado que a arma de fogo “presta” para efetuar disparos, conclui-se que o artefato possuía ou não potencialidade lesiva, ou seja, na época dos fatos a arma de fogo empregada possuía plena capacidade de provocar efeito/ferimento à vítima.

Dessa forma, se a partir da perícia técnica for comprovada a inaptidão da arma de fogo para realizar disparos à época dos fatos que fora empregada, restam ausentes os conceitos de armas de fogo, conforme vistos no tópico anterior.

## 7 DESNECESSIDADE DE APREENSÃO E PERÍCIA DA ARMA DE FOGO EM RAZÃO DA AGRAVANTE DO ART. 157 §2º, I DO CP

A desnecessidade de apreensão e por consequência a perícia técnica do objeto empregado no roubo (possível arma de fogo), procedimento que seria capaz de comprovar se tal objeto se trata ou não de uma arma de fogo, foi e ainda é tema de muita discussão na doutrina e nas jurisprudências. Decorrem desse tema duas vertentes:

A primeira é em razão da caracterização da grave ameaça, ou seja, quando serão reconhecidas as elementares do crime de roubo. Dessa forma exemplifica-se:

Suponha-se que o fato de enganar a vítima, fingindo o agente criminoso empregar uma pistola por baixo de sua blusa, quando na verdade é apenas um gesto com sua mão, há de se concordar que a maioria das vítimas, se não todas, iriam realmente pensar que era uma pistola. Porém, naquele momento passava pelo local um policial, que prende o agente em flagrante, descobrindo tal enganação.

Nesse caso, o entendimento majoritário de tal conduta, seria tipificada como tentativa de roubo simples, já que a grave ameaça se caracterizou quando a severa ameaça fora exercida contra a vítima, embora com o falso emprego de arma de fogo.

Tal questão, recebe esse tratamento em virtude da grave ameaça ser comprovada através do simples depoimento da vítima ou testemunho do policial responsável pela prisão do agente, sendo nesses casos, prescindível apreensão ou perícia técnica, pois nesse ponto, se trata em comprovar a grave ameaça e não a capacidade lesiva do objeto empregado para proporcioná-la.

Nesse sentido, destaca Capez (2018):

Para a caracterização do crime de roubo simples basta tão somente o relato da vítima ou a prova testemunhal no sentido de que o agente portava arma de fogo, pouco importando a sua eficácia, pois exige-se apenas a prova da grave ameaça.

No mesmo raciocínio, completa Nucci (2018):

A materialidade do roubo independe da apreensão de qualquer instrumento, assim como a prova da autoria pode ser concretizada pela simples, mas verossímil, palavra da vítima.

Já a segunda vertente, está relacionada quanto ao aumento estabelecido no presente tipo penal, ou seja, quando será correto aplicar o aumento de pena por empregar arma de fogo. Nesse ponto, encontra-se o surgimento de várias dúvidas, afinal, já foi possível tomar conhecimento sobre o que é considerado uma arma de fogo, porém, como se daria a caracterização efetiva do aumento da pena no crime de roubo?

Para Capez (2018), basta a simples comprovação através do relato da vítima ou de prova testemunhal, dispensando a apreensão e perícia técnica da suposta arma de fogo, restando suficientes os quesitos para aplicar o aumento de pena por emprego de arma de fogo, veja:

[...] prescinde-se da apreensão da arma de fogo e posterior confecção de laudo pericial para constatação da eficácia do meio empregado, pois não importa para a incidência da causa de aumento de pena se o meio empregado tem ou não poder vulnerante. Desta feita, basta o relato da vítima ou a prova testemunhal para que a majorante incida [...]

Por outro lado, Costa (2001) defende que é necessária a arma de fogo utilizada possuir potencial lesivo para fazer jus ao aumento de pena. Tal entendimento, busca estabelecer a verdade real dos fatos, exigindo a apreensão e confecção de laudo pericial da suposta arma de fogo, e se não ocorrer, deve ser adotado o princípio do *in dubio pro reo*, assim sendo:

Não se admite a causa especial de aumento quando se trata de arma desmuniada ou defeituosa, incapaz de colocar em risco o segundo objeto de tutela no tipo complexo de roubo, razão pela qual se exige a apreensão para a feitura da perícia, não sendo bastante a palavra da vítima.

Os Tribunais Superiores vêm adotando o posicionamento do que caracteriza o aumento de pena, quando comprovado o real potencial lesivo da arma de fogo utilizado para a prática do delito. Dispensa-se a apreensão e perícia técnica, quando por outro meio ser possível comprovar seu efetivo emprego e potencial lesivo. Nesse sentido, o Superior Tribunal de Justiça, diante do AgRg no AREsp 1617926/SP, julgado em 05/03/2020, publicado no DJe de 10/03/2020:

[...] Para o reconhecimento da majorante prevista no art. 157, § 2º, inciso I, do Código Penal, mostra-se dispensável a apreensão da arma de fogo e a realização de exame pericial para atestar a sua potencialidade lesiva quando presentes outros elementos que atestem o seu efetivo emprego na prática delitiva. [...]

Em consonância, o Supremo Tribunal Federal, pelo HC 106610, julgado em 01/02/2011 e publicado no DJe de 05-05-2011:

[...] Roubo circunstanciado pelo emprego de arma de fogo. Possibilidade de aplicação do aumento de pena previsto no inciso I do § 2º do art. 157 do CP. Desnecessidade da apreensão e da realização de perícia na arma se o seu emprego foi comprovado por outro meio de prova.[...]

Se o agente criminoso, para fugir da polícia, logo após praticar o crime de roubo, efetua disparos contra a viatura policial, nesse caso, resta provada a potencialidade lesiva da arma de fogo empregada no delito de roubo. Daí é prescindível a apreensão e a perícia da arma em questão.

Há de se concordar que restando dúvida de sua real potencialidade lesiva e não for possível comprovar por outro meio probatório sem ser a perícia técnica, restaria prejudicado o réu, se tipificado tal aumento em sua pena. Caberia então, o princípio do *in dubio pro reo*, com base no benefício da dúvida.

Outrossim, em 2013 o Ministro Celso de Mello firmou precedente sustentando que “não se mostra necessária a apreensão e perícia da arma de fogo empregada no roubo para comprovar o seu potencial lesivo” e “a qualificadora do artigo 157, parágrafo 2º, inciso I, do Código Penal pode ser evidenciada por qualquer meio de prova, em especial pela palavra da vítima ou pelo depoimento de testemunha pericial” e “se o acusado alegar o contrário ou sustentar a ausência de potencial lesivo da arma empregada para intimidar a vítima, será dele o ônus de produzir tal prova.”.

É o que se colhe do HC 98789, julgado em 27/05/2013, publicado no DJe de 31/05/2013:

I – Não se mostra necessária a apreensão e perícia da arma de fogo empregada no roubo para comprovar o seu potencial lesivo, visto que tal qualidade integra a própria natureza do artefato. II – Lesividade do instrumento que se encontra ‘in re ipsa’. III – A qualificadora do art. 157, § 2º, I, do Código Penal, pode ser evidenciada por qualquer meio de prova, em especial pela palavra da vítima – reduzida à impossibilidade de resistência pelo agente – ou pelo depoimento de testemunha presencial. IV – Se o acusado alegar o contrário ou sustentar a ausência de potencial lesivo da arma empregada para intimidar a vítima, será dele o ônus de produzir tal prova, nos termos do art. 156 do Código de Processo Penal.

Com o intuito de sanar essa controvérsia, o Superior Tribunal de Justiça, no Tema n. 991, de 2018, determinou a suspensão das ações que discutiam a necessidade de perícia em arma de fogo para aumento da pena em crime de roubo e, assim, proferir uma decisão a nível nacional quanto à possibilidade de aumentar a pena do roubo mesmo que não tenha sido realizada a perícia.

Porém, o Recurso Repetitivo que estruturava o tema foi afetado e cancelado, pelo seguinte motivo:

Afetação cancelada em decisão monocrática: "Diante disso, em razão da novatio legis- a qual alterou o objeto deste recurso repetitivo (art. 257-C do RISTJ) - isto é, o art. 157, § 2º-A, I, do Código Penal, entendo que o presente recurso não se presta a julgamento sob o rito do art.

1.036 e seguintes do Código de Processo Civil, razão pela qual torno sem efeito a sua afetação." (publicada no DJE de 24/5/2018).

Por conseguinte, o atual entendimento adotado com mais frequência é que a apreensão e perícia técnica da arma de fogo é dispensável, sendo substituída por qualquer outro meio probatório e nas hipóteses que não forem possíveis comprovar por outros meios, sem ser a prova técnica, será ônus da defesa produzi-la.

## **8 ARMA DE BRINQUEDO E SIMULACROS DE ARMA DE FOGO E O EVENTUAL POTENCIAL LESIVO PARA MAJORAR A PENA**

Os debates referentes ao uso simulado de armas de fogo no crime de roubo permeiam por diversos anos e até hoje geram entendimentos e posições distintas. Em suma, o debate deste tema sempre foi acentuado, de modo que a própria jurisprudência sempre foi instável, com várias alterações.

Neste sentido, se destaca a incerta orientação do Superior Tribunal de Justiça que, após firmar posicionamento sumulado sobre o cabimento do aumento da pena no roubo praticado com arma de brinquedo, aduzindo especificamente que: No crime de roubo, a intimidação feita com arma de brinquedo autoriza o aumento da pena (Súmula 174, STJ<sup>5</sup>), optou, no ano de 2001, pelo cancelamento da Súmula em questão, o que fora posteriormente revisto, anos após, para voltar a considerar o cabimento da majorante na hipótese ora debatida (STJ, REsp 1662618-MG, Rel. Min. Ribeiro Dantas, 5ª Turma, DJe 22.06.2017).

No entanto, com o advento da Lei n. 13.654/18, houve um aumento significativo da pena a ser aplicada nos casos em que estejam presentes as armas de fogo. Antes de ser revogado, o artigo 157, §2º, I, do Código Penal, estabelecia previsão do aumento pelo emprego de arma no tocante a  $\frac{1}{3}$  até a metade da pena, logo, em 2018, transportou-se o entendimento para aplicação do aumento fixo em  $\frac{2}{3}$  (art. 157, §2º-A, I, do CP). Sendo assim, a norma é apta ao estabelecer uma agravação de índole mais severa (padrão fixo em  $\frac{2}{3}$  da pena), desde que constatado o emprego de arma de fogo.

No tocante à maior reprovabilidade aos crimes de roubo, cometidos com o uso de armas, o legislador, com o advento da Lei n. 13.964/19, buscou escalonar a pena para essas condutas, atribuindo diferentes aumentos em suas respectivas penas, (arma branca, aumento de  $\frac{1}{3}$  até metade), (arma de fogo, aumento de  $\frac{2}{3}$ ) e (arma de fogo de uso restrito ou proibido, aplica-se em dobro a pena do *caput*).

Nessa linha de interpretação, cabe destacar que o uso de arma de fogo e de arma de fogo de uso restrito ou proibido, após esse advento, passaram a integrar o rol de crimes hediondos, previstos na Lei n. 8.072/90, o que sem dúvidas causa maior impacto na execução da pena do agente criminoso.

Visto isto, é de saber notório que muitos roubos são praticados com a utilização de armas de brinquedo, nos quais os agentes objetivam assustar as vítimas e aterrorizá-las no momento em que estão praticando o crime. Em razão da utilização desses objetos, resta a dúvida se é possível aplicar a majorante relativa à arma de fogo ou então, enquadrá-la como arma branca.

Por mais que, de pronto, a análise aponte para a caracterização da majorante, pois o medo da vítima independe da veracidade da arma, o objetivo de aumentar a

<sup>5</sup> Julgando o RESP n. 213.054-SP, na sessão de 24/10/2001, Terceira Seção, deliberou-se pelo cancelamento da súmula n. 174.

pena de quem usa arma de fogo no crime de roubo não é o grau de medo da vítima, mas, sim, o nível de perigo a que ela é exposta quando se trata de uma arma verdadeira, ou seja, busca acima de tudo, tutelar o bem jurídico da vida humana.

Nesse sentido, merecem destaque o posicionamento dos doutrinadores Greco (2006) e Fragoso (1987), respectivamente observe-se:

[...] não se pode permitir o aumento da pena quando a arma utilizada pelo agente que não tinha, no momento da sua ação, qualquer potencialidade ofensiva por estar sem munição ou mesmo com um defeito mecânico que impossibilitava o disparo. Embora tivesse a possibilidade de amedrontar a vítima, facilitando a subtração, não poderá ser considerada para efeitos de aumento de pena, tendo em vista a completa impossibilidade de potencialidade lesiva, ou seja, a de produzir dano superior ao que normalmente praticaria sem o seu uso [...]

[...] O fundamento da agravante reside no maior perigo que o emprego de arma envolve, motivo pelo qual é indispensável que o instrumento usado pelo agente (arma própria ou imprópria) tenha idoneidade para ofender a incolumidade física. Arma fictícia (revólver de brinquedo), se é meio idôneo para a prática de ameaça, não é bastante para qualificar o roubo [...]

Por mais que a vítima não consiga definir a veracidade e potencialidade do objeto utilizado no crime, essa majorante somente poderá ser aplicada se o laudo pericial constatar que o objeto empregado realmente tinha eficiência positiva para disparar uma munição, pois o que se pune com mais severidade é a exposição da vítima ao risco físico.

Portanto, o roubo cometido com o emprego de armas de brinquedo ou, simulacros de arma não atraem a causa de aumento da pena. O emprego de tal objeto serve somente para consumar a elementar da grave ameaça ou violência, não apresentando serventia alguma para encaixar a causa de aumento.

Nesse sentido, merece destaque o entendimento do Superior Tribunal de Justiça, o qual considera o seguinte:

A jurisprudência desta Corte superior, desde o cancelamento da Súmula 174/STJ, não admite mais a exasperação da pena-base com fundamento em simulacro de arma de fogo, o qual é apto para caracterizar apenas a grave ameaça, circunstância inerente ao tipo penal de roubo. (AgRg no HC 401040/SP).

A fim de firmar ainda mais este entendimento o Superior Tribunal de Justiça, em julgado mais recente, aduz o seguinte:

A jurisprudência desta Corte é assente no sentido de que a utilização de arma carente de potencial lesivo, como forma de intimidar a vítima do delito de roubo, caracteriza o emprego de violência, porém não permite o reconhecimento da majorante de pena, em face da sua ineficácia para a realização de disparos. No entanto, [...] cabe ao imputado demonstrar que a arma é desprovida de potencial lesivo, como na hipótese de utilização de arma de brinquedo, arma defeituosa ou arma incapaz de produzir lesão (...).

O poder vulnerante integra a própria natureza do artefato, sendo ônus da defesa, caso alegue o contrário, provar tal evidência. Exegese do art. 156 do CPP.” AgRg no REsp 1712795-AM.

Por fim, o roubo cometido com arma de brinquedo é caracterizado como roubo simples e a pena incidente para este crime é a do *caput* do artigo 157, do Código Penal, o qual tem como sanção a reclusão, de quatro a dez anos, e multa.

## 9 PROJETO DE LEI N. 991/2019

Em relação ao porte de armas de brinquedos utilizadas para feitura de ações criminosas, há um Projeto de Lei n. 991/2019, de autoria do senador Fabiano Contarato (Rede-ES), que tenta alterar o parágrafo único do artigo 14 do Estatuto do Desarmamento (Lei n. 10.826, de 2003).

Tal projeto objetiva tipificar a conduta de portar arma de brinquedo, simulacro ou réplica de arma de fogo, capazes de atemorizar outrem, sem autorização e em desacordo com determinação legal ou regulamentar.

Vale ressaltar que o referido Estatuto proíbe expressamente a fabricação, a venda, a comercialização e a importação de brinquedos, réplicas e simulacros que possam se confundir com armas de fogo. Neste tocante, Contarato observa que o poder público não tem sido capaz de coibir de forma eficiente a proliferação desses objetos que, embora não sejam dotados de potencialidade lesiva, podem representar séria ameaça à vida e à integridade física.

Veja-se as palavras do congressista (2019):

Logo, ante a patente omissão estatal no combate ao fabrico e a entrada de tais instrumentos proibidos no território nacional, vários indivíduos têm aplicado tais ferramentas com a finalidade de cometer crimes das mais variadas espécies, em especial o roubo e a ameaça, fato esse que tem causado imensa sensação de insegurança na vida cotidiana da população. Tais instrumentos são tão parecidos com armamentos reais que chegam até mesmo a confundir experientes policiais em suas abordagens, o que, infelizmente, tem causado a morte de muitos indivíduos que portam esses itens com ou sem a finalidade de cometer delitos.

Contarato explica ainda que o projeto não pretende coibir a prática esportiva ou recreacional relacionada a itens que remetem a armas de fogo, visto que o Estado não pode interferir na liberdade do indivíduo de forma desarrazoada, conforme estabelece o artigo 5º da Constituição Federal.

Neste sentido, o autor do projeto afirma que (2019):

É necessário deixar claro que o objetivo da presente inovação legislativa tem o escopo de tripla proteção. Isso porque salvaguarda a coletividade contra a prática de conduta que gera grave temor social; mantém incólume a vida daquele que, mesmo sem intenção delituosa, esteja portando o objeto e, nessa circunstância, corra o risco de ser confundido com um autor de crime, vindo a ser neutralizado por agentes policiais; e traz maior segurança às autoridades policiais no cumprimento de seus deveres legais.

Por fim, o Projeto de Lei n. 991/2019 segue em tramitação e desde do dia 22/05/2019, está pronto para a pauta na Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania (CCJ) que irá analisar o projeto que criminaliza, com pena de um a três anos de detenção, o porte de arma de brinquedo, simulacro ou réplica de arma de fogo usados como meio de intimidação.

## 10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

À guisa de conclusão, destacaram-se as divergências ocorridas a partir do ano de 2001, com o cancelamento da Súmula n. 174 do Superior Tribunal de Justiça, a qual permitia que a arma de brinquedo ou simulacro ensejasse no aumento de pena previsto no crime de roubo, quando exercido com o uso desses artefatos.

Atualmente, o uso de tais artefatos, só tem a capacidade de configurar a simples grave ameaça, já que fora considerado que a arma de brinquedo ou simulacro, não possui potencial lesivo para ofender o bem jurídico, vida, da vítima.

Outra divergência acerca do tema, está relacionada com a necessidade ou não da possível arma de fogo empregada no crime de roubo, ser periciada, para efetiva comprovação de seu potencial lesivo à época do crime, o que de certa forma, pode-se concluir que no ano de 2018, houve um ensaio de conformidade, para sanar essa controvérsia, com o Tema n. 991, que não logrou êxito ao ser afetado sem efeito.

Restou como base para tal discussão, as decisões do Superior Tribunal de Justiça e do Supremo Tribunal Federal, as quais adotam como entendimento majoritário, que tal fato, pode ser comprovado a partir de outros meios de prova, sem ser necessariamente a perícia técnica e não sendo possível, tal ônus, será da defesa comprovar.

Também foram lançadas reflexões acerca das alterações legislativas com o advento da Lei n. 13.654/18, que passou a reconhecer somente a arma de fogo como ensejadora do aumento de pena. E a Lei n. 13.964/19, que passou a abranger arma branca, arma de fogo e arma de fogo de uso restrito ou proibido, como ensejadora de aumento de pena, além de incluir estas duas últimas hipóteses, no rol de crimes hediondos, previstos na Lei n. 8.072/90.

Além do mais, apresentou-se no decorrer do trabalho, o Projeto de Lei n. 991/2019, que objetiva tipificar a conduta de portar arma de brinquedo, simulacro ou réplica de arma de fogo, capazes de atemorizar outrem, sem autorização e em desacordo com determinação legal ou regulamentar, o que por conseguinte, tipificaria o roubo com arma de brinquedo ou simulacro de arma de fogo.

Em suma, evidenciou-se que, embora trate-se de uma questão tormentosa para a intimidação da vítima, atualmente prevalece o entendimento que implicou no cancelamento da Súmula 174 do Superior Tribunal de Justiça, qual seja, que o roubo cometido com arma de brinquedo é caracterizado como roubo simples e a pena incidente para este crime é a do *caput* do artigo 157, do Código Penal, o qual tem como sanção a reclusão, de quatro a dez anos, e multa.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Habeas Corpus n. 98789, Relator: Min. CELSO DE MELLO, Brasília. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/despacho335899/false>. Acesso em: 10 abr. 2020.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Habeas Corpus n. 106610, Relator: Min. DIAS TOFFOLI, Brasília. Disponível em:  
<https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur191665/false>. Acesso em: 10 abr. 2020.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Agravo Regimental no Agravo em Recurso Especial n. 11712795, Relator: Min. SEBASTIÃO REIS JÚNIOR, Brasília. Disponível em:  
<https://ww2.stj.jus.br/websecstj/cgi/revista/REJ.cgi/ITA?seq=1718365&tipo=0&nreg=201703169113&SeqCgrmaSessao=&CodOrgaoJgdr=&dt=20180612&formato=PDF&salvar=false>. Acesso em: 10 abril. 2020.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça, Agravo Regimental em Habeas Corpus n. 401.040, Relator: Min. NEFI CORDEIRO, Brasília. Disponível em:  
[https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ATC&sequencial=77827926&num\\_registro=201701217420&data=20171124&tipo=5&formato=PDF](https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ATC&sequencial=77827926&num_registro=201701217420&data=20171124&tipo=5&formato=PDF). Acesso em: 10 abr. 2020.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça, Agravo Regimental no Agravo em Recurso Especial n. 1617926, Relator: Min. NEFI CORDEIRO, Brasília. Disponível em:  
<https://scon.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/doc.jsp>. Acesso em: 10 abr. 2020.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça, Recurso Especial n. 1662618, Relator: Min. Ribeiro Dantas, Brasília. Disponível em:  
<https://scon.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/doc.jsp>. Acesso em: 10 abr. 2020.

CAPEZ, Fernando. Curso de direito penal, v. 2: parte especial: arts. 121 a 212. 19. São Paulo: Saraiva, 2018.

COSTA. Álvaro Mayrink da. Direito penal – Parte Especial. 5. Ed. Rio de Janeiro: Forense, 2001.

FACHINELLI, Guilherme B. Nascimento; OLIVEIRA, Marcel Gomes de. As novas majorantes do crime de roubo introduzidas pelo pacote anticrime Lei n. 13.964/2019 – Comentários ao novo §2º, VII e §2ºB do art. 157 do Código Penal. AMDEPOL/SINDEPO, 2020. Disponível em:  
<http://amdepol.org/sindepo/2020/02/as-novas-majorantes-do-crime-de-roubo-introduzidas-pelo-pacote-anticrime-lei-no-13-964-2019-comentarios-ao-novo-%C2%A72o-vii-e-%C2%A72ob-do-art-157-do-codigo-penal/>. Acesso em: 15 ago. 2020.

FRAGOSO, Heleno Cláudio. Lições de Direito Penal. 4.ed., Rio de Janeiro: Forense, 1994.

GRECO, Rogério. Código penal comentado. 9. ed. rev., ampl. e atual. Niterói: Impetus: 2015.

MASSON, Cleber. Direito penal, v. 1: parte geral (Arts.1ª a 120). 13. Rio de Janeiro: Método, 2019.

\_\_\_\_\_. Direito Penal, v. 2: parte especial (Arts. 121 a 212). esquematizado. 13<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Método, 2019.

NUCCI, Guilherme de Souza. Manual de direito penal. 15. Rio de Janeiro Forense 2019.

PRADO, Luiz Regis. Curso de direito penal brasileiro: parte geral e parte especial. 17. Rio de Janeiro: Forense, 2019.

GANEM, Pedro Magalhães. O uso de simulacro de arma de fogo no crime de roubo. Canal Ciências Criminais, 2019. Disponível em: <https://canalcienciascriminais.com.br/simulacro-de-arma-de-fogo/>. Acesso em: 10, jun. 2020.

SENADO NOTÍCIAS. Projeto criminaliza porte de arma de brinquedo usada em ação criminosa. PL 991/2019. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2019/02/25/projeto-criminaliza-porte-de-arma-de-brinquedo-usada-em-acao-criminosa> Acesso em: 10 jun. 2020.

SILVA, José. Arma de Brinquedo e o Crime de Roubo. Como fica a majoração da pena no roubo mediante o uso de arma de brinquedo?. Jusbrasil, 2020. Disponível em: <https://gsadvogadocriminal.jusbrasil.com.br/artigos/788442908/arma-de-brinquedo-e-o-crime-de-roubo?ref=serp>. Acesso em: 12 out. 2020.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. Repetitivos e IACs. Disponível em [http://www.stj.jus.br/repetitivos/temas\\_repetitivos/pesquisa.jsp?novaConsulta=true&ti\\_po\\_pesquisa=T&sg\\_classe=REsp&num\\_processo\\_classe=1708301](http://www.stj.jus.br/repetitivos/temas_repetitivos/pesquisa.jsp?novaConsulta=true&ti_po_pesquisa=T&sg_classe=REsp&num_processo_classe=1708301). Acesso em: 11 out. 2020.

**MEIO AMBIENTE DAS CIDADES E A OCUPAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO:  
PROBLEMÁTICA ATUAL E EMBATE CONSTITUCIONAL**

**CITIES ENVIRONMENT AND OCCUPATION OF RISK AREAS: CURRENT  
PROBLEM AND CONSTITUTIONAL FIGHTING**

Emmeli Dalprá<sup>1</sup>  
Pedro Henrique de Pinho<sup>2</sup>  
Ivan Burgonovo<sup>3</sup>

**RESUMO:** A ocupação de áreas de risco é um fator vivenciado no cotidiano e que afeta a qualidade de vida da comunidade, estando claramente interligada com o risco à integridade física. Por sua vez, o meio ambiente da cidade objetiva o correto planejamento urbano, ou seja, o correto controle da posse e o uso do solo urbano. Assim, ambos se apresentam contrários, sendo o objetivo do segundo, o fim do primeiro. Nesse contexto, o presente artigo científico tem por escopo a análise do meio ambiente das cidades e seu embate com a ocupação de áreas de risco, que está diretamente ligada ao direito fundamental a moradia, objetivando-se estabelecer a problemática atual do tema e sua colisão constitucional, como forma de, por fim, verificar-se quais medidas a serem tomadas pelo Poder Público no intuito de amenizá-la sem afrontar e vilipendiar o direito à moradia, tudo isso com o fito de obter a tão almejada dignidade.

**Palavras-chave:** Direito da Cidade. Área de Risco. Direito Ambiental. Meio Ambiente.

**ABSTRACT:** *The occupation of risk areas is a factor experienced in daily life and that affects the quality of life of the community and is clearly linked to the risk to physical integrity. In turn, the city's environment aims at correct urban planning, that is, the correct control of tenure and use of urban land. Thus, both are contrary, with the objective of the second being the end of the first. In this context, the present scientific article aims to analyze the environment of cities and their conflict with the occupation of risk areas, which is directly linked to the fundamental right to housing, aiming to establish the current problem of the theme and its collision constitutional, as a way of finally verifying what measures should be taken by the Public Power in order to alleviate it without confronting and destroying the right to housing, all with the aim of obtaining the longed for dignity.*

**Keywords:** *City Law. Risk area. Environmental Law. Environment.*

## 1 INTRODUÇÃO

É consabido que dentro da visão antropocêntrica protecionista, o que se objetiva é o equilíbrio entre as atividades humanas e o meio ambiente. É por essa razão que o meio ambiente deve ser contemplado não apenas como natural e o cultural, mas também como artificial.

<sup>1</sup> Acadêmica de Direito, UNIFEFE.

<sup>2</sup> Acadêmico de Direito, UNIFEFE.

<sup>3</sup> Mestre em Ciência Jurídica, UNIVALI. [ivanb@unifebe.edu.br](mailto:ivanb@unifebe.edu.br)

Ocorre que, em que pese se buscar esse reestabelecimento do equilíbrio ambiental, a degradação do meio ambiente artificial é uma consequência lógica do aumento do processo de expansão urbana.

E é nesse contexto que a urbanização ordenada surge como grande ferramenta de melhoria da qualidade da vida humana, ao passo que, a desordenada acarreta grande degradação ambiental e diversos efeitos negativos à saúde humana.

Nesse viés, o Direito da Cidade entra em ação, tratando-se de um ramo do direito que organiza tanto a posse quanto a possibilidade de construção, moradia e trabalho, interligado diretamente com o dia-a-dia da população.

Por outro lado, as áreas de risco são fatos vivenciados no cotidiano que afetam a qualidade de vida da comunidade e claramente está interligada com o perigo à integridade física de quem ali habita.

Portanto, o presente artigo tem como objetivo o estudo acerca da relação estabelecida entre o meio ambiente das cidades e as áreas de risco, visando assim, adentrar nas especificidades dos referidos temas.

## **2 CONCEITOS JURÍDICOS**

Antes de adentrar propriamente na temática estabelecida, é necessário situar-se no âmbito conceitual estabelecido no tema meio ambiente das cidades e áreas de risco.

Nesse sentido, é de suma importância estabelecer o conceito teórico de cada tema para que adiante possa ser realizado o estudo acerca da relação estabelecida entre o meio ambiente das cidades e as áreas de risco, visando assim, adentrar nas especificidades dos referidos temas.

Dessa forma, analisar-se-á adiante os conceitos de meio ambiente das cidades e de área de risco.

### **2.1 CONCEITO DE MEIO AMBIENTE DA CIDADE**

É consabido que a percepção de meio ambiente e qualidade de vida, não se limita à expressão de patrimônio natural. A disciplina jurídica engloba um viés bem mais amplo, abrangendo além da natureza original, a artificial, os bens culturais correlatos, de modo a ser possível estabelecer a seguinte definição:

Meio ambiente natural, constituído pelo solo, a água, o ar atmosférico, a fauna e a flora; meio ambiente cultural, integrado pelo patrimônio arqueológico, artístico, histórico, paisagístico e turístico; e meio ambiente artificial, formado pelas edificações e equipamentos urbanos (FUKS apud COELHO; REZENDE, 2015, p. 35)

Ocorre que, foi somente após a Conferência de Estocolmo, em 1972, que a comunidade internacional voltou os olhos acerca da importância da preservação ambiental. Embora tenha sido impulsionada por questões relativas à degradação do meio ambiente natural, foi a partir deste momento que, em âmbito internacional, tratou-se a respeito do meio ambiente artificial (COELHO; REZENDE, 2015, p. 34)

Nesse viés, o meio ambiente artificial também conhecido como antrópico ou construído pode ser definido como aquele ambiente natural modificado pela intervenção humana. Como exemplo Coelho e Rezende (2015, p. 36) citam as

indústrias, edificações, ruas, praças, redes de esgoto, a estética das cidades e até mesmo a agricultura e a mineração.

Por sua vez, o Direito da Cidade é caracterizado por ser aquele que “regula, controla e organiza a posse e o uso do solo urbano”, ainda tratando acerca da circulação das pessoas, das possibilidades de construir, trabalhar, morar, e até mesmo organiza a destinação dos recursos mediante planos diretores (COUTINHO, 2004, p. 11).

Dessa forma, pode-se verificar que a relação existente entre o meio ambiente artificial e o meio ambiente das cidades é justamente o fato de que o segundo é uma ramificação do primeiro, tratando-se de uma relação de gênero (meio ambiente artificial) e espécie (direito das cidades).

Tudo isso porque, o adequado planejamento urbano possibilita o devido controle sobre o uso do solo, de modo a reestabelecer, de forma gradativa, a ordem urbana, fator que corrobora com a contenção dos índices de violência e ainda gera o aumento de investimentos econômicos e do respectivo retorno social (COUTINHO, 2004, p. 3).

Assim, pode-se dizer que os instrumentos jurídicos de gestão urbana têm a finalidade de impulsionar a “qualidade de vida nas cidades, sempre tendo em vista o desenvolvimento sustentado” (DE BUDIN PIOLI, 2006, p. 42).

É por isso que, regras constitucionais foram estabelecidas com o objetivo de proteger o meio ambiente da cidade. É o caso dos artigos 182 e 183 da Constituição Federal que fixam os parâmetros gerais da política de desenvolvimento urbano, com o fim de garantir o bem-estar dos habitantes, desenvolvendo funções sociais da cidade, por meio, até mesmo, da usucapião. No mais, o próprio artigo 30 da Carta Magna ainda institui o dever dos municípios, deixando claro seu dever de proteção local (BRASIL, 1988).

Portanto, denota-se que as regras estipuladas pela Constituição e aplicadas ao campo das cidades têm a função de proteger o meio ambiente artificial, com o consequente objetivo de glorificar o princípio da dignidade da pessoa humana, uma vez que um está diretamente atrelado ao outro (SILVA JUNIOR, 2009, p. 4).

## 2.2 CONCEITO DE ÁREA DE RISCO

É comum que a busca por um lugar na cidade conduza uma grande parte da população para regiões consideradas ambientalmente vulneráveis e juridicamente irregulares, criando assim as chamadas áreas de risco, com a junção da degradação ambiental e a vulnerabilidade social dos moradores que ocupam tais espaços (MONTEZUMA, 2016, p. 984).

Esta ocupação urbana em áreas de risco parte do pressuposto de que as pessoas, sem opções de escolha no seu local de moradia, acabam se vendo obrigadas a morar nestas áreas perigosas, ficando vulneráveis aos deslizamentos de encostas, inundações, ficando despreparadas para a ocorrência do fato trágico (ROSA, 2010, p.34).

Nessa perspectiva, as áreas de risco são conceituadas como os lugares nos quais há possibilidade de ocorrência de eventos adversos, geralmente diretamente ligados a desastres naturais como, movimentos de massa, deslizamentos de terra, áreas suscetíveis à erosão, áreas de inundação, áreas de sismos entre outros fenômenos (JUSCÉLIA; SOUZA; DE OLIVEIRA, 2011, p.7).

Ocorre que, apesar de tratar-se de um tema polêmico, o fato é que tais áreas não surgiram recentemente, mas derivaram de um processo histórico decorrente do crescimento urbano.

É consabido que a urbanização dos países em desenvolvimento ocorreu de forma rápida e desordenada, gerando diversas alterações na estrutura das cidades e causando diversos problemas como “a deterioração do ambiente, desorganização social, carência de habitação, desemprego, problemas de higiene, saneamento e desastres” (DAMACENA; OLIVEIRA; DÖRR, 2017, p. 271).

No Brasil não foi diferente. Com a intensa aceleração do processo de urbanização conjugada à reestruturação produtiva gerada pelo capitalismo, as condições de vida nas concentrações urbanas brasileiras, principalmente nas regiões metropolitanas agravou, gerando “conflitos derivados da desigualdade social ampliada por uma concentração de renda situada entre as maiores do mundo atual e que traduzem, especialmente no âmbito das cidades, elevadas taxas de iniquidade social” (COUTINHO, 2004, p. 6).

Isso porque, esse processo de intensa degradação ambiental, acentuado pelos modos de produção adotados, produziu a apropriação dos melhores locais pelos setores sociais mais abastados, tornando mais comum a ocupação de áreas de proteção ambiental pela população em pobreza e miséria.

Essas áreas de proteção ambiental são aquelas destinadas à conservação dos atributos bióticos, estéticos e culturais existentes, inclusive as indicadas pelo artigo 4º da Lei 12.651 de 2012, como encostas, topo de morros, montes, montanhas, bordas dos tabuleiros dentre outros (OEKO, 2015, p. 1).

A ocupação de tais locais gerou então o surgimento de áreas de risco, conseqüentemente ligadas a problemas como: “córregos com lixo, enchentes decorrentes de entupimentos, disseminação de doenças infecto-contagiosas etc” (DA MOTA; PEREIRA; PEREIRA, 2007, p. 63).

Assim, denota-se que a medida que os níveis de urbanização aceleraram, cresceram também os problemas ambientais, apresentando para as comunidades mais vulneráveis afetas nesse processo uma série de privações, sobretudo de direitos, o que tende a piorar diante dos efeitos das mudanças climáticas (DAMACENA; OLIVEIRA; DÖRR, 2017, p. 271).

### **3 PREVISÃO LEGAL E TUTELA CONSTITUCIONAL**

A previsão jurídica que envolve a temática do meio ambiente das cidades origina-se na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, tendo inclusive destinado um capítulo próprio ao Meio Ambiente natural e artificial (MURTA, 2019, p. 16). Antes de 1988 o tema meio ambiente foi tratado apenas de forma indireta, mencionado somente em normas hierarquicamente inferiores (SANTOS, 2014, p. 1).

Conforme citado por Milaré (apud SIQUEIRA SANTOS, 2014, p. 1) em seu trabalho intitulado “A Constituição Federal de 1988 e a Proteção ao Meio Ambiente”, a preocupação acerca do Meio Ambiente como é entendido hoje é algo recente, que só passou a ter a devida atenção depois de 1988 com a promulgação da Carta Magna:

A Constituição do Império, de 1824, não fez qualquer referência à matéria, apenas cuidando da proibição de indústrias contrárias à saúde do cidadão (art. 179, n. 24). [...] A Carta de 1937 também se preocupou com a proteção dos monumentos históricos, artísticos e naturais, bem como das paisagens e locais especialmente dotados

pela natureza (art. 134); incluiu entre as matérias de competência da União legislar sobre minas, águas, florestas, caça, pesca e sua exploração (art. 16, XIV); cuidou ainda da competência legislativa sobre subsolo, águas e florestas no art. 18, 'a' e 'e', onde igualmente tratou da proteção das plantas e rebanhos contra moléstias e agentes nocivos. A Constituição de 1967 insistiu na necessidade de proteção do patrimônio histórico, cultural e paisagístico (art. 172, parágrafo único); disse ser atribuição da União legislar sobre normas gerais de defesa da saúde, sobre jazidas, florestas, caça, pesca e águas (art. 8º, XVII, 'h'). A Carta de 1969, emenda outorgada pela Junta Militar à Constituição de 1967, cuidou também da defesa do patrimônio histórico, cultural e paisagístico (art. 180, parágrafo único)

Assim, foi através da Constituição de 1988 que o meio ambiente passou a ser um bem tutelado juridicamente, quando surgiu a preocupação de adentrar especificamente no que tange a segurança do meio ambiente, trazendo à tona mecanismos de proteção e controle, sendo chamada por alguns doutrinadores de constituição verde (SANTOS, 2014, p. 2).

Em seu artigo 225, vê-se presente a ideia de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, visando assim assegurar uma boa qualidade de vida, estabelecendo ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as futuras gerações (BRASIL, 1988).

Dessa forma, no artigo 174, §1º, resta disposto que “a lei estabelecerá diretrizes e base de planejamento do desenvolvimento nacional equilibrado”, razão pela qual, como ferramenta para cumprir o disposto, o próprio artigo 182 já deixa estipulado que a política de desenvolvimento urbano deverá visar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes (BRASIL, 1988).

No mais, a função social da propriedade ainda surge com um papel relevante. De acordo com o artigo 186, II, da CRFB/88, ainda corroborado com o artigo 1.228 do Código Civil, é necessário que a propriedade se adeque à utilização dos recursos naturais disponíveis, como modo de preservação do meio ambiente (DE BUDIN PIOLI, 2006, p. 42).

Assim, a função socioambiental da propriedade está prevista nos artigos 5º, inciso XXIII; 170, inciso VI; 182, § 2; 186, inciso II; aliado aos princípios da prevenção e do poluidor pagador, têm-se a conclusão de que o direito à propriedade é dotado de um conteúdo previamente positivado. Dessa forma, trata-se de um direito limitado ao que restou delineado pelas percepções da sociedade em que está inserido (DE BUDIN PIOLI, 2006, p. 42).

Não bastasse, ainda no âmbito Constitucional, o Brasil incluiu no art. 6º o direito à moradia, transformando-o em direito fundamental (DUARTE, 2015, p. 8).

Já em legislações esparsas também são muitas as previsões de proteção ao meio ambiente, como exemplo, têm-se o art. 2º, 'l', da Lei n. 10.257/01 que estabelece como um dos objetivos da política, a garantia ao direito às cidades sustentáveis (BRASIL, 2001).

Por sua vez, a Lei de Política Nacional do Meio Ambiente (Lei n. 6.938 de 1981) estabelece a preservação e recuperação da qualidade ambiental para uma vida com saúde, visando assegurar o desenvolvimento socioeconômico:

Art. 2º da lei 6938/81- A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao

desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana [...] (COELHO; REZENDE, 2015, p. 36)

O Estatuto da Cidade (Lei n. 10.257 de 2001), por si, apresenta-se como um “avanço social sem precedentes”, visto que promove o planejamento urbano e tem como finalidade a qualidade de vida por meio da proteção ambiental (DE BUDIN PIOLI, 2006, p. 43).

De outro viés, no que tange as áreas de risco, é possível estabelecer diversos diplomas legais que visam sua mitigação. É o caso da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, regulada pela Lei nº 12.608 de 2012. Em seu artigo segundo, apresenta como dever da União, Estados e Municípios a ação de medidas para “redução dos riscos de desastre, preventivas e mitigadoras, ainda que incerta seja sua ocorrência” (MPRS, 2016, p. 16).

Na execução de tal política, o Município apresenta-se como grande ferramenta pelo artigo oitavo, devendo estruturar e incorporar ação de proteção no planejamento municipal, “identificando e mapeando as áreas de risco de desastres, promovendo a fiscalização das áreas de risco de desastre e vedar novas ocupações nessas áreas” (MPRS, 2016, p. 17).

No mais, é previsto que os Municípios que pretendam ampliar seu perímetro urbano sigam certas orientações, entre elas a demarcação a delimitação das áreas suscetíveis à ocorrência de desastres, conforme artigo 42-B (MPRS, 2016, p. 19).

Dessa forma, visualiza-se o dever dos Municípios de “constante vigilância, pelo controle do uso e ocupação do solo urbano”, objetivando mitigar os riscos de desastres e também o dever de normatização por meio da elaboração do Plano Diretor, justamente para conhecer suas áreas de risco e definir estratégias para evitar ou conter ocupações (MPRS, 2016, p. 20).

Outrossim, pela Lei 12.608/12, no artigo 23, também resta clara a vedação da concessão de licença ou alvará de qualquer construção em áreas de risco (MPRS, 2016, p. 21), ao passo que a mesma Lei ainda dispõe no artigo 3B que, existindo ocupação em áreas de risco, cabe ao município adotar providências para sua redução e, quando necessário, reassentar os ocupantes em local seguro (MPRS, 2016, p. 22).

Por fim, é necessário entender que essa política de proteção e defesa civil, além de estabelecer objetivos e diretrizes que refletem sobre a consequência do adequado ordenamento territorial e da política de desenvolvimento urbano, traz alguns princípios que devem ser observados para a formulação dessas políticas pelos municípios (MPRS, 2016, p. 22).

Assim, entende-se que depois da Constituição de 1988, da Lei 10.257/2001 (Estatuto da Cidade) e da Lei 12.608/2012 (Política Nacional de Proteção e Defesa Civil), foram incorporadas importantes normas para a proteção ambiental e se passou a discutir com maior importância às políticas de desenvolvimento urbano para poder definir instrumentos aptos a efetivá-la, gerando uma verdadeira preocupação com a sustentabilidade das cidades (DA MOTA; PEREIRA; PEREIRA, 2007, p. 63).

#### **4 EMBATE CONSTITUCIONAL ENTRE MEIO AMBIENTE DAS CIDADES E A OCUPAÇÃO DAS ÁREAS DE RISCO**

Como visto, o Brasil incluiu no art. 6º da Constituição de 1988, mediante Emenda Constitucional nº 26/2000, o direito à moradia, transformando-o em direito fundamental (DUARTE, 2015, p. 8).

Nesse sentido, mais do que uma necessidade, a moradia deixa de ser fruto exclusivo da capacidade econômica, tornando-se um direito dependente diretamente do Estado, “o qual se apresenta como principal responsável pela salvaguarda dos direitos sociais” (DE BUDIN PIOLI, 2006, p. 45).

Algumas situações explicam a relação existente entre direito à moradia, vulnerabilidade e desastre natural. De acordo com Damacena, Oliveira e Dörr (2017, p. 271) nem toda ocupação de área de risco é uma escolha de responsabilidade exclusiva do indivíduo, isso porque, na maioria dos casos, tal decisão representa a ausência dessa possibilidade de escolha. No mais, os autores ainda criticam que, embora seja uma garantia fundamental pátria, o direito à moradia digna é carente de efetividade no Brasil, uma vez que não há forte atuação Estatal “em termos de fiscalização no momento de ocupação e reocupação de áreas irregulares, o que pode ser desenvolvido pela gestão administrativa dos riscos e por meio de políticas públicas”.

Na visão de De Budin Poli (2006, p. 46) as áreas são ocupadas de forma precária com autoconstruções em morros, córregos, cursos d’água, e em áreas de risco, originando-se justamente em razão da questão econômica que envolve o tema:

em um país que concentra renda, com corrente migratória rural para o território urbano (baseada na miragem de emprego, melhores condições de vida, acesso à educação e serviços de saúde, dentre outros privilégios da vida nas cidades), a forma de garantir moradia acaba sendo a ocupação irregular, individualmente ou em grupos organizados (DE BUDIN PIOLI, 2006, p. 46).

De acordo com Damacena, Oliveira e Dörr (2017, p. 276) os perfis das pessoas mais sujeitas a ocuparem essas áreas de risco ambiental com fins de moradia “estão intrinsecamente inseridos em um contexto social discriminatório, tendo em vista que essas áreas são habitadas por uma concentração de pessoas de rendas ínfimas, baixos níveis de escolaridade e saneamento”.

Tal situação demonstra uma identidade social diretamente ligada a situações econômicas precárias e conseqüentemente, ligada com uma maior vulnerabilidade a riscos, o que propicia desastres de grande magnitude (DAMACENA; OLIVEIRA; DÖRR, 2017, p. 276).

Considerando que muitas vezes a ocupação de áreas de risco deriva da falta de eficácia de direitos fundamentais e, ainda, da omissão de fiscalização por parte do Estado ou, até mesmo da chancela do poder público para moradia nessas áreas, é certo que o meio ambiente natural e o artificial são interdependentes um do outro (DAMACENA; OLIVEIRA; DÖRR, 2017, p. 282).

Nessa relação, é importante salientar que a degradação de um afeta diretamente o outro. Dessa forma, a ocupação desordenada de áreas de risco, gera mais do que poluição visual, afetando a qualidade de vida:

A ocupação desordenada (muitas vezes em áreas ambientalmente protegidas ou de risco), causada pela expansão urbana, além de causar poluição visual, pode contribuir com a contaminação de rios através do lançamento de efluentes líquidos domésticos e não domésticos diretamente no corpo d’água, geralmente sem qualquer tratamento, além da produção de grande volume de lixo e entulho, muitas vezes simplesmente jogado às margens do rio, o que contribui

substancialmente para a degradação da qualidade das águas, além da proliferação de vetores (COELHO; REZENDE, 2015, p. 41).

Assim, a concentração populacional em áreas irregulares à moradia contribui alarmantemente para que fenômenos climáticos se transformem em desastre, sendo mais um indício da necessária intervenção estatal nessas situações, que em que pese polêmica, é imprescindível para garantia dos direitos fundamentais já instaurados (CARVALHO; DAMACENA, apud DAMACENA; OLIVEIRA; DÖRR, 2017, p. 281).

Dessa maneira, está-se diante de um confronto entre princípios. De um lado o direito fundamental à moradia, estabelecido pelo art. 6º da Constituição Federal, de outro lado, o direito à proteção do meio ambiente, conforme artigo 225 da Carta Magna.

É consabido que muitas ocupações não poderão ser regularizadas no mesmo local, sendo necessária uma ponderação no caso concreto acerca do impacto potencialmente gerado pela permanência populacional, ou seja, pelos efeitos negativos ao meio ambiente e os positivos à sociedade (ARAÚJO apud DE BUDIN PIOLI, 2006, p. 48).

Nesse sentido, é de suma importância a prudência e sensibilidade do jurista, que deve recorrer ao uso da valoração com o fim de encontrar-se a justiça:

No conflito entre duas normas incompatíveis dever-se-á escolher a mais justa. Isso é assim porque os referidos critérios não são axiomas, visto que gravitam na interpretação ao lado de considerações valorativas, fazendo com que a lei seja aplicada de acordo com a consciência jurídica popular e com os objetivos sociais” (DINIZ, 1996, p. 43).

Isso porque, em que pese os direitos coletivos em relação ao meio ambiente equilibrado serem de alguma forma mais valorados do que os direitos individuais de determinada comunidade, é certo que não é medida plausível o desalojamento de incontáveis famílias em áreas ambientalmente protegidas sem qualquer destinação (ARAÚJO apud DE BUDIN PIOLI, 2006, p. 48).

É necessário um estudo específico de cada situação, cabendo ao poder público efetivamente pôr em prática as políticas criadas (DAMACENA; OLIVEIRA; DÖRR, 2017, p. 276).

Não é suficiente o discurso do risco ambiental com pretensões de legitimação de políticas de remoção, sendo de extrema necessidade a construção de uma sociedade livre, justa, solidária, que visa erradicar a pobreza, reduzir as desigualdades sociais e ainda proteger o meio ambiente (DAMACENA; OLIVEIRA; DÖRR, 2017, p. 276).

Nesse viés, é dever do Município, como executor da política de desenvolvimento urbano, implementar uma gestão eficiente de risco de desastres, atuando para incorporar “ações de proteção e defesa civil no planejamento municipal, identificando e mapeando as áreas de risco de desastres” de modo a promover a fiscalização e vedando novas ocupações (MPRS, 2016, p. 17).

É sabido que a prevenção é o melhor e menos oneroso caminho para evitar a exposição da população a riscos. Portanto, realizar o mapeamento das áreas de risco, elaborar um adequado zoneamento das áreas passíveis de ocupação humana, fixar

diretrizes de uso, controlar a ocupação e promover habitação de interesse social são essenciais para alcançar a prevenção de desastres, efetivando o direito à moradia (MPRS, 2016, p. 7).

E é nesse contexto que os Planos Locais de Habitação de Interesse Social são instrumentos hábeis para concretizar o direito já garantido no plano abstrato. Os programas de habitação devem buscar promover a produção de habitação, priorizando a remoção de pessoas de áreas de risco e requalificando os espaços urbanos (MPRS, 2016, p. 16).

Assim, é necessário a efetiva realização dos estímulos que visam a moradia em local seguro, ou seja, a aplicação concreta da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (dever da

União, Estados e Municípios em adotar as medidas necessárias à redução dos riscos de desastre) somado com a política de desenvolvimento urbano (visa combater à ocupação de áreas ambientalmente de risco), de modo a promover a realocação da população residente em áreas de risco em locais seguros (MPRS, 2016, p. 16).

Como medidas de prevenção às áreas de risco, TUCCI (apud MPRS, 2016, p. 47) sugere:

- a) Evitar construções de qualquer obra pública nas áreas de risco como escolas, hospitais e prédios em geral. As existentes devem possuir um plano de remoção com o passar do tempo;
- b) Planejar a cidade para gradualmente deslocar seu eixo principal para os locais de baixo risco;
- c) Utilizar mecanismos econômicos para o processo de incentivo e controle das áreas de risco: (a) retirar o imposto predial dos proprietários que mantiverem sem construção as áreas de risco e utilizarem, por exemplo, para agricultura, lazer, etc.; (b) procurar criar um mercado para as áreas de risco de tal forma que as mesmas se tornem públicas com o passar do tempo;
- d) Prever a imediata ocupação das áreas de risco público quando desocupadas com algum plano que demarque a presença do município ou do Estado.

O Plano Diretor, apesar das críticas, é uma dessas ferramentas da política de desenvolvimento urbano que tem grande importância quando realmente cumpre seu objetivo de mapear e evitar a ocupação dessas áreas, prevenindo o risco. Assim, para sua efetiva aplicação é necessário que os Planos Diretores realmente criem normas específicas para o controle de áreas de risco (MPRS, 2016, p. 46).

Logo, é dever dos Municípios, por meio dos Planos Diretores, elaborar seu planejamento urbano prevenindo o risco, de modo a promover alterações para incorporar diretrizes da política urbana, priorizando a prevenção como diretriz e definindo quais as medidas a serem tomadas para evitar os danos, como relocar indivíduos para áreas seguras, tudo isso sempre objetivando o cumprimento no plano real dos direitos fundamentais garantidos no plano abstrato (MPRS, 2016, p. 47).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme amplamente exposto no presente artigo, as ocupações humanas em áreas de risco não são eventos recentes, mas decorrentes do fenômeno da concentração urbana e da falta de controle e regulação sobre o uso do solo por parte

do Poder Público, gerando graves desastres que afetam diretamente a qualidade de vida da população.

Ocorre que, em que pese ser garantido o direito ao meio ambiente equilibrado por meio da não ocupação dessas áreas, é certo que tal situação não decorre de uma escolha, mas de sua ausência, pois como visto, o perfil das pessoas sujeitas a tal situação são as de baixa renda e escolaridade.

Assim, a temática envolve grande polêmica, uma vez que se está diante de uma afronta de direitos constitucionais: Direito fundamental à moradia (art. 6º da CRFB/88) e Direito ao Meio Ambiente Equilibrado (art. 225 da CRFB/88).

Nesse contexto, verificou-se que o problema não é a ausência de políticas públicas para resolução do conflito, conforme abaixo elencado, mas que o discurso pleno de boas intenções está distante da prática.

É nesse viés que o relatado estudo demonstrou a necessidade do Município de efetivamente executar as políticas de desenvolvimento urbano, implementando um gestão que identifica e mapeia áreas de risco, fiscalizando e vedando novas ocupações, atuando assim de forma preventiva, mas também, priorizando a busca pela produção de habitação em locais seguros, removendo as pessoas de áreas de risco e requalificando os espaços urbanos.

Isso tudo com o fim de dar efetividade no plano real dos direitos fundamentais garantidos no plano abstrato, como forma de construir uma sociedade livre, solidária e justa, reduzindo as desigualdades sociais e protegendo o meio ambiente.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: **Senado Federal**: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL, Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Atos do Poder Legislativo, Brasília, DF, 03 jan. 1967. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/l10257.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm)>. Acesso em: 06 set 2020.

COELHO, HEBERT ALVES; REZENDE, ELCIO NACUR. A RESPONSABILIDADE CIVIL PELA DEGRADAÇÃO DO MEIO AMBIENTE ARTIFICIAL: POSSIBILIDADE?. **Ciências Sociais Aplicadas em Revista**, v. 15, n. 29, 2015.

COUTINHO, Ronaldo; ROCCO, Rogério. **O Direito Ambiental das cidades**. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

DAMACENA, Fernanda Dalla Libera; OLIVEIRA, Francine Dearmas; DÖRR, Julia Marta Drebes. Direito à moradia, ocupação de áreas de risco e desastre “natural” à luz da jurisprudência do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul/right to housing, occupation of risk area and natural disaster according to Rio Grande do Sul Court of Justice. **Revista Culturas Jurídicas**, v. 4, n. 8, 2017.

DA MOTA, Maurício Jorge Pereira; PEREIRA, Daniel Queiroz; PEREIRA, Vítor Pimentel. Direito Ambiental das Cidades: novas perspectivas acerca da

sustentabilidade das regiões urbanas. **Revista de Direito da Cidade**, v. 2, n. 1, p. 60-79, 2007.

DE BUDIN PIOLI, Maria Sulema M.; ROSSIN, Antonio Carlos. O meio ambiente e a ocupação irregular do espaço urbano. **Revista Brasileira de Ciências Ambientais (Online)**, n. 03, p. 40-56, 2006.

DINIZ, Maria Helena. Conflito de normas. 2.ed. São Paulo: **Saraiva**, 1996.

DUARTE, Hugo Garcez. **Dignidade da pessoa humana e direito à moradia: reflexões frente ao conceito de Estado Democrático de Direito**. 2015.

<<https://jus.com.br/artigos/42532/dignidade-da-pessoa-humana-e-direito-a-moradia-reflexoes-frente-ao-conceito-de-estado-democratico-de-direito#:~:text=6%C2%BA%20da%20Carta%20Magna%20de,inf%C3%A2ncia%2C%20e%20a%20assist%C3%A2ncia%20aos>>. Acesso em 06 set 2020.

JUSCÉLIA, Carla; SOUZA, Oliveira; DE OLIVEIRA, Janete Regina. Representação de áreas de riscos sócio-ambientais: geomorfologia e ensino. **Territorium**, n. 18, p. 175-184, 2011.

MONTEZUMA, Talita de Fátima Pereira Furtado. Entre regularizar e remover: análise crítica da (in)adequação jurídica do instituto da desapropriação em casos de remoções forçadas. Anais do 7o Congresso Brasileiro de Direito Urbanístico: direito urbanístico e justiça urbana: cidade, democracia e inclusão social./ Organizado por Nelson Saule Junior e Henrique Botelho Frota. São Paulo: **IBDU**, 2016.

MPRS. **O USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO EM ÁREAS DE RISCO ou SUSCETÍVEIS A DESASTRES**: Reflexões e propostas de ATUAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO. 2016. Disponível em:

<[https://www.mprs.mp.br/media/areas/urbanistico/arquivos/cartilha\\_areas\\_risco.pdf](https://www.mprs.mp.br/media/areas/urbanistico/arquivos/cartilha_areas_risco.pdf)>. Acesso em 06 set 2020.

MURTA, Raíssa de Oliveira. **Direito Constitucional Ambiental**: Uma Síntese. 2019. Disponível em: <<https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-constitucional/direito-constitucional-ambiental-uma-sintese/>>. Acesso em 06 ago 2020.

OECD. **O que é uma área de proteção ambiental**. 2015. Disponível em: <<https://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/29203-o-que-e-uma-area-de-protecao-ambiental/>>. Acesso em: 14 set 2020.

ROSA FILHO, Artur. A problemática sócioambiental da ocupação urbana em áreas de risco de deslizamento da “Suíça Brasileira”. **Revista Brasileira de Geografia Física**, v. 3, n. 1, p. 33-40, 2010

SILVA JUNIOR, Nilson Nunes. **O meio ambiente artificial e a tutela jurídica das cidades como bem ambiental no direito ambiental brasileiro**. *Âmbito Jurídico*. 2009. Disponível em: <<https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-ambiental/o-meio-ambiente-artificial-e-a-tutela-juridica-das-cidades-como-bem-ambiental-no-direito-ambiental-brasileiro/>>. Acesso em 26 ago 2020.

SIQUEIRA SANTOS, Cleide. **A Constituição Federal de 1988 e a Proteção ao Meio Ambiente**. 2014. Disponível em:

<[http://www.conteudojuridico.com.br/consulta/Artigos/41676/a-constituicao-federal-de-1988-e-a-protecao-ao-meio-ambiente-](http://www.conteudojuridico.com.br/consulta/Artigos/41676/a-constituicao-federal-de-1988-e-a-protecao-ao-meio-ambiente-equilibrado#:~:text=A%20Constitui%C3%A7%C3)

[equilibrado#:~:text=A%20Constitui%C3%A7%C3](http://www.conteudojuridico.com.br/consulta/Artigos/41676/a-constituicao-federal-de-1988-e-a-protecao-ao-meio-ambiente-equilibrado#:~:text=A%20Constitui%C3%A7%C3)

[%A3o%20Federal%20de%201988%20foi%20a%20primeira%20a%20tratar,Ambient e%2C%20\(2005%2C%20p.>](http://www.conteudojuridico.com.br/consulta/Artigos/41676/a-constituicao-federal-de-1988-e-a-protecao-ao-meio-ambiente-equilibrado#:~:text=A%20Constitui%C3%A7%C3%A3o%20Federal%20de%201988%20foi%20a%20primeira%20a%20tratar,Ambient e%2C%20(2005%2C%20p.>). Acesso em: 06 set 2020.



# **ANAIIS** **ENPEX 2020**

**ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

# **ARTIGOS**

# **EDUCAÇÃO**

# **FÍSICA**

**EXERCÍCIO FÍSICO E PESSOAS ASMÁTICAS: possíveis contribuições do profissional de educação física**

**PHYSICAL EXERCISE AND ASMATIC PEOPLE: possible contributions of the physical education professional**

Adriana Westarb de Souza<sup>1</sup>  
Jeime Andreia Davalo Gonçalves<sup>2</sup>

**RESUMO:** O estudo trata-se de uma revisão bibliográfica sobre a asma e especialmente sobre o broncoespasmo induzido pelo exercício físico (BEI). Tem como objetivo geral trazer para a área da educação física a questão do BEI, para que estes profissionais se tornem mais atuantes juntos aos portadores de asma, possíveis de desenvolver o BEI durante a atividade física. E como objetivos específicos a) apontar as causas da asma, b) os efeitos benéficos e maléficos do exercício físico em pessoas asmáticas, ou seja, a contribuição dos exercícios para o espaçamento ou desencadeamento das crises asmáticas através do broncoespasmo induzido pelo exercício (BEI). Averiguou-se a longa história da asma bem como o funcionamento do sistema respiratório de um indivíduo normal, para na sequência estudar as modificações que asma causa no sistema respiratório do seu portador. Pode-se concluir que a frequência do BEI está diretamente relacionada aos diferentes níveis de asma e pouco relacionado com os tipos de asma. O segundo fato é que a falta de definição para o termo asma e a falta de padronização das cargas aplicadas nos testes de indução ao broncoespasmo dificultam o diagnóstico da asma em certas populações. Apontou-se também que o BEI quando diagnosticado corretamente é de fácil tratamento na maioria dos casos, e que há grande dificuldade na identificação do BEI em atletas através de questionário. Ressalta-se a importância do exercício físico na vida do asmático, tanto no que diz respeito a questões fisiológicas, quanto as psicossociais.

**Palavras-chave:** asma, broncoespasmo, exercício físico.

**ABSTRACT:** *The study is a literature review on asthma and especially on exercise-induced bronchospasm (EIB). Its general objective is to bring to the area of physical education the issue of the EIB, so that these professionals become more active together with people with asthma, possible to develop the EIB during physical activity. As specific objectives a) to point out the causes of asthma, b) the beneficial and harmful effects of physical exercise in people with asthma, that is, the contribution of exercises to the spacing or triggering of asthmatic crises through exercise-induced bronchospasm (EIB). We investigated the long history of asthma as well as the functioning of the respiratory system of a normal individual, in order to study the changes that asthma causes in the respiratory system of the patient. It can be concluded that the frequency of the EIB is directly related to the different levels of asthma and little related to the types of asthma. The second fact is that the lack of*

<sup>1</sup> Licenciatura Plena Educação Física, Universidade Federal de Santa Catarina-UFSC. Pós Graduada em Anatomia Humana e Biomecânica- Universidade Castelo Branco. Pós Graduada em Transtorno do Espectro Autista, Faculdade Rhema .

<sup>2</sup> Mestre em Educação- Universidade Regional de Blumenau- Especialista em genro e diversidade na escola- UFSC- Supervisora Educacional Estado de Santa Catarina. Email- deia.davalo.goncalves@hotmail.com

*definition for the term asthma and the lack of standardization of the loads applied in bronchospasm induction tests make it difficult to diagnose asthma in certain populations. It was also pointed out that when the EIB is correctly diagnosed, it is easy to treat in most cases, and that there is great difficulty in identifying the EIB in athletes through a questionnaire. The importance of physical exercise in the life of asthmatics is emphasized, both with regard to physiological and psychosocial issues.*

**Keywords:** *asthma, bronchospasm, physical exercise.*

## 1 INTRODUÇÃO

A asma é uma doença que vem atingindo cada vez mais pessoas em todo o mundo. Acomete cerca de 5% da população geral e é ainda responsável por um grande número de ausências a aulas e obrigações cotidianas (SILVA, 1997).

Para DIETRICH (1983), a asma é uma obstrução (estreitamento) reversível das vias respiratórias, com crises de caráter típico e longos intervalos livres de sintomas. Suas principais características são: aumento da reatividade das vias aéreas a uma variedade de estímulos, inflamação das vias aéreas e a obstrução das vias aéreas reversíveis espontaneamente ou com tratamento. A asma é tida como uma condição multifatorial, onde interagem fatores genéticos e ambientais, que levam a uma inflamação crônica das vias aéreas em indivíduos suscetíveis (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA, 2005). Com esta inflamação, os brônquios sofrem um estreitamento, dificultando a passagem de ar.

Acredito ser este tema de interesse de toda a sociedade, já que além de atingir milhares de pessoas em todo mundo, vem cercado de mitos, apesar de a palavra e seus sintomas já serem conhecidos há mais de dois mil anos (DIETRICH 1983). Muitos tentam amenizar seu peso trocando seu nome, para, como por exemplo: bronquite asmática, mas que no fundo só expressa o medo dessa doença que, mesmo com os avanços da medicina, mata muitas pessoas em todo mundo a cada ano (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PORTADORES DE ASMA, 2005). Segundo TELLES (2005), a asma vem vitimando mais de 180000 pessoas por ano. Por isso, penso ser importante para os profissionais de educação física conhecerem a doença, pois o exercício físico pode ser um agente desencadeador de crise, bem como pode servir como um agente amenizador dos seus sintomas.

O presente trabalho tem como objetivo principal apresentar a interação entre o exercício físico e a asma.

Quanto aos objetivos específicos, apontar as causas da asma, os efeitos benéficos e maléficos do exercício físico em pessoas asmáticas, ou seja, a contribuição dos exercícios para o espaçamento ou desencadeamento das crises asmáticas através do broncoespasmo induzido pelo exercício (BEI).

O trabalho aborda o sistema respiratório, as estruturas que o compõe e suas funções a fim de melhor compreender a asma. Em seguida, os conceitos de asma, os diferentes níveis de manifestação, e também os agentes desencadeadores, em especial a ocorrência do BEI são apresentados. O exercício físico, ao invés de desencadear uma crise, pode prevenir o asmático do acontecimento da crise.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 SISTEMAS RESPIRATÓRIOS

Para facilitar a compreensão dos mecanismos envolvidos na asma a presente seção sintetiza o funcionamento do sistema respiratório.

O sistema respiratório humano é constituído por um grupo de passagens que filtram o ar e o transportam para o interior dos pulmões, nos sacos aéreos microscópicos denominados alvéolos. As vias aéreas do sistema respiratório são divididas em duas zonas: a de condução e a respiratória. A zona de condução inclui todas as estruturas anatômicas, pelas quais o ar passa até chegar à zona respiratória, nariz, boca, traqueia e laringe e brônquios. Ao passar pela zona de condução o ar é aquecido e umidificado protegendo assim a temperatura corporal e evitando que o delicado tecido pulmonar resseque. A zona de condução também protege os pulmões de pequenas partículas que possam entrar no organismo junto com o ar inalado, as células da zona de condução secretam um muco, que envolve essas micropartículas e as encaminham, através dos cílios, para a via oral onde o muco é impelido. A zona respiratória inclui os bronquíolos e os pulmões.

A principal função do sistema respiratório é promover as trocas gasosas entre o ar ambiente e o sangue. A principal função dos pulmões é manter uma superfície ampla para que o oxigênio possa difundir-se para o sangue e ser carregado para outras partes do corpo ao mesmo tempo em que o gás carbônico é trazido pelo sangue venoso e colocado para fora do corpo através da expiração (CABRAL e TEIXEIRA, 1994). Além disso, o sistema respiratório é importante na regulação do equilíbrio ácido-básico (POWERS e HOWLEY, 2000). Para que essas trocas ocorram é de fundamental importância que seja mantido a gradiente de pressão parcial do oxigênio e do gás carbônico (WEINECK, 2005).

O ar que é completamente filtrado e aquecido ao passar pela traqueia, um tubo curto que se estende a partir da laringe, e divide-se em dois tubos de menor diâmetro, os brônquios, que funcionam como condutores primários dentro dos pulmões, subdividindo-se em bronquíolos que conduzem o ar inspirado para que se misture ao ar existente nos alvéolos (McARDLE, KATCH e KATCH, 2002).

A zona respiratória é constituída pelos alvéolos, sacos aéreos são formados por uma membrana de células delicadas e finas que separam o ar de uma rede de vasos sanguíneos, possibilitando as trocas gasosas (CABRAL e TEIXEIRA, 1994). Outro mecanismo de proteção contra partículas é as células chamadas de macrófagos, encontradas principalmente nos alvéolos. Essas células literalmente engolem as partículas que chegam até elas, à ação dos cílios e dos macrófagos pode ser impedida pela fumaça do cigarro e por certos tipos de poluentes aéreos (POWERS e HOWLEY, 2000).

A maior parte das vias aéreas é circundada por uma faixa de músculos lisos que são controlados principalmente pelo nervo vago, que leva essa musculatura a se contrair (DIETRICH, 1993). Se ar tóxico for inalado, essa musculatura lisa se contrai impedindo a entrada desta substância nos pulmões (CABRAL e TEIXEIRA, 1994).

Para se mensurar as capacidades e os volumes pulmonares podem ser aplicados testes, estes são divididos em volumes pulmonares estáticos e dinâmicos. Os estáticos avaliam o componente dimensional do movimento do ar dentro dos pulmões e não impõe qualquer limitação temporal ao indivíduo, enquanto o dinâmico avalia o componente da potência do desempenho pulmonar durante as diferentes

fases de excursão ventilatória. Durante a mensuração da capacidade pulmonar através da espirometria, registra-se o volume ventilatório e a frequência respiratória.

Para diagnosticar algumas doenças pulmonares, que podem ocorrer quando não há a delimitação do tempo necessário à saída do ar (expiração), usa-se a medida da função pulmonar dinâmica, como a capacidade vital forçada (CVF), volume expiratório forçado em 1 segundo ( $VEF_1$ ) e volume expiratório forçado nos (FEF25-75), pois estes testes possuem uma finalidade diagnóstica mais útil do que as medidas estáticas. Normalmente, a relação  $VEF_1$ / CVF é em média 80%. Para a demarcação de uma doença obstrutiva crônica, como a asma, esse valor deve ser inferior a 70% (McARDLE, KATCH e KATCH, 2002).

## 2.2 RELATO DA ASMA

A história da asma listada por TELLES FILHO 2005 embora não possa ser comprovada em muitos aspectos é importante para termos uma noção de como a evolução dos conhecimentos nesta área ocorreu ao longo dos séculos.

A palavra asma foi utilizada pela primeira vez por Homero, sendo que seu significado em grego é ofegante. Em 460 a.C. Hipócrates descreveu a asma como um ataque paroxístico mais severo que uma simples dispneia e comparou a condição espasmódica da asma à convulsão epilética, que era vista como um castigo divino. Foi em 45 a.C. que Asclepiades de Bithynia o primeiro médico a distinguir o caráter agudo e o crônico da doença. Galeno e Aretaeus da Capadócia observaram que a asma era mais frequente no inverno do que no verão e ocorria principalmente à noite.

No século XIX Laënnec menciona que a contração das fibras musculares seria capaz de estrangular as vias aéreas, impedindo a passagem de ar para grandes áreas dos pulmões. Coube a Henry Hyde Salter, professor-conferencista em fisiologia e posteriormente em medicina do Hospital Charing Cross, descreveu a asma como uma dispnéia paroxística, de característica peculiar, geralmente periódica, com intervalos de respiração normal entre os ataques. Salientou os aspectos hereditários da doença e diferenciou a asma brônquica da asma cardíaca.

Charles B. Williams, em 1840, revelou que a contração do músculo liso era a provável causa da obstrução na asma, fez referências à inflamação das vias aéreas e algumas formas de bronquites obstrutivas. A sua maior contribuição foi à introdução de um conceito errado que se manteve por longo tempo, o de que a asma era uma doença de cunho neurótico. Coube a Robert A Cooke mudar este conceito em 1832, quando afirmou que em todos os tipos de asma é fundamental a expressão de uma reação alérgica, demonstrando o traço "familiar" da asma e rinite.

No século XX Wilhem Storm van Leeuwen foi o primeiro a estudar a asma induzida pela aspirina (AIA). Em 1950 Haydon demonstrou pela primeira vez o poder da cortisona no alívio do estado de mal asmático e controle da asma crônica severa. Em 1959 há a introdução do instrumento para medir o fluxo expiratório máximo, durante uma expiração forçada por B.M. Wright. No século XXI, há a identificação do primeiro gene relacionado à asma (TELLES FILHO, 2005).

## 2.3 ASMAS: CONCEITOS

Ainda não se pode mencionar um conceito definitivo para asma. Para GUALDI (2004), a asma significa um processo de reação reversível dos brônquios, no qual há diminuição do calibre dos brônquios.

BETTI (1997) cita a asma como uma doença de predisposição hereditária, portanto, apenas quem possui história familiar de asma poderá desencadear um processo asmático. Sendo assim, a asma não é considerada uma doença contagiosa.

DIETRICH (1993) discute o fato de a asma ser hereditária, e afirma que não se pode garantir que a hereditariedade seja o fator mais importante para um indivíduo começar a desencadear as crises asmáticas. Segundo ele, em uma pesquisa feita com gêmeos univitelinos, comprovou-se que os fatores ambientais são tão importantes para o asmático quanto à hereditariedade. Em um ambiente saudável, onde agentes desencadeadores não estejam presentes, pode proteger um paciente pré-disposto a asma a não ter crise.

A prevalência de asma varia de país para país. Nos países ocidentais, acomete de 3% a 6% da população geral (CABRAL e TEIXEIRA, 1994). Na população pediátrica, a prevalência aumenta para até 10%, sendo mais comum em meninos que em meninas por razões desconhecidas (CABRAL e TEIXEIRA, 1994). Na população adulta essa relação se inverte, para cada homem asmático há quase três mulheres. Não se sabe o porque desta inversão na prevalência da asma com o crescimento (DIETRICH, 1993).

Há também evidências de que a asma está se tornando mais grave e problemática. Embora a taxa de mortalidade por asma seja ainda considerada relativamente pequena, o risco de morte por uma crise asmática é inquestionável. Apesar dos avanços da medicina, a asma vem vitimando pessoas em todo mundo (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PORTADORES DE ASMA, 2004). Cerca de 100 a 150 milhões de pessoas em todo mundo sofrem de asma (TELLES FILHO, 2005).

## 2.4 NÍVEIS DE ASMA

A asma é uma doença que pode ser classificada pelos seus níveis, nos quais são observados os números de crises diárias, mensais ou semanais. Os três níveis são definidos a seguir:

1. Asma esporádica leve: com menos de um ataque a cada dois meses (75% das crianças asmáticas) (SILVA, 1997). Em geral as crises de asma leve melhoram com o uso de broncodilatadores. Os períodos entre as crises são assintomáticos, tendo seu portador boa tolerância ao exercício físico e levando uma vida normal neste período. Seus portadores apresentam-se pouco cansados, mas conseguem andar, ficar e permanecer na posição horizontal durante as crises. Apresentam, quando em crise, dificuldades para respirar e/ou tosse. A medida obtida no monitor de fluxo expiratório, o  $VEF_1$  é superior a 70% do seu melhor valor (CABRAL e TEIXEIRA, 1994).
2. Asma episódica frequente (ou moderada): com mais de um ataque a cada dois meses, 20% das crianças asmáticas (SILVA, 1997) Os portadores de asma neste nível eventualmente necessitam tratamento hospitalar durante as crises. Mas como os portadores de asma leve, estes pacientes também são assintomáticos no período entre crises e, portanto possuem boa tolerância ao exercício físico no período intercrítico. Os asmáticos com crises neste nível só conseguem falar frases curtas. O chiado no peito é facilmente audível. A posição deitada torna-se mais confortável com travesseiros altos. O fluxo expiratório fica entre 50% e 70% do seu melhor resultado (CABRAL e TEIXEIRA, 1994).
3. Asma severa ou crônica: com sintomas diurnos e noturnos persistentes, limitação da atividade física e anormalidades da função pulmonar (5% das

crianças asmáticas) (SILVA, 1997). Os portadores sentem falta de ar intensa, assumem posição sentada e inclinada para frente e ombros pertusos a frente. Os efeitos dos broncodilatadores duram por poucas horas e a medição dos fluxos expiratórios é inferior a 50% (CABRAL e TEIXEIRA, 1994).

O portador de asma classificado em um nível pode ter crises com características diferentes do seu nível.

## 2.5 DESENCADEADORES DAS CRISES

Com os recursos disponíveis da medicina atual, muito já é possível fazer por um paciente asmático, principalmente se conhecermos os agentes desencadeadores e pudermos evitar o contato direto com eles. Estes agentes são subdivididos em:

1. Alérgicos:
  - a) Inalantes: pó doméstico (presença de ácaros), fungos, epitélio de animais (pêlos e penas), piretro (substância usada para fixação de perfumes), lã, lírio florentino, paina e capim (SILVA, 1997).
  - b) Alimentos: leite e derivados, chocolate, abacaxi, alho, cebola, etc (SILVA, 1997).
  - c) Medicamentos: anti-inflamatórios não hormonais: ácido acetil salicílico - Aspirina, AAS, Melhoral e outros similares (SILVA, 1997). Neste item comenta-se muito sobre a asma induzida pela aspirina, que em tempos mais antigos era usada para tratar, por exemplo, dores de cabeça. Hoje é mais utilizada em tratamentos como a trombose. O quadro é tão sério de espasmo brônquico que, na maioria das vezes os medicamentos comuns contra a asma não são suficientes para a reversão da crise, tendo que ser o paciente submetido por algumas horas à respiração artificial, até que os sintomas extingam-se gradualmente.
2. Irritantes: poluentes, variações climáticas bruscas, fumaça de cigarro, desinfetantes domiciliares, inseticidas, ceras, perfumes de ambientes, fumaça oriunda de fábricas, derivados de petróleo e outros (SILVA, 1997).
3. Infecciosos: infecções virais, como por exemplo, um resfriado comum (SILVA, 1997).
4. Emocionais: neste item estão incluídos fatores que talvez sejam as inseguranças, a timidez, as emoções fortes, as reações a novas situações (SILVA, 1997). O que acontece nesse caso é que a hipersensibilidade dos brônquios em asmáticos funciona como uma antena do corpo para uma série de estímulos externos, tendo a psique uma íntima relação com o sistema neurovegetativo. (DIETRICH, 1993).
5. Exercício físico também é tido como um agente desencadeador de crises asmáticas há aproximadamente 300 anos. Este quadro é conhecido como asma induzida pelo exercício físico ou broncoespasmo induzido por exercício (BEI), (SILVA, 1997).

## 2.6 REAÇÃO NO SISTEMA RESPIRATÓRIO

Acredita-se que uma das principais formas de reação do sistema respiratório do asmático é o estreitamento dos brônquios, que pode ocorrer de duas principais formas em pacientes asmáticos: a primeira é a obstrução por meio de muco através da produção de uma quantidade excessiva de muco espesso (CABRAL e TEIXEIRA,

1994). A segunda é pelo espasmo da musculatura brônquica, os músculos que circundam a parede brônquica se contraem.

O sistema respiratório do asmático, é que o mastócito, seja suscetível aos agentes desencadeadores da asma, levando a uma crise. Estes agentes aumentam o influxo de  $Ca^{2+}$  para o interior do mastócito, provocando a liberação de mediadores químicos, como a histamina, e de uma substância química especial que atrai os leucócitos. Os mediadores, por sua vez, disparam vários efeitos como a contração da musculatura por meio de elevação do  $Ca^{2+}$ , acarretando em broncoconstricção. Ocorre também um reflexo broncoconstritor disparado pelo nervo vago e/ou pela produção da resposta inflamatória (edema tecidual, POWERS e HOWLEY, 2000).

O broncoespasmo é a forma mais comum da maioria das crises asmáticas. Além dessas duas formas, ainda pode vir a ocorrer o espessamento da mucosa brônquica, (DIETRICH, 1993) quando a parede do brônquio incha ou inflama (CABRAL e TEIXEIRA, 1994).

## 2.7 CONSEQÜÊNCIAS DA ASMA

As repetidas crises asmáticas podem trazer conseqüências não só ao seu portador, mas também ao restante da família do asmático, como os citados por SILVA (1997).

1. Conseqüências de cunho fisiológico, quando o portador de asma de nível crônico tem seu quadro evoluído para enfisema pulmonar, sobrecarregando o ventrículo direito e acabando por levar o paciente a uma insuficiência cardíaca.
2. Conseqüências psicológicas, pelo fato da asma acabar por prejudicar o convívio social do paciente, com as faltas ao trabalho ou as aulas.
3. Modificações morfológicas como problemas posturais, além de deformidades no nariz e na boca. Apesar de não fazer parte do aparelho respiratório, a boca está constantemente presente na respiração do asmático. Há também deformações no tórax, que podem ser percebidas principalmente em crianças, por terem seu corpo em formação.

## 2.8 O EXERCÍCIO COMO DESENCADEADOR DA CRISE ASMÁTICA

A principal diferença entre a asma provocada por algum componente alérgico e a pelo exercício é que o broncoespasmo induzido (BEI) é revertido em poucos minutos, enquanto o broncoespasmo alérgico pode levar dias para sua reversão (BETTI, 1997).

Os sintomas do BEI são os mesmos que ocorrem durante uma crise asmática provocada por qualquer outro agente desencadeador, ou seja, a sensação de aperto no peito, a falta de ar, e tosse e/ou chiado no peito (CABRAL e TEIXEIRA, 1994).

O BEI atinge cerca de 90% dos portadores de asma e é desencadeado pela hiperventilação causada pelo esforço físico (CABRAL e TEIXEIRA, 1994). Segundo POWERS e HOWLEY (2000), a asma durante o exercício também pode ser provocada pelo ar frio, pela hipocapnia ( $PCO_2$  baixa), e pela alcalose respiratória.

Quando se inicia um exercício físico, a respiração altera-se, tornando-se rápida, de modo a responder às necessidades do organismo. A grande quantidade de ar inalado, sobretudo, se este for frio e seco, vai chegar aos pulmões sem ter tempo suficiente para ter sido aquecido e umidificado ao longo das vias aéreas, o que, em

pessoas susceptíveis, vai levar ao broncoespasmo (SOCIEDADE PORTUGUÊSA DE ALERGOLOGIA E IMUNOLOGIA CLINICA, 2005).

O ar seco remove água da superfície dos mastócitos e ocorre um aumento da osmolalidade. Este aumento desencadeia o influxo de  $Ca^{2+}$ , acarretando um aumento da liberação de mediadores químicos e o estreitamento das vias aéreas (POWERS e HOWLEY, 2000). Adicionalmente, os brônquios podem reagir produzindo muco e ficando inflamados. Se um indivíduo tiver rinite e o nariz estiver entupido, a situação pode piorar porque o ar inspirado, passando só através da boca, não é umidificado e aquecido de forma eficiente (SOCIEDADE PORTUGUÊSA DE ALERGOLOGIA E IMUNOLOGIA CLINICA, 2005).

O BEI é determinado por uma queda de 10% a 15% do  $FEV_1$  (CABRAL e TEIXEIRA, 1994) e é esforço-dependente, ou seja, está diretamente ligado à intensidade do exercício físico e acontece em atividades com duração de seis a oito minutos em intensidades de trabalho de 65% a 80% do consumo máximo de oxigênio ( $VO_2$  máximo). O exercício físico realizado com intervalos e/ou com intensidade leve ou moderada tem menor chance de provocar o BEI. O BEI pode ocorrer tanto durante ou após o exercício. Seu ponto máximo de ocorrência é de cinco a dez minutos depois de cessado o exercício físico, dependendo da intensidade deste e reverte-se em 30 ou 60 minutos, tendo o paciente feito ou não uso de medicação. Acredita-se poder também haver uma reação tardia depois de terminado o exercício físico, porém não é frequente, ou grave, o que difere das reações tardias induzidas por agentes alérgenos (CABRAL e TEIXEIRA, 1994).

O BEI pode ser detectado pelo teste de indução ao broncoespasmo, com a metacolina, por exemplo, que por si só deflagra o broncoespasmo.

Segundo CABRAL e TEIXEIRA (1994), as atividades mais asmagênicas são a corrida e o ciclismo, e as menos asmagênicas, são a natação e a caminhada. Outros fatores de grande importância são as condições climáticas e ambientais, pois exercícios físicos praticados em ambientes quentes e úmidos induzem a um BEI menor do que quando praticado em ambiente frio e seco. Este é um dos motivos que leva o asmático a tolerar tão bem a natação.

O controle do estado clínico prévio é fundamental, porque sem ele o esforço provocado pelo exercício tende a ser pior tolerado, com o BEI ocorrendo rapidamente, mesmo que o exercício seja leve e tenha recém-comçado.

O intervalo entre os BEIs é outro fator a ser observado por quem orienta o portador de asma durante um exercício físico. Após um BEI só haverá outro num período variável de duas a seis horas. Esta "proteção" depende do intervalo entre as atividades. Se o asmático permanecer em repouso por mais de trinta minutos, a proteção fica reduzida ou é anulada (CABRAL e TEIXEIRA, 1994). STORMS (1999) em um estudo feito com atletas aponta a importância do diagnóstico feito através dos sintomas (tosse, chiado, ou aperto no peito quando exercícios são praticados), da mensuração da função pulmonar (espirometria ou/e mensuração de pico de fluxo), e do tratamento, no qual alguns pacientes respondem de forma rápida a inalação pré-exercício de um beta agonista de alteração rápida, enquanto outros pacientes precisaram de terapia adicional e outros pobremente responderam aos tratamentos, ainda que apresentassem os sintomas e o diagnóstico que levasse ao BEI. Houve um grupo dos atletas que não apresentou sintomas característicos do BEI, e sim sintomas característicos de disfunções nas cordas vocais, por este motivo concluiu-se que estudos mais longos com os atletas com BEI, um correto diagnóstico e tratamento poderia colocar estes atletas, portadores de BEI, no mesmo nível de competição dos demais.

CASSOL et al., (2004), em sua pesquisa, utilizaram 40 crianças de ambos os sexos, com idade entre 7 e 18 anos e que não utilizavam anti-inflamatórios com regularidade. O objetivo do estudo era determinar a gravidade do broncoespasmo em crianças e adolescentes com histórico de asma leve, moderada e grave. Para o teste foi utilizada a esteira para a provocação brônquica com medição da espirometria antes, aos 1, 5, 10, 15, 20, 30 minutos após o exercício. Para a classificação do broncoespasmo foi utilizado o VEF<sub>1</sub> de maior valor obtido durante a mensuração entre os minutos acima citados. Os pesquisadores obtiveram um resultado no qual 65% das crianças desenvolveram o BEI, sendo que 44% das crianças avaliadas que possuíam asma leve e 100% das crianças que possuíam asma moderada e grave desenvolveram o BEI. Observou-se também uma relação do nível de gravidade da asma com a frequência do BEI, mas não com a gravidade dele.

Foi realizado um estudo por CABRAL et al. (1999) que investigou a relação direta entre níveis de asma e o BEI em 164 crianças. Elas foram classificadas com asma intermitente, leve, moderada ou severa. Os indivíduos se exercitaram por seis minutos em bicicleta ergométrica, atingindo 80% da FC max. Houve a medição do FEV<sub>1</sub> através da espirometria. A prevalência de BEI ocorreu entre crianças com asma severa, porém também houve em crianças com asma moderada e leve, mas em menor número. Sendo, portanto o BEI diretamente relacionado com os níveis de asma.

Uma pesquisa realizada com crianças asmáticas e seus pais para saber o nível de percepção que ambos tinham do BEI e de seus sintomas. A percepção foi comparada com a resposta fisiológica fornecida por um teste. Para este fim, 43 crianças asmáticas e seus pais responderam a um questionário separadamente. As crianças ainda passaram por teste de esforço, onde foi medido VEF<sub>1</sub> através da espirometria. A percepção das crianças teve fraca correlação fisiologia, ou seja, com os resultados obtidos no teste, enquanto os pais apresentaram uma relação das informações fornecidas com as medidas VEF<sub>1</sub>, havendo portanto, pouca relação entre a percepção dos pais com as das crianças sobre o BEI e seus sintomas, tendo os pais obtido correlação maior entre o teste físico e suas respostas ao questionário, tendo assim maior percepção do BEI do que seus filhos (PANDITI e SILVERMAN, 2003).

Em um estudo realizado por RUNDELL et. al. (2000) com atletas de elite, 83 homens e 75 mulheres se propuseram a comparar o teste de função pulmonar com as informações fornecidas através de um questionário pelos próprios atletas sobre a presença do BEI. Na análise dos dados pode-se perceber uma grande diferença entre a percepção dos atletas da presença do BEI durante suas práticas de exercícios e os resultados obtidos no teste de função pulmonar. Verificou-se então que para um real diagnóstico do BEI nesta população seria necessário um teste de esforço, medido por um teste de espirometria, combinados com o histórico e com os próprios sintomas relatados pelos atletas.

Este mesmo grupo de estudiosos da área ainda em 2000 realizou novos testes com atletas de elite, em laboratório simulando corrida. Os valores de VEF<sub>1</sub> foram medidos e relacionados com as informações dos sintomas fornecidos pelos próprios atletas. Novamente, as informações cedidas pelos atletas não são confiáveis para se detectar o BEI. Os resultados do teste de espirometria deram praticamente os mesmos em atletas no qual o teste de função pulmonar deu positivo para o BEI como para atletas no qual o teste deu negativo ao BEI. Percebeu-se então que as diretrizes utilizadas para a detecção do BEI através do teste de espirometria não se encaixam a esta população, podendo sempre que aplicados a eles ocorrerem erros no diagnóstico do BEI, principalmente se os testes forem realizados de forma

inadequada, por exemplos, realizar alterações nos exercícios comumente já realizados por eles e envolverem o fator estresse.

SOUZA e PEREIRA (2005) realizaram uma pesquisa, na qual, em dias diferentes, 30 crianças realizaram três testes: a broncoprovocação com metacolina, teste de corrida livre em um corredor de 50 m e o teste ergométrico com ar seco. Os resultados obtidos do VEF<sub>1</sub> pré-testes foram normais e similares para os três testes realizados. Tendo ocorrido broncoespasmo significativo em 23 crianças depois de realizarem o teste de broncoprovocação com metacolina, em 19 crianças após o teste de corrida livre e em 14 após o teste ergométrico, sendo identificado assim um maior número BEI na broncoprovocação por metacolina. Sendo, portanto a metacolina considerada um broncoprovocador mais eficiente que os demais.

BISSCHOP et. al.(1999) realizaram um estudo para investigar os efeitos de um programa de exercícios de aquecimento que possibilitem as crianças asmáticas praticarem atividades consideradas asmagênicas. Para este fim foram realizados dois testes, o primeiro mediu o fluxo expiratório de 16 crianças asmáticas durante um programa de aquecimento, o exercício foi realizado três vezes, sendo que a forma de realização era igual, mas a intensidade era distinta nas três tentativas. O segundo teste foi realizado com 30 crianças durante sete dias, o teste consistia em medir o fluxo expiratório dos sujeitos durante uma corrida sem o programa de aquecimento e depois com o programa de aquecimento. A conclusão dos pesquisadores foi que os exercícios realizados com aquecimento obtiveram melhores resultados na medida do fluxo expiratório que os realizados sem aquecimento para a maioria das crianças, observando-se que o programa de aquecimento diminuiu o BEI.

STORMS (2003) realizou um estudo de revisão da literatura recente, sobre o BEI, suas patologias, seu diagnóstico e seu tratamento, e como conclusão deste estudo ele pode perceber que o BEI ainda não é muito bem entendido, seu diagnóstico geralmente é fácil e rápido, mais há casos em que seus portadores podem ter sintomas atípicos dificultando o diagnóstico, para poder melhor identificar o BEI nessas pessoas se faz necessário o uso de testes como os de esforço físico ou o de capacidade do volume ventilatório. O tratamento do BEI na maioria dos casos surte efeito com o uso de beta-agonistas antes do exercício, mas ainda aqueles portadores de BEI que necessitam de um tratamento adicional com substâncias complementares. O BEI pode ocorrer em todas as faixas etárias e em qualquer pessoa, até mesmo em um atleta olímpico. Depois de corretamente diagnosticado o BEI, a maioria das pessoas reage bem ao tratamento, podendo levar uma vida normal.

Importante relevarmos os dados que RIBEIRO, S.N.S.; FONTES, M.J.F. e DUARTE, M.A. (2010), nos oferece, citando que ao analisar a força muscular e a função respiratória de asmáticos após a prática de exercícios físicos pode comprovar a redução tanto da força muscular quanto da função respiratória; apontando mais uma vez para a relevância da prática regular de exercícios físicos serem incluídas como parte da terapia ao paciente asmático.

## 2.9 O EXERCÍCIO FÍSICO COMO UM APOIO NO TRATAMENTO DA ASMA

Com grande frequência os asmáticos são afastados dos exercícios físicos por terem o aparecimento do BEI. Este fato ocorre principalmente com crianças, pois os pais as proíbem de participar até da educação física escolar. Os responsáveis pelos asmáticos muitas vezes não se dão conta do quanto o exercício físico é benéfico para o desenvolvimento físico, psicológico e social da criança (CABRAL e TEIXEIRA, 1994), além de melhorar e prevenir algumas das consequências que a asma pode

trazer a seu portador, tais como as modificações morfológicas já apontadas anteriormente.

De maneira ampla, os exercícios físicos quando praticados por asmáticos provocam melhorias das condições pulmonares, fisiológicas e físicas (CABRAL e TEIXEIRA, 1994).

Um indivíduo portador de asma quando participante de um programa regular de exercícios físicos pode vir a ter melhoras aumentando a tolerância ao exercício e a capacidade de trabalho, com menor desconforto e redução de broncoespasmo. A orientação adequada proporciona ainda uma série de benefícios, entre eles melhora da mecânica respiratória, prevenção e correção alterações posturais, melhora da condição física geral e prevenção de outras complicações pulmonares (GUALDI, 2004).

A reeducação funcional respiratória, quando ligada à prática regular de exercícios físicos pode vir a ter ações preventivas e/ou corretivas sobre as alterações torácicas. É muito comum no asmático a rigidez torácica, para o qual são recomendados exercícios de alongamento com a finalidade de aumentar a mobilidade costovertebral e posturais. Para um trabalho de maiores resultados posturais são indicados também exercícios de reeducação postural, já que os problemas posturais interferem na mecânica respiratória, bem como a as alterações na mecânica respiratória provocada pela asma modificam e interferem na postura (CABRAL e TEIXEIRA, 1994). Neste sentido, tornam-se muito importantes os exercícios posturais relacionados a exercícios de percepção corporal e de fortalecimento das estruturas musculares responsáveis pela manutenção postural (paravertebrais, abdominais e glúteos) bem como exercícios de relaxamento para descontração das áreas que acabam por sofrer fortes tensões durante as crises (CABRAL e TEIXEIRA, 1994).

A reeducação respiratória é também indicada como suporte psicológico e na diminuição da ansiedade (Stunk apud CABRAL e TEIXEIRA, 1994), para este fim é necessário à percepção dos músculos inspiratórios e expiratórios, ou seja, trabalhos com ênfase abdômio-diafragmático (CABRAL e TEIXEIRA, 1994).

As aulas de ginástica localizada podem ser de grande valia para os portadores de asma, o fortalecimento de músculos essenciais para a respiração, bem como o fortalecimento de estruturas musculares que enfraquecidas alteram a postura, e que também podem vir a interferir na mecânica respiratória também são recomendadas. Outro ponto importante em aulas de ginástica localizada está na orientação ao aluno em trabalhos de respiração profunda e de domínio e consciência corporal.

De um modo geral, o exercício físico quando desenvolvido com orientação, por portadores de asma pode ainda auxiliar na melhora da função ventilatória, respiratória, reduz o gasto energético da respiração, aumenta a mobilidade torácica, melhora a movimentação do diafragma, previne complicações pulmonares e alterações posturais, torácicas e melhora a condição física geral do indivíduo (CABRAL e TEIXEIRA, 1994). Além disso, proporciona uma interação com os demais alunos, que podem ajudar o asmático com as consequências psicológicas que asma pode trazer.

A realização dos exercícios para asmático deve dar ênfase aos trabalhos aeróbicos leves e não devem ser exigidos das crianças corridas de curta duração e alta intensidade. A realização um aquecimento leve e tenha uma duração média de 15 minutos, diminuindo a predisposição ao BEI.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O trabalho caracteriza-se como uma revisão bibliográfica, onde se pretendeu levantar o tema proposto em material bibliográfico (livros, artigos científicos, monografias, dissertações e teses) encontrado nas bibliotecas central e setorial (CDS) da UFSC. Utilizaram-se também as bases de dados da Internet, especialmente o LILAC`S, a BIREME, o PUBMED, bem como o portal da CAPES para buscar os artigos na íntegra em periódicos nacionais e estrangeiros a partir das palavras-chave, asma (asthma), exercício físico (exercise) e broncoespasmo (bronchospasm). Foram escolhidos para este estudo os artigos dos últimos cinco anos que se referissem a temática do trabalho, e foram excluídos os artigos que se remetessem a medicamentos.

### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como se pode analisar no presente estudo a maioria dos estudos relacionados à asma datam do final da década de 90 inícios dos anos 2000, acredito que com o grande avanço que a medicina vem passando nos últimos anos houve um declínio em casos graves de crises asmáticas, aumento na variedade de medicamentos com ótimos efeitos para controle das crises; hoje subsidiados pelo governo federal, e conseqüente o número de óbitos causados pela mesma diminuiu significativamente, perdendo assim o interesse de pesquisadores.

Os indícios aqui encontrados sugerem que o próprio asmático desconhece a causa de suas crises, não reconhecendo quando um BEI pode ser causador da mesma. Este fato torna-se importante à medida que um asmático resolve se exercitar e por não reconhecer o BEI, não informa esta condição ao profissional que irá supervisionar sua prática; botando sua saúde em risco.

Importante salientar que estudos aqui encontrados apontaram para a relação do BEI como o nível de asma, com a intensidade do exercício e com o ambiente em que o exercício físico é prático, citando que ambientes quentes e úmidos são menos propícios a crises asmáticas provocadas pelo BEI,

Como as medicações utilizadas por asmáticos são de uso contínuo seria relevante podemos encontrar estudos recentes de efeitos destes ao longo da vida dos portadores de asma.

Salientamos ainda, segundo estudos de FREITAS, P. D., SILVA, R. A. da, e CARVALHO, C. R. F. de. (2015), que o exercício físico é parte fundamental da terapia para asmáticos; a prática de exercícios de duas a três vezes por semana totalizando 120 minutos de exercício físicos semanais, por tempo superior a três meses, demonstra apresentar benefícios. ALMEIDA, V. T. (2018).

### 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como podemos ler ao longo deste trabalho, a asma é ainda hoje um problema de saúde que atinge milhares de pessoas, bem como um de seus efeitos, o BEI, levando muito de seus portadores a simplesmente abandonar o exercício físico.

Podemos observar que os estudos sobre o BEI ainda são pouco concisos, já que ainda não há uma padronização para o termo asma Alguns dos estudos citados onde foram aplicados questionários, onde praticamente não houve relação entre as informações citadas pelos entrevistados com o resultado do teste de VEF<sub>1</sub>, tanto na aplicação do questionaria á crianças, adultos ou atletas. Outro ponto também

levantado nas pesquisas foi o fato de uma falta de padronização das cargas para aplicação do teste de indução ao broncoespasmo através de exercícios de esforço.

Vários dos estudos ainda apontam para diagnósticos não verdadeiros quando se fala do BEI em atletas, por diversos motivos, entre eles estão à falta de especificidade dos testes para a comprovação do BEI, respostas não verdadeiras a questionários, o estresse de estar sobre a pressão de um teste. Sendo o BEI na maioria dos casos de fácil tratamento, quando diagnosticado e tratado de maneira correta permite que o indivíduo chegue ao seu ápice esportivo.

Apesar de muitos estudos ainda apontarem diversas falhas nos testes aplicados para a identificação do BEI, muito já se evoluiu nesta questão. Sabe-se, por exemplo, que o exercício físico bem orientado pode ajudar o asmático a superar diversos efeitos da asma. Há ainda a um ponto importante que é apontado por um dos testes, que se fazendo um pequeno aquecimento antes da prática do exercício estaria minimizando a probabilidade de desencadarmos um BEI durante o exercício.

Alguns estudos já apontam também para a relação direta da frequência do BEI com os diferentes níveis de asma, mas não com sua intensidade. Outro ponto que ainda precisa ser mais discutido é a existência de um período livre do BEI, logo após o BEI.

É fundamental a atenção do professor de educação física para com o aluno asmático, ele pode e deve participar das aulas, que como vimos vão lhe trazer vários benefícios, mas, alguns cuidados se fazem necessários. Começando pelo ambiente no qual haverá a prática da atividade física, observar se não há árvores que possam liberar pólen por perto, observar se o ar não está extremamente frio e seco, condições que favorecem a crise de asma e uma criança em crise jamais conseguirá realizar atividades sem que aja o aparecimento do BEI. Outro ponto importante é nunca submeter à criança a exercícios aeróbicos intensos e longos. Evitar também expor a criança a stress e pressão que podem desencadear crises asmáticas. E de modo geral tratar a criança como qualquer outro aluno, mas manter sempre a atenção nela e tudo o que envolve e pode interferir no exercício quando praticado por um asmático.

Como vemos ainda há muito a caminhar em relação ao BEI, mas, o mais importante é que o portador de asma precisa praticar atividade física, apesar de muitas vezes a formação não proporcionar conhecimentos sobre este assunto ao professor, não deixa de lado a importância de ele ter ideia do problema e como trata-lo proporcionando uma vida mais sociável e ativa ao aluno asmático.

As pesquisas aqui apresentadas mostram que apesar do exercício físico provocar BEI e conseqüentemente a crise asmática, quando orientado, supervisionado e em condições climáticas corretas pode ser um grande aliado do tratamento, diminuído o número de crises futuras.

## 6 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, V. T.. Benefícios do Exercício Físico em Doentes com Asma em Idade Pediátrica. INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS ABEL SALAZAR, UNIVERSIDADE DO PORTO, ICBAS-UP. Porto. Portugal. 2018. Disponível: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/114550/2/279963.pdf>. Acesso: 20/10/2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PORTADORES DE ASMA em <<http://www.sbasp.org.br>>. Acessado em 26 de outubro de 2005 e em 17 setembro de 2004.

BETTI, I. **Ginástica Respiratória e Natação**. 2º Ed. Rio de Janeiro: Sprint, 1997.

BISSCHOP C., GUENARD H., DESNOT P., VERGERET J. Reduction of Exercise-Induced Asthma in Children by Short, Repeated Warm ups. **Medicine & Science in Sports & Exercise**. v.33, p.100-104, 1999.

CARSEN, K.H.; ENGH G.; MORK M. Exercise-Induced Bronchoconstriction Depends on Exercise Load. **Respiratory Medicine**. v. 94, p.750-755, 2000.

CASSOL, V.E.; TREVISAN, M.E.; MORAES, E.Z.C.; PORTELA L.O.C.; SALDANHA, S.; BARRETO, M. Broncoespasmo induzido pelo exercício em crianças e adolescentes com diagnóstico de asma. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. São Paulo. v. 30, n 2, março/abril, 2004.

CABRAL, A.L.B.; TEIXEIRA L.R. **Vencendo a Asma: Uma Abordagem Multidisciplinar**. São Paulo: Bevilacqua, 1994.

CABRAL, A.L.B.; CONCEIÇÃO, G.M.; FONSECA\_GUEDES, C.H.F.; MARTINS, M.A. Exercise-induced bronchospasm in children: effects of asthma severity. **American Journal of Respiration and Critical Care Medicine**, v. 159, p. 1819-1823. 1999.

FREITAS, P. D., SILVA, R. A. DA, & CARVALHO, C. R. F. DE. (2015). Efeitos do exercício físico no controle clínico da asma. **Revista De Medicina**, 94(4), 246-255. Disponível: <http://www.periodicos.usp.br/revistadc/article/view/108796>. Acesso: 15/10/2020

GOETTEN, T.C.W. **Levantamento da Incidência de Asma Brônquica nas Escolas Básicas Municipais de Florianópolis e a Prática da Educação Física pelos Alunos Asmáticos**. 2003, Monografia (Especialização em Atividade Física e Saúde). UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina.

\_\_\_\_\_. **A influencia da Natação no Controle e Tratamento Preventivo da Asma Bronquica**, 1994. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educa o Física). Departamento de Educa o Física, Universidade Federal de Santa Catarina.

GUALDI, F.R. Asma e os Benefícios da Atividade Física, **Lecturas: Educación Física y Deportes**, BuenosAires, a.10, n.72, 2004. Disponível em <<http://www.efdeportes.com/efd72/asmahtm> >. Acessado em 26 de outubro de 2005.

McARDLE, W.D.; KATCH, F.I.; KATCH, V.L. **Fundamentos de Fisiologia do Exercício**, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

MACIEL, A.M. **Nível de Conhecimento de professores de Educa o Física sobre as Asmas Brônquicas do Município de Palhoça**, 2000. Monografia (Especializa o em Atividade Física e Saúde). Departamento de Educa o Física, Universidade Federal de Santa Catarina.

DIETRICH N. **Asma: tratamento precoce eficaz dos sintomas iniciais, como evitar a asma crônica e suas complicações.** Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1993.

PANDITI, S.; SILVERMAN, M. Perception of exercise induced asthma by children and their parents, **Archives Disease in Childhood**, v. 88, p. 807-811, 2003.

RIBEIRO, SIMONE NASCIMENTO SANTOS; FONTES, MARIA JUSSARA FERNANDES; DUARTE, MARCO ANTÔNIO; **Pediatria** (São Paulo) ; 32(2): 98-105, abr.-jun. 2010. Disponível: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-570041> Acesso: 16/10/2020.

RUBIN, A.S.; PELEGRIN, L.G.; PERIN, C.; LEITE, M.R.; SILVA, L.C.C. Efeitos do Salbutamol Liberado através de Inalador de Pó Seco sobre o Broncoespasmo Induzido por Metacolina, **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, São Paulo, v.30, n.3, maio/junho, 2004

RUNDELL, K.W.; IM, J.; MAYERS, L.B.; WILBER, R.L.; SZMEDRA, L.; SCHIMITZ, H.R. Self-reported symptoms and exercise-induced asthma the elite athlete. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, Indianápolis, v.33, n.2, p. 208-213., 2001.

RUNDELL, K.W.; WILBER, R.L.; SZMEDRA, L.; JENKINSON, D.M.; MAYERS, L.B.; IM, J. Bronchoconstriction during Cross-Country Skiing: Is There Really a Refractory Period? **Medicine & Science in Sports & Exercise**, Indianápolis, v.32, n.2, p.309-316, 2000.

SILVA, O. **Exercícios em Situações Especiais I, crescimento, flexibilidade, alterações posturais, asma, diabetes e terceira idade.** Florianópolis: DAUFSC, 1997.

STORMS, W.W. Review of Exercise-Induced Asthma. **Medicine & Science in Sports & Exercise**. v.35, n 9, p 1464-1470. 2003

\_\_\_\_\_. Exercise-induced asthma: diagnosis and treatment for the recreation or elite athlete. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 31, n.1, p. S33-S38. 1999.

Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Disponível em <[http://www.sbpt.org.br/asp/leigos\\_asma\\_01.asp](http://www.sbpt.org.br/asp/leigos_asma_01.asp)>. Acessado em 07 de julho de 2005.

Sociedade Portuguesa de Alergologia e Imunologia Clínica. Disponível em <[www.spaic.pt/menu/?file=texto&codigo\\_menu=1010](http://www.spaic.pt/menu/?file=texto&codigo_menu=1010)>. Acessado em 07 de julho de 2005.

SOUZA, A.C.T.G.; PEREIRA, C.A.C. Teste de Broncoprovocação com Metacolina e com Exercício em Bicicleta e Corrida Livre em Crianças com Asma Intermitente. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, v.81, n.1, janeiro/fevereiro, 2005.

POWERS, K.S.; HOWLEY, E.T. **Fisiologia do Exercício, Teoria e Aplicação ao Condicionamento e ao Desempenho**. Barueri: Manole, 2000.

WEINECK, J. **Biologia do Esporte**. Barueri: Manole, 2005.

TELLES Filho Pierre. editor). Asma Brônquica. Disponível em: <[asmabronquica.com.br/paciente/index.html#9](http://asmabronquica.com.br/paciente/index.html#9)>. Acessado em 26 de outubro de 2005.



# **ANAIS** **ENPEX 2020**

**ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

# **ARTIGOS**

# **ENGENHARIA CIVIL**

**EDUCAÇÃO  
TECNOLÓGICA**

**XIX JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
XIV MOSTRA DE EXTENSÃO  
BRUSQUE/SC - BRASIL**



**UNIFEBS**  
É HOSSA. É DAQUI

**ANÁLISE E EXECUÇÃO DE LAUDO TÉCNICO DOS EDIFÍCIOS HISTÓRICOS E QUE COMPÕE O PATRIMÔNIO HISTÓRICO DE BRUSQUE/SC: Museu Arquidiocesano**

**ANALYSIS AND PRODUCTION OF TECHNICAL REPORT OF HISTORICAL BUILDINGS AND COMPOUSING THE HISTORICAL HERITAGE OF BRUSQUE/SC: Archdiocesan Museum**

Ivan M Fachi<sup>1</sup>  
Alexandre Maines<sup>2</sup>

**RESUMO:** Com o intuito de valorizar, estudar e preservar os edifícios históricos localizados no município de Brusque/SC, nesta segunda etapa de pesquisa, objetivou-se o estudo do Museu Arquidiocesano Dom Joaquim, onde foram registradas patologias presentes nesta edificação. Com base nestas informações, juntamente com pesquisas bibliográficas buscou-se compreender as causas dos problemas observados, com o objetivo final de auxílio à preservação desta importante construção histórica, e permitir assim que estejam em idôneas condições físicas para que as próximas gerações possam ter acesso às mesmas.

**Palavras-chave:** Construção Histórica. Patologia. Preservação.

**ABSTRACT:** *In order to enhance, study and preserve the historic buildings located in the city of Brusque/SC, in this second stage of research, the objective was the study of the Archdiocesan Dom Joaquim Museum, the pathologies and other problems present in that building. Holding this information, with bibliographic research to understand the causes of the problem, corrective measures were proposed through a technical report in civil engineering, with the ultimate goal of preserving this building, and thus allowing them to be in suitable physical conditions so that the next generations can access them.*

**Keywords:** *Historical Building. Pathology. Preservation.*

## 1 INTRODUÇÃO

O Museu Arquidiocesano Dom Joaquim é importante marco para a cidade de Brusque/SC. O prédio histórico que o abriga, construído em 1907, e anteriormente utilizado como hospital e seminário, teve a instalação definitiva do museu em 1960, quando foi aberto ao público, contendo inúmeras peças históricas retratando a vida dos imigrantes e importante acervo de arte sacra bem como seus indumentários.

Este laudo técnico tem o objetivo de registrar e relatar as manifestações patológicas, suas causas, e proposições de reparo, tendo como objeto de estudo o Museu Arquidiocesano Dom Joaquim.

Há grande importância que se realize este levantamento para que de fato os órgãos competentes, como a Prefeitura Municipal de Brusque, a Fundação Cultural

<sup>1</sup> Graduando em Engenharia Civil, Estudante da 10ª Fase do Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE.

<sup>2</sup> Doutor em Engenharia Civil, Docente no Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE. Professor Orientador.

de Brusque, o Conselho Municipal do Patrimônio Histórico, e a própria sociedade tomem conhecimento da situação física atual das construções históricas.

Com as visitas *in loco* foi possível registrar as manifestações patológicas e da situação dos revestimentos, estruturas, coberturas/telhados, pinturas, pisos, entre outros aspectos. Dando sequência aos registros, procedeu-se ao estudo e apresentação de cada problema visando uma abordagem individualizada.

Para o presente trabalho optou-se pela utilização de métodos não destrutivos às análises das patologias, primando pela bibliografia e inspeções visuais, pois como relata Lerma et al (2013) algumas vezes as análises dos materiais para determinação das características físicas químicas envolvem testes destrutivos, entretanto estes são desfavoráveis à integridade do edifício, e muitas vezes são difíceis de implementar.

Tendo sido estudadas as patologias e defeitos será proposto ao órgão competente, adjunto a este trabalho de pesquisa melhorias para a revitalização do ambiente.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 O MUSEU ARQUIDIOCESANO DOM JOAQUIM

#### 2.1.1 Descrição da Construção

O antigo complexo de Azambuja, sempre teve, além de seu papel religioso, a referência de local onde se tratavam os doentes e enfermos.

Com a crescente demanda por mais espaço para conter a quantidade de doentes que se dirigiam ao antigo hospital de Azambuja, conforme relata Besen (1977) o Sr. Bispo D. Duarte Leopoldo dá início a uma nova construção. O terreno da construção demandou grande movimento de terra, drenagem e aterro de um banhado, bem como o afastamento do arruamento que ali passava.

O projeto da construção partiu do Pe. Lux, que dirigiu pessoalmente os trabalhos, ele mesmo ajudando de servente e carregando tijolos. Desde o início devido à magnitude da construção, demandava grande quantidade de recursos, os quais eram escassos. Após a conclusão da obra, a iluminação elétrica substituiu o gás em 1913 (BESEN, 1977).

A obra é de estilo românico, com paredes de alvenaria de tijolos cerâmicos aparentes, contou com encanamentos próprios para água fria, quente, bem como esgotamento sanitário. A obra foi construída primeiramente em duas seções, assim como ilustra a figura 01.

Figura 01 – Azambuja em 1915, hospital com 2/3 da obra edificadas



Fonte: Besen (1977) Adaptado

Ainda de acordo com Besen (1977), o restante da obra é finalizado durante 1929 à 1930, devido aos 2/3 da construção não comportarem juntos o hospital, o seminário e a Clausura das Irmãs. A obra foi direcionada pelo Pe. Antonio Kondlik.

### 2.1.2 Descrição do Edifício

O Museu Arquidiocesano Dom Joaquim localiza-se na Rua Azambuja, nº 960, bairro Azambuja, no município de Brusque/SC.

É composta por 4 pavimentos, sendo:

1º Nível: Porão utilizado atualmente como área técnica e espaços para salas de aula;

2º Nível: Onde se localiza a entrada principal do Museu, já apresentando parte de seu acervo histórico nas salas de exposição.

3º Nível: Salas onde estão expostas peças com enfoque em arte sacra. Neste pavimento em sua lateral esquerda e traseira, apresenta varandas construídas em madeira inacessíveis ao público visitante;

4º Nível: Sótão, apresentando parte do madeiramento de sustentação do telhado e as mansardas, onde estão expostas as peças com enfoque na vida dos primeiros imigrantes da região do Vale do Itajaí.

A fachada atual denotando os referidos pavimentos se apresenta na figura 02:

Figura 02 – Fachada do Museu Arquidiocesano Dom Joaquim



Fonte: O autor (2020)

### 2.1.3 Seminário

Em determinado período, o Museu Arquidiocesano Dom Joaquim serviu como Seminário, sendo importante centro de estudos local da época, sobretudo educar para abraçar depois a vida sacerdotal.

Conforme descreve Pe. Celva (2018), no ano de 1946, o Padre Valentim Loch recebeu do Bispo Dom Joaquim um telegrama para se dirigir à Azambuja para exercer seu ministério presbiteral. Lecionava no decorrer dos anos as seguintes disciplinas, português, latim, música, trigonometria, geometria, álgebra, civilidade, canto orfeônico, ginástica, grego, história sagrada e eclesiástica, apologética, francês, história da filosofia e psicologia.

#### 2.1.4 Museu

Segundo Rosemari Glatz (2019), com o intuito de contribuir para a formação histórica e cultural dos futuros padres, foi organizado o espaço para início do Museu, isto no ano de 1933. Ao passar dos anos, a coleção passou a abrigar maior quantidade de peças, sendo que em 1950 o Pe. Raulino Reitz forneceu grande quantidade de peças em arte sacra.

Primeiramente o Museu tinha como nome “Joca Brandão” como forma de homenagem ao Sr. Joca Marques de Brandão, o qual, nos primórdios do Museu, doou inúmeras peças históricas, como armas e moedas antigas. Outras doações importantes foram do Seminário São Ludgero, que em 1943, doou objetos indígenas, e o Pe. Raulino Reitz, que contribuiu com a coleção mineralógica, em 1947. O título de Museu Arquidiocesano Dom Joaquim é feito em 1960 (NIEBUHR, 2012).

Atualmente a construção continua a cumprir seu papel de museu, com visitas abertas ao público, sendo que também serve de local para aulas e estudos de diversos temas.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia para a análise e execução do laudo técnico do Museu Arquidiocesano Dom Joaquim, compreende cinco etapas de desenvolvimento:

1ª Etapa: Autorização de acesso – Compreende-se aproximações e conversas com o responsável ou mantedor do edifício explicando o objeto de pesquisa, e pedido de autorização para adentrar no interior da edificação;

2ª Etapa: Estudo bibliográfico do objeto – Procede-se com a reunião de acervo bibliográfico e seu estudo, para compreender seus aspectos históricos;

3ª Etapa: Visita *in loco* – Realiza-se visita presencial, encontrando manifestações patológicas, estudo do local, e registro de fotografias;

4ª Etapa: Estudo das Patologias – Tenta-se compreender as causas físicas e químicas, sendo por pesquisa bibliográfica, de casos semelhantes ou experiência própria dos autores;

5ª Etapa – Propõem-se medidas de recuperação para as referidas manifestações patológicas.

### 4 PATOLOGIAS ENCONTRADAS E SUAS CAUSAS

#### 4.1 PATOLOGIAS NAS FACHADAS E TELHADO DA EDIFICAÇÃO

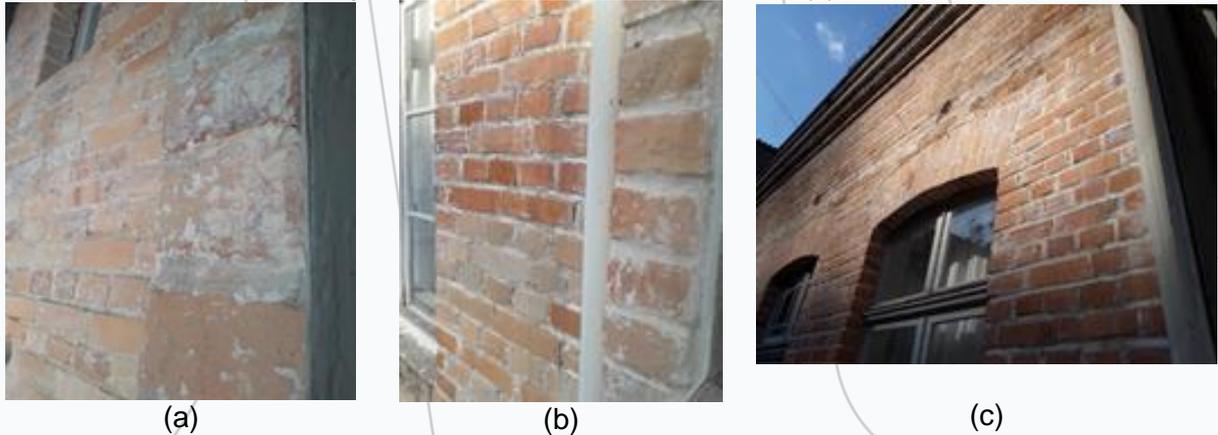
##### 4.1.1 Eflorescência nos Tijolos

Natureza: Química.

Causa: Migração de sais solúveis em água por percolação através dos poros do tijolo e/ou argamassa de assentamento e deposição na superfície.

As eflorescências são manifestações onde os resíduos de sais, que após terem sido diluídos com água e atravessado o material de construção pelo efeito capilar se recristalizam na superfície das paredes depois da água se evaporar ao atingir a superfície. A figura 03 mostra esta patologia, onde ficam com as superfícies com aspecto esbranquiçado.

Figura 03 – Detalhe de eflorescência (a), parede do segundo piso com eflorescência (b), parede traseira com eflorescência (c)



Fonte: O autor (2020)

Estes sais podem estar presentes nas alvenarias desde a produção do tijolo ou serem formados por reação com os poluentes atmosféricos ou ainda serem criados por atividades metabólicas de microorganismos. Outras causas mais raras, podem estar associadas a restaurações e operações de limpeza incorretas. Os principais sais desta manifestação, são os carbonatos, cloretos, nitratos e sulfetos (BERTOLINI, 2010).

As eflorescências são o resultado do rompimento dos poros nas superfícies em contato com o meio externo e sua presença é caracterizada pela coloração esbranquiçada no local do rompimento dos poros. Ainda que seja visível, as eflorescências não representam abalos estruturais, pois não comprometem o substrato das alvenarias antigas (FLORENZANO, 2016, p. 83).

#### 4.1.2 Desagregação

Natureza: Física.

Causa: Desgaste por intempéries e criptoflorescências

Certos tijolos de alvenaria apresentam desgaste superior aos mesmos tijolos logo em proximidade. Isto se explica devido a não homogeneidade dos tijolos, visto que em sua produção, há diferentes fatores que influenciam neste quesito, como jazida de solo (matéria prima), temperatura de cozimento/secagem e armazenamento.

A mesma não homogeneidade pode influenciar nos diferentes níveis de sais solúveis do material, ocorrendo o fenômeno de criptoflorescência, na qual segundo descreve Gonçalves (2003), a evaporação da água provoca a cristalização dos sais que nela se encontram dissolvidos no interior do tijolo, havendo aumento de volume nos poros e criando assim tensões. Este repetidos ciclos de dissolução e hidratação, causam a fadiga do material, levando a sua desagregação.

Estes sais, além de provirem dos próprios materiais (tijolos e argamassas), podem advir de outros lugares como destaca Torraca (1986) apud Florenzano (2016), como por gases ácidos do ar que reagem com a superfície das paredes por meio das argamassas de cal. A poluição do ar, através da presença do dióxido de enxofre (SO<sub>2</sub>), quando em contato com o gás carbônico (CO<sub>2</sub>) produz ácido sulfúrico (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) e este quando incide sobre o carbonato de cálcio (CaCO<sub>3</sub>) (cal) o transforma em sulfato de cálcio (CaSO<sub>4</sub>). Mesmo a alvenaria não estando em contato com o solo

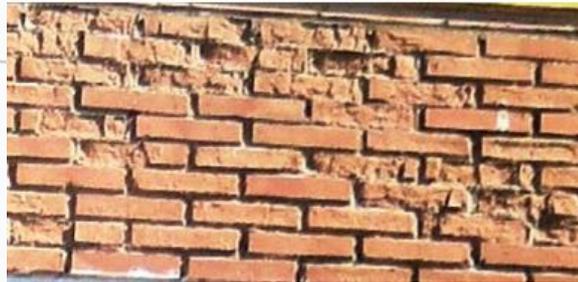
diretamente, onde ocorreria a subida de água por capilaridade, as chuvas contínuas ou ainda infiltrações, os sais solúveis provocam danos, pois atraem as moléculas de água na forma líquida através da osmose e também na forma de vapor devido a higroscopia. As figuras 04 e 05 mostram esta patologia.

Figura 04 – Área de tijolos em fachada com desagregação (a), Fiada de tijolos com desagregação (b)



Fonte: O autor (2020)

Figura 05 – Tijolos com desagregação devido à criptoflorescência



Fonte: Hidalgo (2004, p.15)

#### 4.1.3 Fissura Vertical

Natureza: Física.

Causa: Sobrecarga sobre a alvenaria.

As fissuras verticais em paredes de alvenaria ocasionadas por sobrecarga ocorrem quando a mesma está submetida a um carregamento axial de compressão, incidindo na interface entre o componente da alvenaria e a junta de argamassa, onde haverá um esforço de tração transversal, pois a argamassa apresenta deformações superiores, e pelo efeito de Poison, deforma-se transversalmente, gerando as fissurações paralelas ao eixo do carregamento (JAWOROSKI, 1990; PRUDÊNCIO JR., 2002; SAHLIN, 1971; THOMAZ, 1989; apud MAGALHÃES, 2004)

A argamassa ou a sua resistência à aderência, quando apresenta resistência à tração superior que dos tijolos maciços as fissuras acompanham o contorno dos blocos. Já quando a resistência à tração dos componentes é igual ou inferior à da argamassa, as fissuras ocorrem diretamente na direção vertical, em cima de blocos e das juntas (THOMAZ, 1989).

Uma parede onde estejam sendo aplicadas cargas excessivas, podem apresentar fissuras, onde dependendo da orientação da resultante e da orientação das juntas, serão propagadas em linha reta em caso de houver a ruptura dos elementos constituintes da alvenaria, como os tijolos, ou em linha quebrada,

acompanhando a interface entre a junta de argamassa e o tijolo (MOLINARI NETO, 1990). A figura 06 mostra esta patologia.

Figura 06 – Fissura em parede da fachada lateral sul



Fonte: O autor (2020)

#### 4.1.4 Eflorescência nas Telhas

Natureza: Química.

Causa: Migração de sais solúveis em água por percolação através dos poros da telha e deposição na superfície. A figura 07 mostra esta patologia.

Figura 07 – Telhado com Eflorescências (a), Detalhe de telha com eflorescência (b)



(a)



(b)

Fonte: O autor (2020)

## 4.2 PATOLOGIAS NO INTERIOR DA EDIFICAÇÃO

### 4.2.1 Patologias nas Pinturas Internas

Natureza: Física.

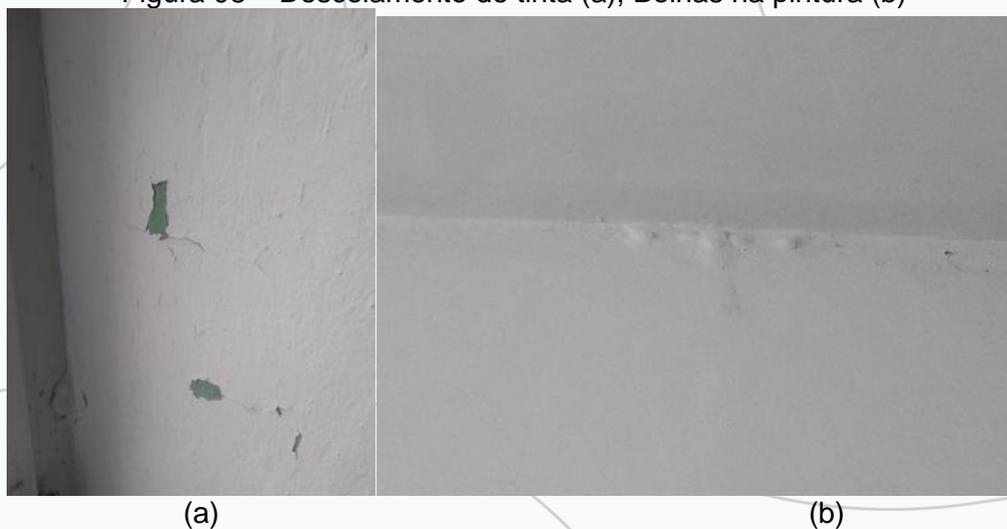
Causa: Má preparação do substrato e presença de umidade.

As figuras 08 e 09 apresentam as patologias encontradas na edificação, sendo classificadas como, descolamento de tinta, a formação de bolhas e enrugamento.

O descolamento com empolamento também pode acarretar o descascamento da pintura. Este representa o mais significativo tipo de manifestação patológica de revestimentos, podendo ser causado por problemas quanto ao preparo do substrato ou aplicação da tinta, atingindo um maior ou menor grau conforme exposição à umidade (PERES, 2001, p. 29).

Outra causa muito comum, é a existência de quantidade excessiva de pó na superfície antes da execução da pintura. Este pó pode ser decorrente de uma superfície de reboco mal preparada ou repintura sobre camada muito antiga de tinta calcinada ou mesmo a pintura sobre caiação (GIORDANI, 2016).

Figura 08 – Descolamento de tinta (a), Bolhas na pintura (b)



Fonte: O autor (2020)

Figura 09 - Enrugamento na pintura



Fonte: O autor (2020)

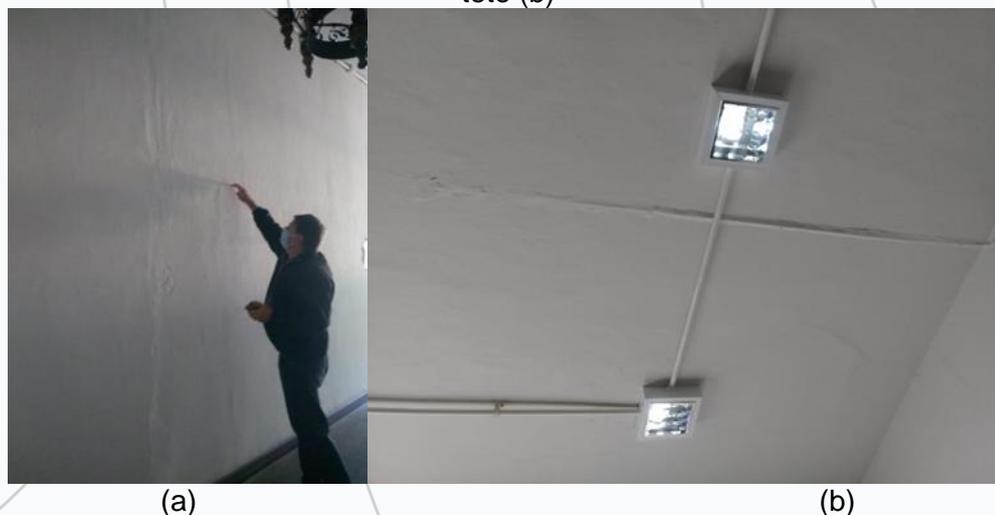
#### 4.2.2 Irregularidade nos Revestimentos de Paredes e Teto

Natureza: Física.

Causa: Não retirada/Remoção inadequada de tubulações antigas e má preparação da camada de revestimento.

A figura 10 demonstra a referida patologia descrita acima.

Figura 10 – Irregularidade de revestimento de parede (a), Irregularidade de revestimento de teto (b)



Fonte: O autor (2020)

#### 4.2.3 Bolor e Desgaste de Revestimento

Natureza: Física/Biológica.

Causa: Presença de umidade

Figura 11 – Desgaste de revestimento devido à umidade (a), Presença de fungos em canto superior (b)



Fonte: O autor (2020)

O surgimento de fungos dos quais formam bolores em paredes e tetos, estão associados à infiltrações ou como descreve o manual do IPHAN (2000), onde estas manifestações podem advir da umidade, na qual ocorrem principalmente em quinas de salas, com umidade relativa do ar acima de 60% e uma temperatura em torno de 20 a 25 graus, estes proliferam-se e dão origem aos mofos, fungos e líquens.

A presença de umidade e colônias de fungos intrínsecos ao revestimento argamassado, o qual possui poros, facilitam a sua degradação ao longo do tempo.

#### 4.2.4 Fissuras Verticais na Alvenaria Sobre Janelas

Natureza: Física.

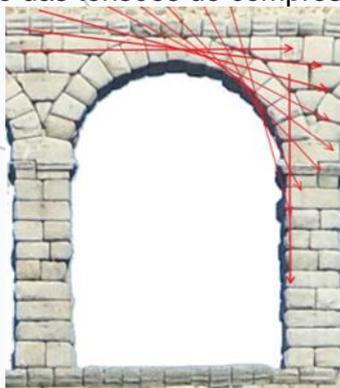
Causa: Sobre peso da alvenaria acima das aberturas. A formação em arco sobre a abertura possui pouca curvatura, na qual se configurando a um elemento do tipo horizontal, não evitando tensões de tração no centro.

Devido à curvatura característica à arquitetura da edificação, há a inexistência de vergas nas janelas, sendo os esforços resistivos suportados pela própria alvenaria/argamassa pelo sistema de arcos.

Os vãos em forma de arco, como utilizados em aberturas, podem ser obtidos através do conveniente arranjo das unidades que o formam, vindo a se garantir o preceito básico da não-existência de tensões de tração de valores significativos (RAMALHO; CORRÊA, 2003).

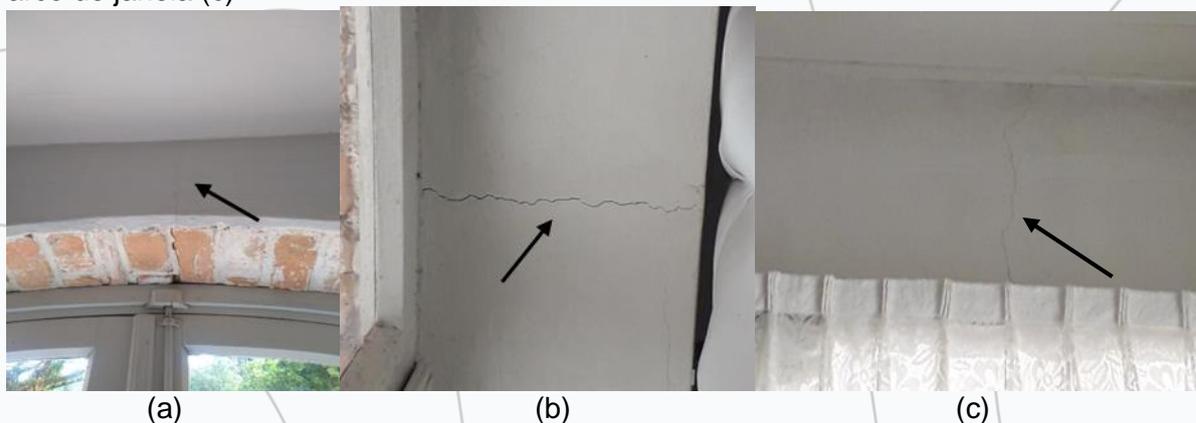
A utilização dos arcos possuem a vantagem de que os materiais utilizados, como a alvenaria e as rochas como o granito, devam resistir bem aos esforços de compressão (figura 12), não demandando para tal técnica, materiais de grande resistência à tração, como aço, que na época encareceria muito a construção.

Figura 12 – Demonstração das tensões de compressão atuantes em arco



Fonte: Mohamad; Jantsch; Machado (2016, p.10)

Figura 13 – Fissura central em arco (a), Detalhe de fissura em arco de janela (b), Fissura em arco de janela (c)



Fonte: O autor (2020)

#### 4.2.5 Desgaste dos Degraus da Escadaria

Natureza: Física.

Causa: Desgaste natural da madeira devido ao sucessivo tráfego de pessoas ao longo do tempo.

Figura 14 - Enrugamento na pintura



Fonte: O autor (2020)

#### 4.2.6 Descolamento das Aberturas em Madeira

Natureza: Física.

Causa: Dilatação térmica dos materiais.

Diferentes materiais reagem de diferentes formas se tratando de dilatação térmica, podendo vir a causar patologias na interface de ligamento entre eles.

A figura 15 apresenta uma fissura no encontro das esquadrias de madeira da janela frontal com o peitoril revestido em argamassa cimentícia.

Figura 15 – Esquadria de janela em madeira com descolamento(a), Detalhe de descolamento de esquadria(b)



(a)

(b)

Fonte: O autor (2020)

Conforme expressa Sentena et al (2018), cada material apresenta seu coeficiente de expansão térmica (CET), no qual a variação volumétrica do material será em função de um gradiente de temperatura. Além do CET específico de cada material, mudanças drásticas de temperatura, como chuva sobre uma superfície aquecida durante o dia devido à radiação solar, pode ocorrer um fenômeno conhecido como choque térmico, que gera fortes tensões internas.

#### 4.2.7 Rachaduras no Passeio

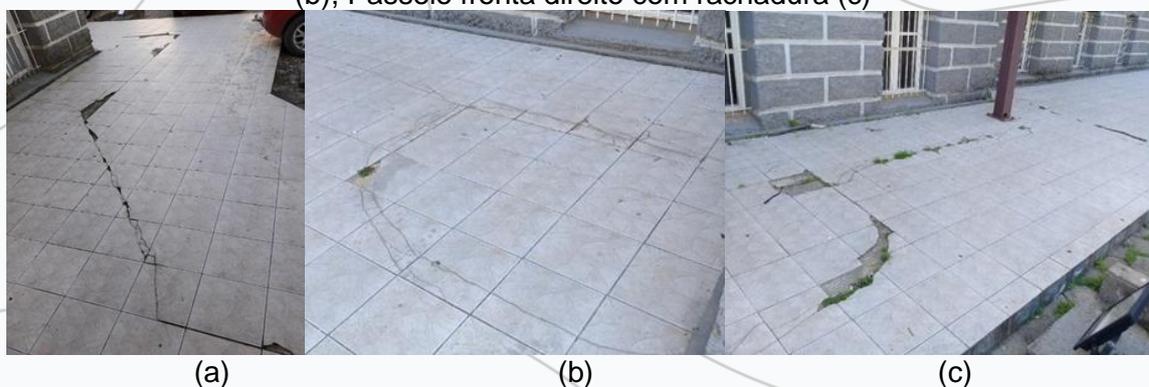
Natureza: Física.

Causa: Sobre peso de veículos e má preparação da base de assentamento da calçada.

A figura 16 apresenta rachaduras no passeio, sua causa está associada à proximidade de uma via onde há intenso fluxo de veículos, e à má preparação da base de assentamento.

O adensamento dos diversos tipos de solos (arenosos ou argilosos) em função da trepidação pelo tráfego de veículos pesados numa determinada região pode provocar o aparecimento de manifestações patológicas ligadas a esta causa (MEDEIROS, 2004).

Figura 16 – Passeio lateral sul com rachadura (a), Passeio frontal esquerdo com rachadura (b), Passeio fronta direito com rachadura (c)



Fonte: O autor (2020)

#### 4.2.8 Oxidação de Elementos Metálicos

Natureza: Química.

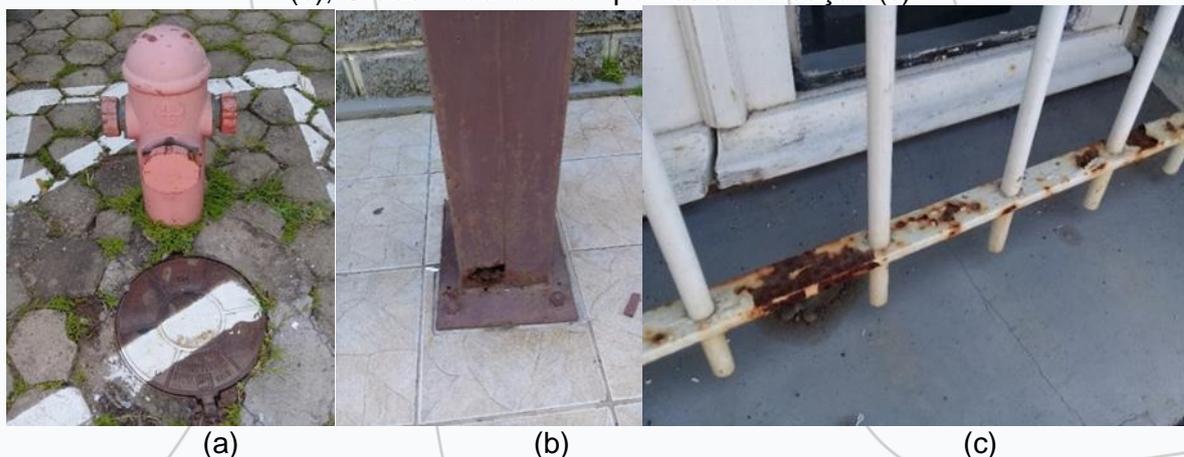
Causa: Falta de tratamento dos elementos metálicos e falta de manutenção.

Foram registrados pontos de oxidação metálica no hidrante externo, na placa de identificação da construção, e nas grades de segurança nas janelas inferiores da fachada (figura 17).

A oxidação química, ocorre quando o metal, como o ferro exposto ao ambiente, perde elétrons transformando-se em cationete, estes elétrons são perdidos em favor do oxigênio, que se transforma em anionte, formando nas superfícies óxidos, estes, não possuem grande adesão ou coesão, e desprendem-se facilmente na forma de pós ou escamas (BAUER, 2012).

“Se a camada de óxido for removida por algum processo, como abrasão, por exemplo, a oxidação continuará e a espessura do metal diminuirá progressivamente.” (Furtado, 1981 Dias, 2000; apud Brinck, 2004, p. 10).

Figura 17 – Hidrante com princípio de corrosão (a), Suporte de placa com corrosão na base (b), Grade metálica com pontos de oxidação (c)



Fonte: O autor (2020)

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

As visitas no Museu Arquidiocesano Dom Joaquim ocorreram nos dias 15 de fevereiro, 15 de julho e 14 de agosto de 2020.

Em relação às eflorescências encontradas nos elementos cerâmicos, estas são de difícil tratamento visto que os sais presentes podem estar contidos no interior do material ou advir da própria poluição atmosférica. Neste caso pode-se realizar vistorias e no caso do elemento apresentar desgaste excessivo ou perda de capacidade resistiva, realizar-se sua substituição pontual.

As fissuras verticais encontradas no exterior da fachada sul, bem com as encontradas acima das aberturas das janelas no interior da edificação, devem ser fechadas com a utilização de selante acrílico, procedendo-se com abertura da argamassa/revestimento em forma de “v” na fissura, com devida ferramenta, não ultrapassando-se 5 mm tanto nas direções horizontais, verticais ou de profundidade. Após, efetuar a limpeza do local, umedecer levemente a região para melhor aderência, e aplicar o selante acrílico, regularizando-se a superfície.

Recomenda-se que após as trincas serem fechadas, deve-se realizar vistorias regulares, com intervalos máximos de 6 meses para confirmar que não está havendo movimentação e surgimento de novas trincas, o que poderia resultar em problemas de maiores dimensões.

Para o tratamento dos problemas encontrados nos revestimentos em tintas deve-se com o auxílio de espátula e lixas (seguindo de gramaturas maiores para menores) remover-se as bolhas, enrugamentos e descolamentos, realizando este processo em toda a região com fragilidade. Proceder com limpeza total da área, sobretudo removendo material pulverulento. Aplicar fundo preparador, e massa acrílica para regularização da superfície, após, proceder com a aplicação final de tinta. Para estes processos deve-se seguir todas as recomendações em termos de tempo de secagem, e aplicação de camadas.

Para as irregularidades nos revestimentos devido à tubulações antigas, recomenda-se a remoção das mesmas quando aparentes e preenchimento das superfícies quando abauladas internamente, seguindo os mesmos processos já citados em aplicação de fundo preparador, massa acrílica, e tintas descritas.

Em relação à umidade, com os reparos acontecendo no telhado, espera-se que o problema de infiltração seja solucionado. Para melhorar o aspecto dos

revestimentos argamassados com esta patologia, deve-se remover o mesmo, aplicando no substrato da parede impermeabilizante a base de resina acrílica e cimento polimérico, e proceder com aplicação de nova camada de revestimento. A umidade por condensação também poderá ser reduzida com maior ventilação ambiente.

As fissuras encontradas nas bordas das esquadrias de madeira das janelas segundo Muci, Netto e Silva (2014), quando oriundas de movimentações térmicas são de difícil reparo, pois as movimentações térmicas seguem um ciclo natural e com variações, logo os reparos podem ser ineficazes e as fissuras podem tornar a aparecerem frequentemente.

Entretanto recomenda-se que para as mesmas fissuras devido à dilatação térmica, que devam ser fechadas com a aplicação de selante tixotrópico à base de poliuretano monocomponente, devido às suas propriedades elásticas e resistivas.

As calçadas com rachaduras devem ser demolidas e reconstruídas de acordo com projeto específico, de modo que venha a demonstrar as características resistivas para o local.

Em relação à placa metálica de identificação da edificação, recomenda-se a substituição da mesma ou proceder com soldagem de reforço em aço e forma de “U” em volta de toda a base, tendo a peça de reforço espessura mínima de 4 mm e altura mínima de 40 cm.

Para o hidrante e as grades de proteção metálica inferiores, recomenda-se a completa remoção do óxido de ferro com o auxílio de produtos convertidores de ferrugem e lixadeira específica. Após, proceder à limpeza da base, e à aplicação de fundo preparador com base de zarcão o qual, segundo Nunes e Lobo (2007 apud. CARDOSO, 2013, p. 10) possui pigmentos que oferecerão “proteção por inibição anódica (ou passivação anódica). Este processo consiste na formação de uma camada passiva sobre a superfície do metal, impedindo a sua passagem para a forma iônica.” Ainda segundo Gomes, Brito e Silva (2018), o zarcão tem o papel de impedir o contato do ferro com o oxigênio, criando uma espécie de película protetora, e se a mesma for danificada ou sofrer desgaste com o passar do tempo, o ferro irá se oxidar. Tendo sido aplicado o fundo preparador à base de zarcão, proceder à aplicação de tinta epóxi para metais, obedecendo as diretrizes e especificações do fabricante, no tocante à quantidade de demãos e intervalos entre as mesmas.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Museu Arquidiocesano Dom Joaquim abriga coleções de objetos históricos de valor inestimável à cultura e história local, não somente serve de guarida para estes objetos, mas a própria edificação representa uma peça de arte, uma construção com características arquitetônicas únicas e presente na própria identidade histórica do município de Brusque/SC.

Para que a edificação seja mantida em condições idôneas em seu estado físico, deve-se ater às suas manifestações patológicas, compreende-las e trata-las. Notou-se certo esmero e cuidado aplicados ao edifício, cuja idade supera 100 anos, se considerar a construção primária das seções das alas esquerda e central edificadas em 1907. Entretanto foram encontradas manifestações patológicas cujos agentes causadores poderiam ter sido impedidos, como a causa das infiltrações, oxidações, problemas nos revestimentos, e trincas nos passeios.

Por fim, ao término deste estudo, concluiu-se que de forma satisfatória foram atingidos os objetivos propostos, registrando as manifestações patológicas,

estudando/ analisando suas causas, e apresentando as técnicas de recuperação julgadas essenciais para que o desempenho da edificação seja mantido em condições esperadas.

Recomenda-se ainda que sejam realizadas vistorias trimestrais afim de identificar novas manifestações patológicas que possam advir, e assim manter um plano de recuperação e manutenção preventiva.

## REFERÊNCIAS

BAUER, L. A. Falcão. **Materiais de Construção 2**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

BERTOLINI, Luca. **Materiais de Construção: Patologia, Reabilitação e Preservação**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.

BESEN, José Artulino. **Azambuja: 100 Anos**. 1. ed. Brusque: Gráfica Mercúrio, 1977.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 25**, de 30 de Novembro de 1937. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del0025.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0025.htm)> Acesso em 09 mai. 2020.

BRINCK, Fabiana Malta. **Efeito da Corrosão na Integridade Estrutural da Ponte Metálica Marechal Hermes**. 2004. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil). Departamento de Engenharia Civil. Universidade Federal de Ouro Preto. Ouro Preto, 2004.

CARDOSO, Renata. **Pintura Para Metais Como Proteção Anticorrosiva**. 1. ed. Rio de Janeiro: Rede de Tecnologia e Inovação, 2013.

CELVA, Eder Claudio. **Monsenhor Valentim Loch: Um Padre da Igreja que Amou Servir**. 1. ed. Brusque: Palotti, 2018.

FLORENZANO, Luciana da Silva. **Conservação de Tijolo Cerâmico em Alvenarias Históricas: Subsídios para Restauração do Sítio Histórico de Santa Leopoldina-ES**. 2016. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória, 2016.

GIORDANI, Andréia Zanatta. **Levantamento e Diagnóstico das Manifestações Patológicas Em Fachadas de Edificações Localizadas no Campus da UFSC**. 2016. 100 f. Dissertação (Bacharelado em Engenharia Civil). Departamento de Engenharia Civil. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2016.

GLATZ, Rosemari. **Brusque – Os 60 e os 160: Elementos da Nossa História**. 2018. 1 ed. Brusque: Editora UNIFEBE, 2018.

GOMES, Jonatha Henrique; BRITO, Victor Hugo de; SILVA, Carlos Adriano Rufino da. **Prevenção de Patologias em Estrutura Metálica**. 2018. Disponível em: <<https://servicos.unitoledo.br/repositorio/handle/7574/2175>> Acesso em: 02 jul. 2020.

GONÇALVES, Teresa Diaz. **Colocação a Descoberto de Alvenarias Antigas Originalmente Revestidas e Sujeitas à Acção de Sais Solúveis: Utilização de**

Hidrôfugos de Superfície. In: ENCORE – ENCONTRO SOBRE CONSERVAÇÃO E REABILITAÇÃO DE EDIFÍCIOS, 3. 2003. Vol. 1. Lisboa, p. 395-403.

HIDALGO, Manuel Muñoz. **Influencias, daños y tratamientos de las humedades en la edificación**. Sevilla: Autor-editor, 2004.

IPHAN. **Manual de Conservação Preventiva para Edificações**. Brasília: Programa Monumenta, 2000.

LERMA, Carlos. et al. Pathology of Building Materials in Historic Buildings: Relationship Between Laboratory Testing and Infrared Thermography. **Revista Materiales de Construcción**, v. 64, n. 313, p. 4-5, jan-mar, 2014.

MAGALHÃES, Ernani Freitas. **Fissuras em Alvenarias: Configurações Típicas e Levantamento de Incidências no Estado do Rio Grande do Sul**. 2004. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2004.

MEDEIROS, Valter Q. de. **Análise e Mapeamento das Manifestações Patológicas Vistoriadas pela Seguradora em Imóveis Financiados pela Caixa Econômica Federal no Rio Grande do Sul em 1999 e 2000**. 2004. 167 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Escola de engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2004.

MOHAMAD, Gihad; JANTSCH, Ana C. A; MACHADO, Diego W. N; **Alvenaria Estrutural – Construindo o Conhecimento**. 2016. p.10. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/280254036\\_Alvenaria\\_Estrutural\\_-\\_Construindo\\_o\\_conhecimento](https://www.researchgate.net/publication/280254036_Alvenaria_Estrutural_-_Construindo_o_conhecimento)> Acesso em, 02 ago. 2020.

MOLINARI NETO, M. A. **Um Modelo Realístico para a Análise de Pórtico Plano Solidário a Paredes de Alvenaria, Submetido a Carregamento Quase Estático, Monotônico e Crescente**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 1990.

NIEBUHR, Marlus. **Brusque 150 anos: tecendo uma história de coragem**. 1. ed. Brusque: Prefeitura de Brusque, 2012.

PERES, Rosilena Martins. **Levantamento e Identificação de Manifestações Patológicas em Prédio Histórico – Um Estudo e Caso**. 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2001.

RAMALHO, Márcio A; CORRÊA, Márcio R. S. **Projeto de Edifícios de Alvenaria Estrutural**. 1 ed. São Paulo: Pini, 2003.

SENTENA et al. Degradação de revestimentos de argamassa com finos de resíduos de concreto por ciclos térmicos. **Ambiente Construído**. vol.18. Porto Alegre Jan./Mar. 2018.

THOMAZ, Ercio. **Trincas em Edifícios: Causas Prevenção e Recuperação**. São Paulo: Pini, 1989.

**IDENTIFICAÇÃO E MITIGAÇÃO DAS PERDAS NO CANTEIRO DE OBRAS DO EDIFÍCIO VILLA DI ROSA, EM NOVA TRENTO - SC**

**IDENTIFICATION AND MITIGATION OF LOSSES IN THE CONSTRUCTION SITE OF THE VILLA DI ROSA BUILDING, IN NOVA TRENTO – SC**

Cristiano de Castro<sup>1</sup>  
Tamily Roedel<sup>2\*</sup>  
Amanda Reis<sup>3</sup>  
Janine Regina Baron<sup>4</sup>

**RESUMO:** O consumo excessivo de materiais pode ocorrer em diferentes fases do empreendimento, existindo a possibilidade de perdas em todas as fases de uma obra em execução. O trabalho teve como objetivo geral identificar as perdas no canteiro de obras do Edifício Vila Di Rosa, em Nova Trento-SC. E como objetivos específicos verificar se o canteiro de obras está dentro do que é estabelecido pelas normas técnicas brasileiras; classificar as perdas no canteiro de obras; e sugerir um plano de mitigação das perdas encontradas no estudo de caso. A pesquisa teve uma abordagem qualitativa, método exploratório e descritivo, e tipo de pesquisa bibliográfico, estudo de caso e pesquisa de campo. O método utilizado no levantamento das perdas no canteiro de obras em estudo consistiu na retirada de fotos que ocorriam durante os processos citados acima, e suas classificações ocorreram mediante a classificação de Shingo. Das nove perdas classificadas por Shingo, somente quatro foram identificadas no canteiro de obras, sendo que por falta de informações consistentes passadas sobre as atividades, não foi possível quantificá-las. Analisando as perdas, é possível destacar que muitas delas estão diretamente relacionadas ao processo de gerenciamento existente na obra e outras, e a produtividade dos colaboradores.

**Palavras-chave:** Construção Civil. Perdas. Canteiro de Obras.

**ABSTRACT:** Excessive consumption of materials can occur at different stages of the project, with the possibility of losses in all phases of a work in progress. The general objective of the work was to identify how there are no losses at the Vila Di Rosa building site, in Nova Trento-SC. And as specific objectives, check if the construction site is within what is established by Brazilian technical standards; classify as losses at the construction site; and suggest a plan to mitigate the losses found in the case study. The research had a qualitative approach, exploratory and descriptive method, and type of bibliographic research, case study and field research. The method used to survey the losses at the construction site under study consists of removing the photos that occur during the processes mentioned above, and their classifications occurred using a Shingo classification. Of the nine losses classified by Shingo, only were identified at the construction site, and due to the lack of consistent information about the activities, it was not possible to quantify them. Analyzing the losses, it is possible to highlight that

<sup>1</sup> Engenheiro Civil, Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE.

<sup>2</sup> Mestre e Doutoranda em Ciência e Tecnologia Ambiental, Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE.

<sup>3</sup> Engenheira Civil, Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE.

<sup>4</sup> Engenheira Civil, Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE.

\* tamily.roedel@unifebe.edu.br

*many of them are directly related to the management process existing in the work and others, and to the productivity of the employees.*

**Keywords:** *Construction. Losses. Construction Site.*

## 1 INTRODUÇÃO

A construção civil é uma indústria que possui grande representatividade na economia do país, impactando até mesmo o PIB - Produto Interno Bruto. Infelizmente, os números do setor relativos à perda de materiais utilizados no processo construtivo são bem expressivos. Estima-se que o setor seja responsável por aproximadamente 75% de todo o resíduo sólido gerado, por consumir  $\frac{2}{3}$  da madeira natural extraída e, por contribuir com 20% a 50% do consumo dos recursos naturais totais extraídos no planeta (PIOVEZAN JÚNIOR; SILVA, 2007).

Kuster (2007) destaca que o setor da construção civil deve pensar na diminuição do impacto ambiental causado pelos resíduos, através da adoção de medidas como a reciclagem ou reuso dos resíduos gerados. Mas, com a enorme quantidade de resíduos gerados atualmente, o autor afirma que precisa haver mais alternativas além das utilizadas atualmente. Preocupações simples na fase de projeto, como modulação de alvenaria e acabamentos, reaproveitamento de fôrmas, podem reduzir bastante a geração de resíduos.

Esta pesquisa faz uma análise da situação do Edifício Villa Di Rosa, localizado na cidade de Nova Trento - SC, mapeando os desperdícios que ocorreram no canteiro de obras. O problema identificado foi a falta do gerenciamento dos materiais utilizados na construção, gerando assim a perda de materiais, o que implica em consumo de recursos naturais, e o aumento do custo da obra. Sendo assim, as perguntas de pesquisa foram: Quais as perdas que estão ocorrendo no canteiro de obras do Edifício Villa Di Rosa, em Nova Trento – SC? E como mitigar estas perdas.

A importância do desenvolvimento deste trabalho está na procura de se fazer uma análise dos padrões existentes e verificar os fatores que influenciam no bom andamento das atividades desenvolvidas em um canteiro de obras. Conforme Vieira (2006), a organização do canteiro de obras é fundamental para evitar desperdícios de tempo, e perdas de materiais.

As construtoras devem ter como meta a redução do desperdício, evitando prejuízos financeiros e impactos adversos no meio ambiente, pois quem busca o gerenciamento ambiental em suas edificações será beneficiado por não sofrer problemas com os órgãos fiscalizadores, e melhorará seu relacionamento com a comunidade.

A redução da quantidade de resíduos gerados também contribui com a redução do custo da obra, pois com essa diminuição, necessariamente se reduz a quantidade de material utilizado para executar a mesma tarefa, se traduzindo também em um ganho ambiental.

O presente trabalho tem como objetivo geral identificar as perdas no canteiro de obras do Edifício Vila Di Rosa, em Nova Trento-SC. E para atingir o objetivo geral, foram elaborados os seguintes objetivos específicos: verificar se o canteiro de obras está dentro do que é estabelecido pelas normas técnicas brasileiras; classificar as perdas no canteiro de obras; e sugerir um plano de mitigação das perdas encontradas no estudo de caso.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 CANTEIRO DE OBRAS

No âmbito da construção civil, a terminologia 'canteiro', se refere ao espaço ao redor da construção, destinado à preparação de materiais. A Norma Regulamentadora, NR 18, do Ministério do Trabalho - MT de 1995, trata o canteiro de obras como "área de trabalho fixa e temporária, onde se desenvolvem operações de apoio e execução de uma obra" (MT, 2011, p. 49). Ela ainda especifica em seu item 18.3.1 a obrigação da elaboração e implantação do Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT em obras cujo número de trabalhadores se iguale ou ultrapasse a 20, programa este que auxilia a adequação do canteiro de obras, quanto à segurança do trabalho (MT, 1995).

Para a Norma Brasileira Regulamentadora - NBR 12284 elaborada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT em 1991, entende-se por canteiro de obras as "áreas destinadas à execução e ao apoio dos trabalhos da indústria da construção, dividindo-se em áreas operacionais e áreas de vivência" (ABNT, 1991, p. 1). A mesma norma designa como áreas operacionais, "aquelas em que se desenvolvem as atividades de trabalho ligadas diretamente à produção" (ABNT, 1991, p. 1) e áreas de vivências, aquelas que "destinam-se a suprir as necessidades básicas humanas de alimentação, higiene pessoal, descanso, lazer, convivência e ambulatoriais, devendo ficar fisicamente separadas das áreas operacionais" (ABNT, 1991, p. 1).

A organização e administração do canteiro de obras é uma tarefa complexa, pois vai além da elaboração de um arranjo físico, já que a indústria da Construção Civil apresenta uma série de aspectos peculiares do setor, que influenciam no próprio arranjo físico da obra, além do aumento ou redução das perdas de materiais.

O canteiro de obras é constituído por um conjunto de instalações que dá o apoio à administração, e aos trabalhadores, para uma execução adequada. Estes representam para a construção civil, o mesmo que um pátio fabril para a indústria convencional.

Segundo Ferreira e Franco (1998), o arranjo de um canteiro de obras se torna uma das partes mais importantes do planejamento. Tal arranjo resulta em desenhos detalhados das locações e das áreas reservadas às instalações temporárias, respeitando suas origens, porém objetivando um mesmo propósito, ou seja, o de fornecer suporte às atividades de construção.

A implantação de um arranjo físico tendo como finalidade a produção de um imóvel, constitui-se de inúmeras etapas, que envolvem desde áreas como a administração, produção, até áreas designadas ao convívio dos operários. De acordo com os Manuais da Fundacentro (1996), a implantação do canteiro tem a função de dispor os materiais, equipamentos e instalações empregadas na construção, de modo que não prejudiquem o trânsito de pessoas, a circulação de materiais, o acesso aos equipamentos de combate a incêndio, bem como, às saídas de emergência.

Nas construções de edificações localizadas em centros urbanos, tem como uma de suas limitações o elevado valor venal dos espaços, é prática corrente entre os construtores usar a máxima área possível para construção da edificação, resguardando tão somente as áreas delimitadas pela legislação municipal.

## 2.2 A CONSTRUÇÃO CIVIL E AS PERDAS DE MATERIAIS

A construção civil é uma das áreas mais importantes para o desenvolvimento econômico e social do país, mas infelizmente ainda causa muitos impactos ambientais, quer seja pelo consumo de recursos naturais, pela modificação da paisagem ou até mesmo pela geração de resíduos, estes originados pelo desperdício de materiais.

Perda é todo e qualquer recurso que se gasta na execução de um produto ou serviço, além do estritamente necessário, seja pela mão de obra, matéria-prima, materiais, tempo, dinheiro, energia, etc. (VARGAS *et al.*, 1997). É um gasto extra, acrescentado aos custos normais do produto.

As perdas não estão associadas apenas com o desperdício de materiais. As perdas devem ser entendidas como qualquer ineficiência que se reflita no uso de equipamentos, materiais, mão de obra e capital em quantidades superiores àquelas necessárias à produção da edificação. Neste caso, as perdas englobam tanto a ocorrência de desperdícios de materiais quanto a execução de tarefas desnecessárias que geram custos adicionais e não agregam valor. Tais perdas são consequência de um processo de baixa qualidade, que traz como resultado não só uma elevação de custos, mas também um produto final de qualidade deficiente.

## 2.3 CLASSIFICAÇÃO DAS PERDAS

Shingo (1996) detalha em seus trabalhos as perdas segundo a natureza e a origem.

### 2.3.1 Perdas segundo sua natureza

As classificações de perdas segundo sua natureza parte do conceito das sete perdas de Shingo (1996), adaptando-as para a construção civil, com isso nove categorias de perdas são identificadas como perdas por superprodução, por substituição (de materiais), por espera, por transporte, perdas no processamento em si, nos estoques, no movimento, pela elaboração de produtos defeituosos e outras perdas.

As perdas por superprodução referem-se às perdas que ocorrem devido à produção em quantidades superiores às necessárias, como, por exemplo: produção de argamassa em quantidade superior à necessária para um dia de trabalho ou o excesso de espessura de lajes de concreto armado. Elas são consideradas o pior inimigo da construção civil. Como forma de amenizar ou eliminar este tipo de perda, é preciso melhorar o processo de estocagem minimizando os estoques intermediários; melhorar a operação através da preparação de máquinas e ajustes para reduzir longos tempos de atravessamento aos produtos (SHINGO, 1996).

As perdas por substituição decorrem da utilização de um material de valor ou características de desempenho superiores ao especificado, tais como: utilização de argamassa com traços de maior resistência que a especificada, ou a utilização de tijolos maciços no lugar de blocos cerâmicos furados (SHINGO, 1996).

As perdas por espera podem envolver tanto as perdas de mão de obra, quanto as de equipamentos. Associa-se como períodos de tempo, os momentos onde os trabalhadores e as máquinas não estão sendo utilizados produtivamente, embora os custos com eles continuem sendo computados, por exemplo, paradas nos serviços

originadas por falta de disponibilidade de equipamentos ou de materiais (SHINGO, 1996).

As perdas por transporte estão associadas ao manuseio excessivo ou inadequado dos materiais e componentes em função de uma má programação das atividades ou de um *layout* ineficiente (FORMOSO *et al.*, 1996). Citam-se como exemplos, o tempo excessivo despendido em transporte devido a grandes distâncias entre estoques e o guincho, quebra de materiais devido ao seu duplo manuseio ou ao uso de equipamento de transporte inadequado.

As perdas no processamento em si têm origem na própria natureza das atividades do processo ou na execução inadequada dos mesmos. Decorrem da falta de procedimentos padronizados e ineficiências nos métodos de trabalho, da falta de treinamento da mão de obra ou de deficiências no detalhamento e construtividade dos projetos (SHINGO, 1996). Um exemplo deste tipo de perda é a quebra de paredes rebocadas para viabilizar a execução das instalações elétrica, tendo perda de tempo, material e mão de obra devido o retrabalho.

As perdas nos estoques estão associadas à existência de estoques excessivos, em função da programação inadequada na entrega dos materiais ou de erros de orçamento (SHINGO, 1996). Estas situações podem gerar situações como falta de locais adequados para a estocagem, ou gerar perdas pela falta de cuidados no armazenamento dos materiais, ocasionando tanto em perdas de materiais quanto de capital. A deterioração do cimento devido ao armazenamento em contato com o solo e ou em pilhas muito altas, é um exemplo de perda nos estoques.

As perdas no movimento decorrem da realização de movimentos desnecessários por parte dos trabalhadores, durante a execução das suas atividades (SHINGO, 1996). Estas perdas podem ser geradas por frente de trabalho afastada e de difícil acesso, pela falta de equipamentos adequados, por falta de estudo do *layout* do canteiro de obras e do posto de trabalho.

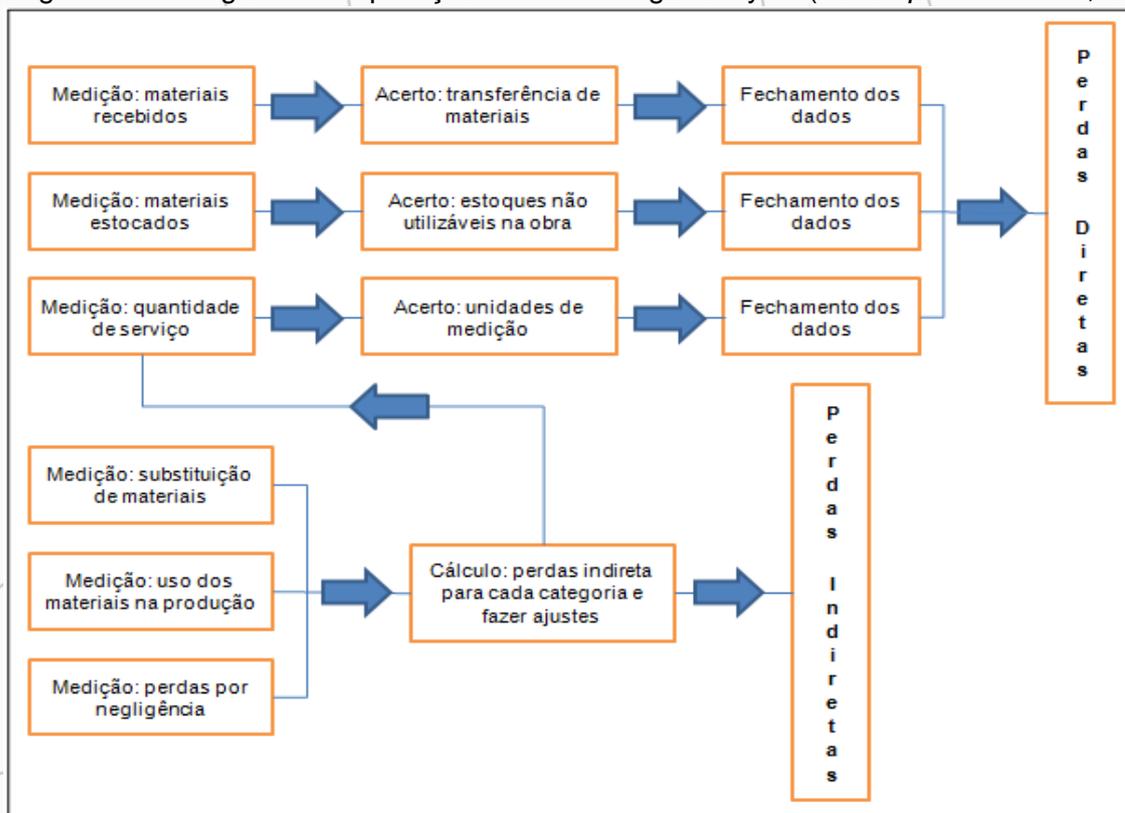
As perdas pela elaboração de produtos defeituosos ocorrem quando são fabricados produtos que não atendem aos requisitos de qualidade especificados (SHINGO, 1996). Geralmente estas perdas originam-se da falta de integração entre o projeto e a execução, das deficiências do planejamento e do controle do processo produtivo, da utilização de materiais defeituosos e da falta de treinamento dos operários. Estas resultam em retrabalhos ou em redução do desempenho do produto final, como, por exemplo, as falhas nas impermeabilizações e pinturas, descolamento de azulejos.

Na categoria, outras perdas, constam as perdas de natureza diferentes das descritas nas categorias anteriores, como roubo, vandalismo, acidente, entre outras. Estes tipos de perda afetam cada obra de maneira diferente, uma vez que podem variar devido alguns fatores, como o local onde a edificação está sendo construída, a situação econômica do país, os costumes dos trabalhadores e habitantes da região, a forma como a empresa gerencia o empreendimento, entre outras.

### **2.3.2 Calculando as perdas de materiais**

A metodologia de cálculo das perdas de materiais no canteiro de obras deste trabalho está baseado nas perdas proposta pelo autor Skoyles (1978 *apud* PALIARI, 1999), sendo estas nomeadas em perdas diretas (geração de entulho) e indiretas (correspondentes às perdas financeiras). De acordo com o autor, a avaliação das perdas é feita através do levantamento de algumas informações, resumidas no fluxograma da Figura 1.

Figura 1 - Fluxograma de aplicação da metodologia Skoyles (1978 *apud* PALIARI, 1999)



Fonte: Paliari (1999, p. 70).

Segundo Paliari (1999), para o cálculo das perdas diretas há necessidade de se considerar três informações básicas:

a) Quantidade de material recebido no canteiro: todos os materiais entregues e por sua vez utilizados no canteiro de obras devem ser computados. Para isso, o responsável pela coleta dos dados deve ter em mãos uma relação contendo toda a especificação dos materiais. Além das quantidades que normalmente são entregues no canteiro, devem-se registrar as quantidades adicionais dos materiais recebidos pelos fornecedores, motivadas pela existência de um possível dano aos materiais durante seu transporte até o canteiro de obras. (PALIARI, 1999).

b) Medição dos estoques: deve ser realizada na data de fechamento dos dados, sendo que nesta data, deve-se ter a certeza de que todos os materiais estocados sejam computados. Para isso, sugere-se a elaboração de um croqui contendo a localização dos estoques, aumentando a confiabilidade na contagem. Para materiais estocados de forma irregular como pilhas de tijolos incompletas, por exemplo, pode-se apresentar medidas alternativas ou indiretas para esta contagem. (PALIARI, 1999).

c) Medição da quantidade de serviços: esta pode ser feita segundo vários critérios, onde cada uma com o nível de precisão compatível com a finalidade da informação. No que diz respeito ao levantamento dos índices de perdas diretas, Paliari (1999) ressalta que o volume de serviço extraído do orçamento não reflete aqueles que são executados na prática, impossibilitando a utilização desta fonte de informação como base para a medição do serviço. Sendo que no lugar deste, o autor aponta que a quantidade de serviços obtidos mediante medições realizadas para fins de pagamento de sub-contratados representa uma boa aproximação para o cálculo das perdas diretas, porém, ele ressalta a necessidade da coincidência da data de fechamento dos dados com destas medições. (PALIARI, 1999).

O autor não faz menção à aferição dos estoques na data de início da pesquisa de campo porém, sugere que deve ser realizado antes do início da execução do

serviço a ser avaliado, o que significa estoque nulo nesta data. Sobre os acertos que constam no fluxograma citado na figura 1 dizem respeito a:

a) Transferência de materiais: toda transferência de materiais, entre os canteiros, por exemplo, deve ser registrada, somando nas entradas ou subtraindo nas saídas (PALIARI, 1999).

b) Estoques não utilizáveis: é comum em um canteiro de obras a presença de materiais estocados, sendo que estes, não serão utilizados na obra em questão e, portanto, não sendo computados como materiais recebidos para efeito de estimativa das perdas. Caso estes materiais estejam estocados na obra quando houver o fechamento dos dados, há de se fazer a subtração da quantidade dos mesmos (PALIARI, 1999).

c) Unidades de medida: dependendo da unidade em que o material é anotado na entrega ao canteiro de obras, deve-se convertê-lo em outra unidade. Um exemplo típico desta situação é a medição da quantidade recebida e estocagem de blocos em unidades (número de blocos) e a medição da quantidade de serviço em unidade de área (PALIARI, 1999).

É importante ressaltar que além destes acertos, há ainda a necessidade de se fazer as correções nas quantidades de materiais realmente utilizados, uma vez que o autor sugere a utilização das quantidades de serviço levantadas para efeito de pagamento de sub-contratados, o que não inclui, na maioria das vezes, consumos extras de materiais, cujo custos decorrentes deste consumo configuram-se em perdas indiretas, segundo o autor. E os procedimentos para estas correções variam de acordo com o tipo de perda indireta detectada:

- Substituição de materiais: deve-se fazer a averiguação quanto à substituição de materiais, por exemplo, em um pavimento, estabelecendo a área correspondente a cada material utilizado. Interpretando a descrição do autor, deve-se detectar a substituição do tipo de placa cerâmica em uma parcela do revestimento cerâmico no pavimento. A área substituída seria subtraída da área medida para efeito de pagamento do serviço, com o intuito de se chegar na área onde realmente se utilizou a placa cerâmica cuja perda esteja sendo estudada. (PALIARI, 1999).

- Uso dos materiais na produção: este se refere ao consumo de materiais em serviços não previstos, tipicamente utilizados como apoio à obra, por exemplo, a confecção de um piso temporário para se fazer o local de estocagem. Embora não se evidencie a forma através da qual gera um fator de correção da quantidade de serviços, imagina-se que, a partir da quantidade de material estimada para tais usos, se calcule uma quantidade de serviço equivalente. (PALIARI, 1999).

- Perdas por negligência: da mesma forma que especificado no item anterior, estabelece-se um fator de correção para o acerto da quantidade de serviço, caso de se tenha negligenciado. Como por exemplo, no projeto consta a execução de 200m<sup>2</sup> de revestimento argamassado com espessura de 2 cm e este executado a uma espessura de 3 cm, devendo-se assim corrigir a quantidade de serviço fazendo a multiplicação da área (200 m<sup>2</sup>) pelo fator 1,5 cm (3 cm/2 cm), que consiste na razão entre a espessura realmente executada e a espessura prevista originalmente. Ressaltando ainda, que a porcentagem da perda direta obtida é calculada em relação à quantidade de material recebido, e não em relação a sua quantidade teoricamente esperada. (PALIARI, 1999).

Após ter levantado todos os dados necessários, procede-se o cálculo da perda direta de acordo com a seguinte expressão simplificada:

$$Perda\ direta = Q_{recebida} - \left[ \left( QS_{real} + QS_{equivalente(perdas\ indiretas)} \right) \times \frac{Q_{mat}}{Unid\ serviço} + Q_{estoque} \right] \quad (2)$$

Onde:

$Q_{recebida}$  = quantidade de material recebido durante o período de análise

$QS_{real}$  = Quantidade de serviço executado durante o período de análise

$Q_{\text{equivalente(perda indireta)}}$  = Quantidade de serviço equivalente relacionado às perdas indiretas

$$\frac{Q_{\text{mat}}}{\text{Unid}_{\text{serviço}}}$$

= Consumo teórico de material por unidade de serviço

$Q_{\text{estoque}}$  = Quantidade de material estocado na data de fechamento dos dados

O cálculo da perda indireta por sua vez, consiste no registro dos custos decorrentes das seguintes categorias:

a) Substituição: esta perda está relacionada a perda decorrente da diferença entre o custo do material substituído e o custo do material utilizado;

b) Negligência e usos adicionais no auxílio à produção: consumo extra de materiais incorporados na edificação, por exemplo, na forma de sobre-espessura de revestimentos e lajes e de materiais utilizados para a execução de construções auxiliares (almoxarifado, base de concreto para transporte de materiais, entre outros). (PALIARI, 1999).

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

#### 3.1 TIPO DE PESQUISA

A pesquisa teve uma abordagem qualitativa, método exploratório e descritivo, e tipo de pesquisa bibliográfico, estudo de caso e pesquisa de campo. A abordagem qualitativa é aquela em que os pesquisadores buscam explicar o porquê das coisas, exprimindo o que convém ser feito, mas não quantificam os valores e as trocas simbólicas nem se submetem à prova de fatos, pois os dados analisados são não-métricos. (GOLDENBERG, 2004).

O método exploratório tem como principal objetivo desenvolver, esclarecer e modificar os conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores (GIL, 2008).

Para Selltiz *et al.* (1965), se enquadram na categoria das pesquisas exploratórias todos aqueles que buscam descobrir ideias e intuições, na tentativa de proporcionar maior familiaridade com o fenômeno pesquisado.

Para os procedimentos técnicos, adotou-se a pesquisa bibliográfica, pois esse tipo de pesquisa é feito a partir do levantamento de referências publicadas, constituído principalmente de livros e artigos científicos, ou seja, a pesquisa bibliográfica abrange toda a bibliografia tornada pública em relação ao tema estudado. Fonseca (2002) complementa destacando que qualquer trabalho científico, inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, pois esse tipo de pesquisa permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto.

De acordo com Gil (2008), o estudo de caso visa conhecer em profundidade e exaustivamente como e o porquê de uma determinada situação, procurando descobrir o que há de mais essencial e característico nela. Para o mesmo autor a pesquisa de campo é aquela que procura o aprofundamento de uma realidade específica, onde está, realizada basicamente por meio da observação direta das atividades do grupo estudado e de entrevistas com informantes para captar as explicações e interpretações do que ocorrem naquela realidade.

### 3.2 COLETA DE DADOS

A pesquisa bibliográfica foi feita com base nos estudos de perdas no canteiro de obras aliando-se a isso, livros e artigos sobre o tema. O estudo de caso, e a pesquisa de campo foi feito no canteiro de obras do Edifício Villa Di Rosa, que fica localizado no município de Nova Trento - SC.

A coleta dos dados foi realizada durante o período de estágio II, do dia 14 de março ao dia 03 de julho de 2017. A construção do edifício estava na fase de realização da estrutura de concreto armado do pavimento térreo, o que correspondia à garagem e a duas salas comerciais.

Durante o acompanhamento da obra foram observadas as atividades de execução de fôrmas, ferragens, escoramento, concretagem de pilares, vigas, e laje do primeiro pavimento. Para a execução destas atividades a obra contava com a atuação de quatro funcionários, sendo um pedreiro/encarregado, um carpinteiro, um servente e um armador de ferragens.

O método utilizado no levantamento das perdas no canteiro de obras em estudo consistiu na retirada de fotos que ocorriam durante os processos citados acima, e suas classificações ocorreram mediante a classificação de Shingo (1996).

Para a quantificação destas perdas, foram feitas conversas informais com o encarregado da obra, a fim de obter informações a respeito do tempo concreto que levaram para executar determinados serviços que não foram observados em tempo integral. Não foi possível calcular as perdas, devido à falta de informações coerentes, impossibilitando a estimativa de custo sobre as perdas que pudesse ser considerada válida.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 4.1 A ORGANIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS DO EDIFÍCIO VILA DI ROSA

O canteiro de obras em estudo contempla a execução de um empreendimento comercial e residencial multifamiliar, sendo este, o edifício Villa Di Rosa, como mostra a Figura 2, localizado em um terreno de 830 m<sup>2</sup>, na Rua Alferes nº 218, bairro Trinta Réis, no município de Nova Trento (SC).

Figura 2 - Edifício Villa Di Rosa



Fonte: Acervo pessoal (2017).

O projeto do empreendimento foi elaborado com vistas a ocupação total da área do terreno, sem considerações às áreas necessárias à produção. Sendo necessária a aquisição de um terreno anexo a obra, onde no espaço montado à parte operacional das atividades de canteiro de obras (Figura 3).

Figura 3 - Canteiro de Obras do Edifício Villa Di Rosa.



Fonte: Acervo pessoal (2017)

Os locais de realização dos serviços foram definidos pela experiência dos colaboradores e do engenheiro, buscando obter a melhor utilização do espaço deste terreno, devido sua área disponível ser restrita, consequência da falta da elaboração de um projeto de canteiro de obras do edifício.

Para a área de vivência, a construtora optou por não ter dormitórios e alojamentos, contudo locou uma quitinete anexo a obra, instalando na mesma o refeitório, vestiário, além do sanitário, para os quatro colaboradores.

Os serviços em execução no período de realização dos estudos eram referentes a etapa estrutural. Dessa forma, estavam sendo executados os serviços de confecção e colocação das fôrmas para os pilares e vigas, confecção e montagem das armaduras para os pilares, vigas e laje, e a concretagem das mesmas, podendo afirmar que o canteiro se encontrava em seu momento de pico do processo de execução, caracterizando uma quantidade significativa de atividades realizadas de forma simultânea, levando em consideração o baixo número de colaboradores.

#### 4.2 DIAGNÓSTICO DAS PERDAS NO CANTEIRO DE OBRAS DO EDIFÍCIO VILA DI ROSA

As perdas de acordo com Shingo (1996) estão classificadas segundo a sua natureza, sendo elas as perdas por superprodução, por substituição, por espera, por transporte, perdas no processamento em si, nos estoques, no movimento, pela elaboração de produtos defeituosos. Destacou-se também outras perdas encontradas no canteiro de obras e que não se enquadram nessas classificações, observadas através do método visual e registros fotográficos.

A perda constatada por superprodução na obra em estudo foi no desperdício de concreto, ou seja, solicitado um volume maior que o necessário para a etapa que estava sendo realizada, onde por meio de informações informais se estimou uma

perda de 4 m<sup>3</sup> do total fornecido para a concretagem dos pilares do pavimento térreo mais as vigas e laje do primeiro pavimento (Figura 4).

Figura 4 - Excesso de concreto.



Fonte: Acervo pessoal (2017).

A perda por transporte por sua vez, foi constatada devido o tempo excessivo gasto em transporte manual de materiais e ferramentas, entre o canteiro de obras e a obra. Principalmente no momento que os serviços estavam sendo executados na área onde ficaram as salas comerciais, distância média de 45 m entre um ponto ao outro, e um desnível de 3 m.

Para classificar a perda por transporte foi elaborado um mapofluxograma, no intuito de representar o *layout* do canteiro de obras, traçando as linhas de fluxo de materiais e pessoas, apontando os principais problemas existentes no transporte (Figura 5).

Figura 5 - Mapofluxograma do canteiro de obras do Edifício Villa Di Rosa, em Nova Trento - SC.



.Fonte: Acervo pessoal (2017).

Para Formoso *et al.* (1996) as perdas por transporte estão associadas ao manuseio excessivo ou inadequado dos materiais e componentes em função de uma má programação das atividades ou de um *layout* ineficiente.

A instabilidade das atividades no canteiro de obras, as distâncias dos postos de trabalho e a falta de um cronograma detalhado das atividades dificulta o levantamento correto desta perda por transporte. Estas falhas geram perdas, porém seria necessário um trabalho mais aprofundado e técnico de observação e amostragem do trabalho para quantificar o custo real ocasionado.

Nas perdas no movimento acontecem as mesmas dificuldades de quantificação, porém esta perda é considerada como tempo improdutivo dos colaboradores. Para o levantamento desta perda seria necessário o acompanhamento diário, com observações instantâneas no decorrer do dia-a-dia dos trabalhadores, para com isso verificar seu custo. Por ser um processo que exige um trabalho mais aprofundado e por um período mais extenso de tempo, não foi possível a sua conclusão desta perda durante os estudos.

Durante o acompanhamento da obra, foram percebidas situações em que ocorreram perdas por espera, inclusive com período de improdutividade e outras, causando a diminuição da produção pela instabilidade climática aliada a falta de materiais como tábuas para a execução das fôrmas e atraso na entrega do concreto.

Das nove perdas classificadas por Shingo (1996), somente quatro foram identificadas no canteiro de obras, sendo que por falta de informações consistentes passadas sobre as atividades, aliado a falta de dados comparativos e tempo necessário para a implantação de um programa de controle sobre as perdas, não foi possível quantificá-las.

#### 4.3 PROPOSTA DE MELHORIA PARA EVITAR AS PERDAS

As perdas em um canteiro de obras são inevitáveis, porém podem ser reduzidas com atitudes gerenciais e controle. Analisando as perdas, é possível destacar que muitas delas estão diretamente relacionadas ao processo de gerenciamento existente na obra e outras, e à produtividade dos colaboradores.

Deste modo uma das alternativas para evitar as perdas, seria o estudo de um melhor *layout* para o canteiro de obras, facilitando os acessos de forma organizada e planejada com o intuito de reduzir as perdas por transporte e movimentação dos colaboradores. Reduzindo as distâncias e disponibilizando as ferramentas individuais necessárias para as atividades de cada operário, reduziram-se as perdas em produtividade, que ocorrem quando os mesmos vão até o almoxarifado procurar estes equipamentos.

Outra medida para reduzir as perdas, é capacitar melhor a mão-de-obra na construção civil, visto que o profissional necessita saber como trabalhar com os diferentes materiais e maneiras, problema este que surge por formação técnica dos colaboradores.

### 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho teve como objetivo geral identificar as perdas no canteiro de obras do Edifício Vila Di Rosa, em Nova Trento - SC. As perdas ocorreram pela falta de organização e gerenciamento sobre o canteiro de obras, com isso constatado locais impróprios para a armazenagem dos estoques, falta de materiais além de distância de deslocamento maior que o necessário.

Foram propostos três objetivos específicos. O primeiro objetivo específico era verificar se o canteiro de obras está dentro do que é estabelecido pelas normas técnicas brasileiras, o que se constatou foi a falta de organização de alguns pontos do canteiro de obras e dos materiais utilizados, muitos destes estocados em locais inadequados, além da não utilização de alguns equipamentos de segurança.

O segundo objetivo específico era classificar as perdas. As perdas foram classificadas segundo Shingo (1996), sendo identificadas quatro dos nove tipos de perdas que o autor classifica. São elas as perdas por superprodução, por transporte, perda por movimento e espera.

O terceiro e último objetivo específico foi sugerir um plano de mitigação das perdas encontradas no estudo de caso, sendo elas no maior controle dos materiais, evitando deste modo a compra excessiva dos mesmos, o que contribuiria para a redução das perdas por superprodução; na redução das perdas por transporte foi proposto um estudo mais detalhado sobre o *layout* do canteiro de obras, reduzindo a distância de deslocamento dos funcionários, para a redução ou extinção das perdas por movimento, e nas perdas por espera, se propôs a elaboração de planilhas de controle, com o intuito de evitar momentos improdutivos ou a diminuição da produção devido à falta de materiais ou instabilidade climática.

Com base na revisão bibliográfica e nos resultados mostrados ao longo deste trabalho foi possível observar a real necessidade de melhora na gestão da construção civil, especialmente nos canteiros de obras.

A escolha pelo tema, perdas no canteiro de obras aconteceu pela curiosidade de se entender melhor o processo de construção de uma edificação, verificando atitudes que podem diferenciar a qualidade, e os custos de uma obra. Infelizmente não foi possível calcular as perdas identificadas pela falta de informações coerentes, tampouco estimar o custo das perdas.

Para Formoso (1996), tais perdas são consequência de um processo de baixa qualidade, que traz como resultado não só uma elevação de custos, mas também um produto final de qualidade deficiente.

## REFERÊNCIAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 12284 - Áreas de Vivência em Canteiros de Obra**, 1991. Disponível em: <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbnxwb3N1bmlwbWJhZ29lY2F8Z3g6NGE1ZGM5OWMzMUxZTA4NA>. Acesso em: 23 abr. 2017.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

FORMOSO, C. T.; CESARE, C. M.; LANTELME, E. M.; SOIBELMAN, L. **As perdas na construção civil: conceitos, classificações e seu papel na melhoria do setor**. Porto Alegre, UFRGS, 1996.

FUNDACENTRO **Condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção - NR 18**. São Paulo, 1996.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar**. Rio de Janeiro: Record, 2004.

KUSTER, L. D. **Sustentabilidade na construção civil**: diminuição de resíduos em obras. UNASP-EC. 2007.

MT - MINISTÉRIO DO TRABALHO. **NR-18: 2011 - Condições na indústria da construção**. Brasília, 2011. 49p. Disponível em: [http://www.segurancaotrabalho.eng.br/nr/nr\\_18.pdf](http://www.segurancaotrabalho.eng.br/nr/nr_18.pdf). Acesso em: 23 abr. 2017.

PALIARI, José Carlos. **Metodologia para a coleta e análise de informações sobre consumos e perdas de materiais e componentes nos canteiros de obras de edifícios**. 1999. 473f. Dissertação de mestrado, Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, 1999.

PIOVEZAN JUNIOR, G. T. A.; SILVA, C. E. Investigação dos resíduos da construção civil (RCC) gerados no município de Santa Maria-RS: um passo importante para a gestão sustentável. *In*: 24º CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL, 2007, Belo Horizonte. **Anais [...]** Belo Horizonte, 2007. p.1 - 8.

SELLTIZ, C.; WRIGHTSMAN, L. S.; COOK, S. W. **Métodos de pesquisa das relações sociais**. São Paulo: Herder, 1965.

SHINGO, Shingeo. **O Sistema Toyota de Produção**: do ponto de vista da engenharia de produção. Porto Alegre: Bookman, 1996. 291 p.

VARGAS, C. L. S.; MARCHIORI, F. F.; MENEZES, O. M.; COELHO, R. Q.; LIMEIRA, U. R. Avaliação de perdas em obras - aplicação de metodologia expedita. *In*: 17º ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 1997, Gramado. **Anais [...]** Porto Alegre: UFRGS, 1997. p. 1 - 8.

VIEIRA, Helio Flavio. **Logística Aplicada à Construção Civil**. São Paulo: PINI, 2006.

## O EMPREGO DA MADEIRA COMO MATERIAL DE CONSTRUÇÃO CIVIL

### EMPLOYMENT OF WOOD AS A CIVIL CONSTRUCTION MATERIAL

Adriano Oliari<sup>1</sup>  
Dhiego de Oliveira Alves<sup>2</sup>  
Leonardo Cezar<sup>3</sup>  
Elias Riffel<sup>4</sup>

**RESUMO:** A construção civil é uma das grandes responsáveis pelo elevado consumo dos recursos naturais do planeta Terra. Prezando pela sustentabilidade e com o intuito de amenizar os impactos ambientais causados por esse consumo excessivo, têm-se a necessidade de: reduzir o consumo dos materiais utilizados na construção civil; e de reaproveitar os resíduos gerados nos procesos. Este artigo tem como objetivo verificar a aplicação da madeira na execução de estruturas de concreto armado na construção civil e propor a destinação sustentável dos resíduos gerados das madeiras do gênero *pinus* e *eucalipto*, empregadas provisoriamente como fôrmas de estruturas de concreto armado para lajes e vigas e escoras, respectivamente. Para o estudo de caso, realizou-se uma visita técnica no Residencial Agnes Fisher, situado no Bairro Santa Rita, na cidade de Brusque/SC. O empreendimento com área de 5490 m<sup>2</sup> possui 10 pavimentos. Durante a visita técnica verificou-se que as fôrmas de *pinus* e as escoras de *eucalipto* são reutilizadas em etapas procedentes, como também as sobras de madeira são utilizados para gravatas e outras finalidades, restando apenas pequenos pedaços de madeira sem utilidade para a obra, sendo destinadas para a lenha. Concluiu-se que a construtora utiliza de forma sustentável o uso da madeira nos processos de fabricação, reduzindo a geração de resíduos e reutilizando o que é possível, afim de amenizar impactos ao meio ambiente.

**Palavras-chave:** Madeira. Construção Civil. Engenharia Civil. Sustentabilidade.

**ABSTRACT:** *Civil construction is largely responsible for the high consumption of natural resources on planet Earth. Caring for sustainability and in order to mitigate the environmental impacts caused by this excessive consumption, there is a need to: reduce the consumption of materials used in civil construction; and to reuse the waste generated in the processes. This article aims to verify the application of wood in the execution of reinforced concrete structures in civil construction and to propose the sustainable destination of residues generated from pine and eucalyptus wood, used provisionally as forms of reinforced concrete structures for slabs and beams and props, respectively. For the case study, a technical visit was made to Residencial Agnes Fisher, located in Bairro Santa Rita, in the city of Brusque / SC. The project with an area of 5490 m<sup>2</sup> has 10 floors. During the technical visit, it was found that pine forms and eucalyptus struts are reused in appropriate steps, as well as wood scraps are used for ties and other purposes, leaving only small pieces of wood that are not useful for the work, being intended for firewood. It was concluded that the construction company uses wood in a sustainable way in the manufacturing processes, reducing the*

<sup>1</sup> Engenharia Civil, UNIFEBE.

<sup>2</sup> Engenharia Civil, UNIFEBE.

<sup>3</sup> Engenharia Civil, UNIFEBE.

<sup>4</sup> Orientador. E-mail: eliasriffel@unifebe.edu.br

*generation of waste and reusing what is possible, in order to mitigate impacts on the environment.*

**Keywords:** Wood. Civil Construction. Civil Engineering. Sustainability.

## 1 INTRODUÇÃO

A construção civil é classificada como grande consumidora de recursos naturais e grande geradora de resíduos. No Brasil, a maioria dos processos construtivos é manual e sua execução é realizada no canteiro de obras, gerando resíduos, além de serem degradadores do meio ambiente e ocasionar prejuízos financeiros (NAGALLI, 2014).

Com o crescimento da população, aumentam também o consumo de matéria-prima, pois será necessário produzir mais, para conseguir suprir a demanda, crescem também as indústrias e os comércios, para atender essa demanda, porém os recursos naturais do planeta Terra não estão aumentando, pelo contrário, estão diminuindo. Segundo a ONG World Wide Fund for Nature, o dia 22 de agosto de 2020, marca o dia de sobrecarga da Terra, ou seja, quando o planeta passa a consumir mais do que consegue recuperar até o fim do ano (WWF, 2020).

Sendo assim, prezando pela sustentabilidade, a Resolução nº 307/2002 do Conselho Nacional do Meio Ambiente, estabeleceu diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, disciplinando as ações necessárias de forma a minimizar os impactos ambientais. A resolução preza pela não geração, redução, reciclagem e a destinação sustentável dos resíduos da construção civil (CONAMA, 2002).

A madeira, junto com a pedra, foi um dos primeiros e mais antigos materiais utilizados pelo ser humano. Na antiguidade, a madeira era empregada para várias finalidades, como: lenha, para se proteger do frio e preparar suas refeições; arma, para se proteger e matar os animais para servir como alimento; e principalmente na construção de abrigos/moradia. Com o passar do tempo, a madeira ampliou cada vez mais a sua aplicação na construção civil, de acordo com Zenid (2009, p. 21) “a madeira é utilizada de diversas formas em usos temporários, como: fôrmas para concreto, andaimes e escoramentos. De forma definitiva, é utilizada nas estruturas de cobertura, nas esquadrias (portas e janelas), nos forros e nos pisos”.

Para fins de estudos para o artigo, no dia 28 de agosto de 2020, a partir das 15:00 horas, foi realizada uma visita técnica no Residencial Agnes Fisher, que se constitui de uma edificação predial de 10 pavimentos, com área de 5490 m<sup>2</sup>, sendo construído pela Minatti Construtora, localizado na Rua Alois Fischer, Bairro Santa Rita, Cidade de Brusque/SC. No dia da visita técnica, o edifício se encontrava na fase intermediária com 7 pavimentos levantados e com o posicionamento das armaduras nas vigas e nas lajes, aguardando finalizar a passagem dos eletrodutos e a conferência com o projeto, para iniciar a concretagem da 7ª laje. Na obra, a madeira de *pinus* é utilizada como fôrma para estruturas de concreto armado e a madeira de *eucalipto* é utilizado como escoras.

O artigo tem o objetivo de verificar a aplicação racional da madeira na edificação caracterizada como estudo de caso, a fim de que se possa propor uma destinação ecologicamente correta dos resíduos gerados, agregando um viés sustentável tanto pela redução do consumo, como pela disposição final das sobras geradas nos processos de fabricação.

## 2 REFERENCIAL METODOLÓGICO

A madeira sempre acompanhou o ser humano desde sua criação, sendo utilizada dos mais diversos tipos, desde abrigo, geração de energia e até como armas. Ela foi fundamental para o desenvolvimento do ser humano, devido as suas mais diversas opções de utilizações, levando o homem a dominar técnicas de manipulação que permitiram sua utilização nos mais variados setores. Desde o início das civilizações, já haviam relatos da utilização da madeira como material empregado para a construção de estruturas de abrigos. A grande versatilidade da madeira se mostra em como o homem constrói diversos tipos de casas, podemos ver que em cada região existiu uma técnica de utilização diferente, porém sempre com o mesmo objetivo, isso ocorreu devido a diferença de clima e material existente em cada local (ZENID, 2009).

A grande utilização da madeira influenciou nos estudos de materiais alternativos, que acabaram por colocá-la em segundo plano no setor da construção civil, devido a algumas desvantagens da madeira, com o passar dos anos, a madeira foi sendo substituída pelo aço. No entanto, com o aperfeiçoamento dos processos, permitiu-se que os pontos negativos da madeira fossem anulados, principalmente quando se refere ao seu estado natural (SHIGUE, 2018).

Com o passar dos anos, começou a ser estudado muito qual madeira será utilizada para cada tipo de construção, sendo necessário observar as propriedades físicas e mecânicas da espécie escolhida. De maneira geral, a madeira hoje é uma excelente opção para ser usada como elemento estrutural, pois além de deixar a edificação mais bela, garante também, se usada de acordo com a norma, segurança, durabilidade, isolamento térmico e acústico. Mesmo ela perdendo grande mercado, devido a utilização do aço, ganhou grande utilização como elemento provisório, sendo aplicada nos escoramentos, fôrmas, esquadrias, andaimes e até nos barracões da obra. Já de forma permanente, a madeira é utilizada como revestimento, cobertura, mobiliário e inclusive em fundações, além da possibilidade da construção completa do imóvel em madeira (ZENID, 2009).

A madeira é um dos materiais mais requisitados para a construção e acabamento de projetos arquitetônicos, devido sua qualidade e durabilidade, sendo bem versátil, pois podemos utilizá-la tanto na parte interna como na parte externa de casas, comércios e edifícios. Hoje em dia nos deparamos em uma grande questão ambiental ao utilizarmos madeira, que visa soluções construtivas menos agressivas ao meio ambiente, por isso a importância da reutilização da mesma, e após seu tempo de vida útil, o descarte sustentável (RODRIGUES, 2018).

## 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O artigo foi delineado por uma pesquisa bibliográfica e por um estudo de caso, no qual foi realizado uma visita técnica no Edifício Agnes Fisher, um edifício de 10 pavimentos, sendo construído pela Minatti Construtora, localizado na Rua Alois Fischer, bairro Santa Rita, cidade de Brusque/SC. Na obra foi verificado que as madeiras utilizadas são tábuas de *pinus*, para caixaria e assoalho, conforme a figura 2, e *eucalipto* para escoramentos, conforme a figura 3. Dos dois tipos de madeiras utilizados, o *pinus* tem maior empregabilidade na obra do que o *eucalipto*, pois o mesmo é utilizado somente como escora. O *pinus* tem uma utilização mais diversificada, sendo empregada como: caixaria de pilar (figura 4), caixaria de viga (figura 5), assoalho para lajes (figura 6), longarinas (figura 7), barracão da obra (figura 8), guarda-corpo (figura 9), gabarito para locação das caixarias dos pilares (figura 10),

cunha para alavancar as escoras afim de nivelar caixarias das vigas que necessitem (figura 11), cantoneira para junção das vigas (figura 12), gravatas (figura 13) e emenda dos painéis, quando o painel lateral ou de fundo da caixa é maior que o comprimento da tábua, que tem 3 metros de comprimento, ou quando uma parte está danificada, é substituída por um pedaço novo de painel, a emenda é realizada na obra (figura 14).

O processo inicial do uso da madeira no canteiro de obras se caracteriza com o gabarito para marcar a posição das vigas baldrame e para o tapume (muro de madeira). Nessa fase a obra consome basicamente a madeira de *pinus*, o *eucalipto* é utilizado somente para sustentação do tapume (caso não degrade, a escora fica no tapume até a finalização da obra), em seguida a concretagem das vigas começa pelo processo de fabricação dos painéis dos pilares, depois de sua concretagem, vem a fabricação das caixarias das vigas, prosseguindo com o escoramento das mesmas e a fabricação do assoalho e seu escoramento e por último a fixação do guarda-corpo.

O processo se repete em todos os pavimentos seguintes, com a laje do pavimento concretada, dá-se início a marcação com os gabaritos dos pilares por parte da equipe, enquanto outra parte vai desformando (figura 15) e a outra montando os painéis e substituindo as tábuas que estão danificadas. Essas tábuas que não servem mais para os painéis, podem virar cunhas, cantoneiras, parte do guarda-corpo ou são cortadas para fazer emendas em outros painéis. Após a colocação dos painéis dos pilares estarem finalizadas, é feito a sua concretagem, no dia seguinte se inicia a desfôrma das caixarias das vigas por parte da equipe, e a outra parte monta os painéis e substitui as tábuas necessárias. Quando quase 50% das caixarias estão montadas e colocadas em seus lugares, inicia-se a desfôrma do assoalho no pavimento anterior, colocação das longarinas, montagem do assoalho e escoramento, para depois começarem a colocação do guarda-corpo, esse proceso vai se repetir até o último pavimento.

Tão importante quanto reaproveitar a madeira, é a forma como a mesma se encontra estocada na obra (figura 16), as tábuas de *pinus* são estocados sem contato com o chão, para não ter contato com umidade, posicionadas de maneira que haja uma ventilação entre elas em local arejado e que não se tenha contato direto com o sol, evitando que incida sobre a madeira para que a mesma não venha empenar (proceso ao qual a madeira fica curvada em seu plano longitudinal). Já com as escoras de *eucalipto* é diferente, o estoque de reposição é quase zero, pois sua resistência mecânica é melhor e pelo fato de manter sua morfología praticamente intacta, não sofre tanto com intempéries, em função de maior durabilidade. Considerando que a mão de obra no Brasil ainda é de baixo custo, se torna mais barato utilizar madeira para as finalidades descritas acima, do que utilizar outros tipos de fôrmas, como por exemplo, a fôrma metálica. A obra se encontra na transição do 7º para o 8º pavimento, conforme ilustra a figura 17, restando mais 3 pavimentos com previsão de grande consumo de madeira. Segundo o proprietário do empreendimento, algumas tábuas das fôrmas, são as mesmas que foram utilizadas no 1º pavimento, diminuindo consideravelmente o consumo do material na obra.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na obra visitada a madeira é utilizada ao máximo possível, só sendo descartada quando não havia mais condições de uso, sendo colocada em uma pilha destinada as madeiras sem condições de uso. O processo de descarte das madeiras na obra se dá com parcerias, o proprietário do empreendimento disponibiliza o

material gratuitamente para pessoas que o recolhem e levam para picar a madeira com a finalidade de produzir cavaco, abastecendo indústrias têxteis que utilizam caldeiras a vapor. Em conversa com o proprietário do empreendimento, o mesmo afirmou que para a próxima construção será utilizado chapas de compensado naval, que apesar de ter um custo mais elevado, ele vai conseguir iniciar e finalizar a obra com as mesmas chapas de madeira, consumindo menos matéria-prima durante a execução do empreendimento. A equipe apresentou uma solução de menor consumo ambiental, propondo substituir as fôrmas e escoras de madeira por fôrmas e escoras metálicas, gerando menos resíduos na obra, tornando-a mais limpa e sustentável. Contudo, as escoras e fôrmas metálicas tem um custo mais elevado e se for alugado, se tornam inviáveis economicamente, devido ao baixo custo de mão de obra, sendo isso um fator que favorece o uso excessivo de madeira na construção civil no Brasil. Na obra visitada, tem-se o cuidado para que a madeira sem uso tenha seu destino correto, atendendo assim as leis ambientais. Precisamos cada vez mais melhorar o processo de construção, reduzindo ao máximo o uso de recursos naturais, resultando também em uma redução dos resíduos gerados na construção civil, zelando pela sustentabilidade e pelo meio ambiente.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo abordou-se a utilização da madeira na construção civil, tentando entender seu uso, para que se possa elaborar um uso consciente do material ou até mesmo a eliminação dele na obra. Por sua grande variabilidade de uso, fica quase impossível eliminá-lo completamente do canteiro de obras, mas seu uso pode e deve ser reduzido ao máximo, já que estudos apontam, em um futuro próximo, para um colapso ambiental. Podemos concluir que na obra visitada há uma utilização racional da madeira e o seu descarte é realizado de forma a minimizar os impactos causados pelo seu uso, pensando tanto na redução de custos para a obra, quanto na sustentabilidade. A solução sustentável proposta pelo grupo de substituir as fôrmas e escoras de madeira, pelas metálicas, é uma das poucas alternativas que atualmente restaram para resolver este grave problema, mas esbarramos na questão financeira, devido ao baixo custo da mão de obra no Brasil. Em um futuro próximo, devido a restrição do uso da madeira na construção civil, esta ideia vai se tornar algo comum nos canteiros de obras de todo o mundo, já que estamos cada vez mais próximos de um grave problema ambiental. Uma outra proposta seria criar leis ambientais mais rígidas, que restringem ou limitam o uso de madeiras de lei/nativas/extinção na construção civil, e proibindo também a exportação da mesma para qualquer país, prezando pela preservação das matas nativas, cabendo aos órgãos competentes fiscalizar, para garantir que ela seja cumprida.

## REFERÊNCIAS

NAGALI, André. **Gerenciamento de resíduos sólidos na construção civil**. São Paulo: Oficina de Textos, 2014.

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução nº 307**, de 5 de julho de 2002. Disponível em:  
[https://www.mma.gov.br/estruturas/a3p/\\_arquivos/36\\_09102008030504.pdf](https://www.mma.gov.br/estruturas/a3p/_arquivos/36_09102008030504.pdf). Acesso em: 07 set. 2020.

ZENID, Geraldo José. **Madeira: uso sustentável na construção civil**. 2. ed. São Paulo, 2009.

Dia da sobrecarga da Terra. **WWF**, 07 dez. 2020. Disponível em: [RODRIGUES, Luana Monteiro. \*\*A madeira e sua utilização na construção civil\*\*. Juazeiro do Norte. 2018. Disponível em: <https://www.webartigos.com/artigos/a-madeira-e-sua-utilizacao-na-construcao-civil/159256>. Acesso em: 07 set. 2020.](https://www.wwf.org.br/overshootday/#:~:text=22%20DE%20AGOSTO%20DE%202020&text=O%20Dia%20da%20Sobrecarga%20de,as%20pessoas%20naquele%20det erminado%20pa%C3%ADs. Acesso em: 07 dez. 2020.</a></p></div><div data-bbox=)

SHIGUE, Erich Kazuo. **Difusão da Construção em Madeira no Brasil: Agentes, Ações e Produtos**. São Carlos. 2018. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/102/102131/tde-03092018-094051/publico/DissCorrigidaErichKazuoShigue.pdf>. Acesso em: 07 set. 2020.

## ANEXOS

Figura 1 - Integrantes do artigo na obra



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Figura 2 - Tábuas de *pinus*



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Figura 3 - Escora de *eucalipto*



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Figura 4 - Caixaria do pilar



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Figura 5 - Caixaaria da viga



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Figura 6 - Assoalho da laje



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Figura 7 - Longarinas



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Figura 8 - Barracão da obra



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Figura 9 - Guarda-corpo



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Figura 10 - Gabarito para locação dos pilares



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Figura 11 - Cunhas de fixação



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Figura 12 - Cantoneira



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Figura 13 - Gravata



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Figura 14 - Emenda



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Figura 15 - Desfôrma



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Figura 16 - Estoque de tábuas de *pinus*



Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Figura 17 - Obra do estudo de caso



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**O LICENCIAMENTO AMBIENTAL NA FUNDEMA EM BRUSQUE - SC**

**ENVIRONMENTAL LICENSING IN FUNDEMA IN BRUSQUE - SC**

André Leonardo Boos<sup>1</sup>  
Tamily Roedel<sup>2\*</sup>  
Janine Regina Baron<sup>3</sup>  
Amanda Reis<sup>4</sup>

**RESUMO:** Este trabalho acadêmico vem trazer à tona um procedimento muito importante para as construções do Século XXI, que é o Licenciamento Ambiental. Desde 1981, com a Política Nacional do Meio Ambiente, o Brasil possui uma legislação mais rígida no combate à degradação do meio ambiente, através da avaliação dos impactos ambientais, e da mitigação dos mesmos. A Lei nº 6.938/1981 estabeleceu mecanismos de controle de atividades ou empreendimentos potencialmente poluidores. Em Brusque - SC, o órgão licenciador e fiscalizador das atividades ou empreendimentos, é a Fundação Municipal do Meio Ambiente - FUNDEMA. Este trabalho tem como objetivo geral conhecer o licenciamento ambiental na FUNDEMA e como objetivos específicos, trazer conhecimentos históricos, observar o número de processos emitidos, conhecer Instruções Normativas que norteiam as ações da entidade e trazer um levantamento de crimes ambientais mais comuns na cidade de Brusque. A metodologia adotada para a execução deste trabalho tem uma abordagem quali-quantitativa. A FUNDEMA atua no município desde o ano de 2002 e possui, até agosto de 2017, aproximadamente 5000 (cinco mil) licenças emitidas de diversas finalidades, instruídas por cerca de 20 (vinte) Instruções Normativas, cada uma para uma finalidade diferente. Todos os objetivos foram alcançados. O licenciamento ambiental é imprescindível para amenizar os impactos decorrentes das atividades, principalmente da construção civil.

**Palavras-chave:** Licenciamento Ambiental. Fundação Municipal do Meio Ambiente. Política Nacional do Meio Ambiente.

**ABSTRACT:** *This academic work brings to light a very important procedure for the constructions of the 21st century, which is Environmental Licensing. Since 1981, with the National Environment Policy, Brazil has had stricter legislation to combat environmental degradation, by assessing and mitigating environmental impacts. Law 6,938 / 1981 established mechanisms to control potentially polluting activities or enterprises. In Brusque - SC, the licensing and supervisory body for activities or undertakings, is the Municipal Environment Foundation - FUNDEMA. This work has as general objective to know the environmental licensing in FUNDEMA and as specific objectives, to bring historical knowledge, to observe the number of issued processes, to know Normative Instructions that guide the actions of the entity and to bring up a survey of the most common environmental crimes in the city of Brusque. The methodology adopted for the execution of this work has a qualitative and quantitative approach. FUNDEMA has been operating in the municipality since 2002 and has, until*

<sup>1</sup> Engenheiro Civil, Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE.

<sup>2</sup> Mestre e Doutoranda em Ciência e Tecnologia Ambiental, Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE.

<sup>3</sup> Engenheira Civil, Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE.

<sup>4</sup> Engenheira Civil, Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE.

\* [tamily.roedel@unifebe.edu.br](mailto:tamily.roedel@unifebe.edu.br)

*August 2017, approximately 5000 (five thousand) licenses issued for various purposes, instructed by about 20 (twenty) Normative Instructions, each for a different purpose. All objectives were achieved. Environmental licensing is essential to mitigate the impacts arising from activities, especially in civil construction.*

**Keywords:** *Environmental Licensing. Municipal Environment Foundation. National Environment Policy.*

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo o Relatório “Perspectivas da Urbanização Mundial” produzido pela Divisão das Nações Unidas para a População do Departamento dos Assuntos Econômicos e Sociais (*Department of Economics and Social Affairs* - DESA) realizado em 2014, constatou - se que a população urbana a nível mundial, de 1950 a 2014, passou de 746 milhões para 3,9 bilhões (UNRIC, 2017).

O crescimento das cidades e o desenvolvimento de novas tecnologias a fim de garantir melhores condições de locomoção, estabelecimento, comunicação e demais atividades, gera um custo, direto e indireto, ao meio ambiente. Quanto maior a população, maior a demanda por recursos naturais, e a produção de energia, bens e serviços. Fiorillo (2011) afirma que a maior parte dos recursos ambientais são finitos. Partindo desse pressuposto, o desenvolvimento humano deve crescer em harmonia com os cuidados às fontes de suprimentos para tal.

Pensando no bem coletivo, a sociedade se organizou, ao longo de décadas, para, comunitariamente, exercer controle sobre as atividades do homem no meio ambiente. Foi instituído aos governos a responsabilidade de colocar em prática um sistema que controlasse de forma unilateral as ações humanas sobre os ecossistemas. Com essa linha de pensamento, no Brasil, foi estabelecida a Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA, mediante a Lei nº 6938/1981, a qual criou instrumentos, como a Avaliação de Impacto Ambiental - AIA, e o Licenciamento Ambiental - LA.

Na construção civil o Licenciamento Ambiental é peça chave da construção sustentável. A Resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA nº 237/1997 define os empreendimentos e atividades que necessitam de Licenciamento Ambiental, como: Usinas de Produção de Concreto, Usinas de Asfalto, Rodovias, Hidrovias, Ferrovias, Barragens, Canais de Drenagem.

É de extrema importância que o engenheiro civil conheça o processo de licenciamento ambiental, pois os órgãos responsáveis estão mais exigentes com a questão da preservação do meio ambiente e da responsabilidade que o empreendedor deve ter ao desenvolver seu empreendimento. Para todas as fases da construção existe a necessidade de um estudo prévio dos impactos gerados pela modificação humana no ambiente natural.

Para a FUNDEMA, este trabalho auxiliará na disseminação de suas ações para o meio acadêmico, alcançando o ambiente estudantil de forma direta, fazendo com o que o acadêmico tenha contato com suas ações e procedimentos.

O presente trabalho tem como objetivo geral conhecer o licenciamento ambiental na FUNDEMA em Brusque - SC. Para atingir o objetivo geral, foram elaborados os seguintes objetivos específicos: fazer o levantamento histórico da FUNDEMA; conhecer as instruções normativas da FUNDEMA; conhecer o número de processos de licenciamento na FUNDEMA; e identificar os crimes ambientais que são praticados em Brusque - SC.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 LICENCIAMENTO AMBIENTAL

No final da década de 50 a sociedade humana começou a sentir os efeitos da devastação dos espaços naturais, e em 1972, foi organizada a primeira Conferência que discutiu os problemas ambientais a nível mundial, chamada de Conferências das Nações Unidas sobre o Homem e o Meio Ambiente. Em 1981, a Lei nº 6.938 trouxe o licenciamento ambiental como instrumento da PNMA.

Segundo Sanchez (2013 *apud* FARIAS, 2013) o Licenciamento Ambiental é a forma mais completa do Estado garantir que o fator Meio Ambiente seja levado em consideração na elaboração de projetos construtivos ou da instalação de empreendimentos.

A nível nacional, o órgão competente pela emissão da licença ambiental é o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA. A Fundação de Apoio à Tecnologia e ao Meio Ambiente - FATMA corresponde ao órgão a nível estadual, em Santa Catarina e ainda existem alguns municípios que possuem uma autarquia que controlam a emissão de licenças ambientais, no caso de Brusque, é a Fundação Municipal do Meio Ambiente - FUNDEMA. A Lei Complementar nº 140/2011 fixou as normas para “[...] a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à [...] à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas [...]” (BRASIL, 2011, p. 01), e definiu o que é de competência da União, dos Estados e dos Municípios, principalmente em relação ao processo de licenciamento ambiental.

Existem três tipos de licenças ambientais, a Licença Prévia - LP ou Licença Ambiental Prévia - LAP, Licença de Instalação - LI ou Licença Ambiental de Instalação - LAI e Licença de Operação - LO ou Licença Ambiental de Operação - LAO.

Conforme o Art. 8, da Resolução do CONAMA nº 237/1997

I - Licença Prévia (LP) - concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação;

II - Licença de Instalação (LI) - autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante;

III - Licença de Operação (LO) - autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação (CONAMA, 1997, p. 3).

O procedimento de licenciamento ambiental de maneira geral obedecerá às seguintes etapas

I - Definição pelo órgão ambiental competente, com a participação do empreendedor, dos documentos, projetos e estudos ambientais,

necessários ao início do processo de licenciamento correspondente à licença a ser requerida;

II - Requerimento da licença ambiental pelo empreendedor, acompanhado dos documentos, projetos e estudos ambientais pertinentes, dando-se a devida publicidade;

III - Análise pelo órgão ambiental competente, integrante do SISNAMA, dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados e a realização de vistorias técnicas, quando necessárias;

IV - Solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, integrante do SISNAMA, uma única vez, em decorrência da análise dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados, quando couber, podendo haver a reiteração da mesma solicitação caso os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios;

V - Audiência pública, quando couber, de acordo com a regulamentação pertinente;

VI - Solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, decorrentes de audiências públicas, quando couber, podendo haver reiteração da solicitação quando os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios;

VII - Emissão de parecer técnico conclusivo e, quando couber, parecer jurídico;

VIII - Deferimento ou indeferimento do pedido de licença, dando-se a devida publicidade (CONAMA, 1997, p. 04).

## 2.2 CRIMES AMBIENTAIS

Segundo a Lei nº 9.605/1998, são considerados crimes ambientais inúmeras situações onde o indivíduo, em ação singular ou com auxílio de outra(s) pessoa(s), pratica o ato de degradação do ecossistema existente, seja por maus-tratos aos animais e retirada ilegal de vegetação, ou dano ao patrimônio cultural ou da humanidade.

Segundo a Lei nº 9.605/1998, os crimes ambientais são contra fauna, a flora, poluição, o patrimônio cultural e urbano e contra a administração ambiental (BRASIL, 1998). Em seus 82 artigos a referida lei atualiza uma legislação que ficou parada durante décadas, apresentando novas penalidades e reforçando outras já existentes. O Art. 27 reforça a agilidade no processo de julgamento dos crimes com a aplicação da lei das pequenas causas (Lei nº 9.099/95).

A Lei coloca penas alternativas à prisão como: prestação de serviços à comunidade ou à entidade ambiental; interdição temporária de direitos; cassação de autorização ou licença concedida pela autoridade competente; suspensão parcial ou total de atividades; prestação pecuniária; recolhimento domiciliar (BRASIL, 1998).

Os crimes contra o ordenamento urbano e o patrimônio cultural também fazem parte dessa Lei e estão previstos nos artigos 62, 63, 64 e 65, proibindo inclusive a pichação ou grafiteagem de edificações ou monumentos urbanos (Art. 65), com pena de detenção de três meses a um ano e multa.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

#### 3.1 TIPO DE PESQUISA

Este trabalho teve uma abordagem quali-quantitativa, método exploratório, e tipo de pesquisa bibliográfico e de levantamento de dados. Segundo Goldenberg (1997 *apud* GERHARDT; SILVEIRA, 2009) a abordagem qualitativa não possui como finalidade a demonstração numérica dos fatos, fazendo uma análise mais profunda das relações teóricas sem interferência pessoal do pesquisador. E na abordagem quantitativa, a coleta de dados é feita de forma controlada e específica ao objeto de estudo em questão.

Pelo método de pesquisa exploratório, buscou-se mediante uma entrevista, coletar dados para análise, estabelecendo uma relação entre as variáveis requeridas pelos objetivos deste trabalho (GIL, 2008).

O tipo de pesquisa deste trabalho é caracterizado como bibliográfico, já que foram usados materiais elaborados por outros autores como livros, artigos, teses, dissertações, etc. Foram utilizados livros de referência informativa, que evidenciam os dados de forma explícita e de rápida obtenção das informações necessárias para o desenvolvimento do trabalho. “A grande vantagem da pesquisa bibliográfica é a vasta quantidade de informação, podendo abranger inúmeros pontos de vista de uma mesma situação” (GIL, 2008, p. 45).

O levantamento de dados do tipo survey, é a obtenção de dados, ou informações, específicas de uma determinada população, entidade, órgão que represente um público-alvo, através de um mecanismo de pesquisa que, normalmente, é um questionário (FREITAS *et al.*, 2000).

#### 3.2 COLETA DE DADOS

A pesquisa foi realizada com o Superintendente em exercício da FUNDEMA, Engenheiro Civil Cristiano Olinger e com a Engenheira Ambiental Francielle Da Camino Marchi, na Fundação Municipal do Meio Ambiente - FUNDEMA, que está localizada, em Brusque, na Rua Hercílio Luz, número 109, Bairro Centro.

A coleta dos dados ocorreu mediante uma entrevista semiestruturada e a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE com o Superintendente e a Engenheira Ambiental responsável.

A análise dos dados consistiu em uma avaliação das respostas do Apêndice A, em conformidade com informações retiradas diretamente das Instruções Normativas publicadas no site da FUNDEMA. Os dados foram analisados de forma qualitativa e quantitativa, seguindo uma ideologia e concordância dos fatos.

### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

#### 4.1 A FUNDEMA

A Fundação Municipal do Meio Ambiente - FUNDEMA foi criada em 2002, através da Lei Municipal nº 2601/2002 e tem por objetivo licenciar, controlar e fiscalizar todas as atividades ou empreendimentos que causem ou possam causar impacto ambiental de âmbito local, onde são considerados os critérios de porte, potencial poluidor e natureza da atividade ou empreendimento. A Figura 1 mostra a fachada da FUNDEMA.

Figura 1 - Fachada da Fundação Municipal do Meio Ambiente – FUNDEMA.



Fonte: André Leonardo Boos (2017).

A FUNDEMA atua baseada em suas Instruções Normativas - IN. O Quadro 1, descreve o conteúdo de cada uma das IN.

Quadro 1 - Instruções Normativas da FUNDEMA.

IN	DESCRIÇÃO
02	Define a documentação necessária ao <b>cadastro ambiental</b> das atividades da Listagem de Atividades Potencialmente Causadoras de Degradação Ambiental, com porte abaixo dos limites fixados para fins de licenciamento ambiental [...].
03	Define a documentação necessária ao licenciamento e estabelecer critérios para apresentação dos planos, programas e projetos ambientais para <b>comércio de combustíveis líquidos e gasosos em postos de abastecimento</b> , postos de revenda, postos flutuantes e instalações de sistema retalhista, com ou sem lavagem e lubrificação de veículos, incluindo tratamento de resíduos líquidos, tratamento e disposição de resíduos sólidos, emissões atmosféricas e outros passivos ambientais.
04	Define a documentação necessária ao licenciamento e estabelecer critérios para apresentação dos planos, programas e projetos ambientais para <b>parcelamento do solo urbano</b> : loteamento ou condomínio horizontal unifamiliar (condomínio fechado de terreno) de pequeno, médio e grande porte, incluindo tratamento de resíduos líquidos, tratamento e disposição de resíduos sólidos e outros passivos ambientais.
05	Define a documentação necessária ao licenciamento e estabelecer critérios para apresentação dos planos, programas e projetos ambientais de <b>condomínios residenciais horizontais e verticais</b> , atividades de hotelaria, estabelecimentos prisionais, complexos turísticos e de lazer, inclusive parques temáticos.
06	Define a documentação necessária para <b>Averbação da Reserva Legal</b> , [...].
07	Define a documentação necessária para Licenciamento Ambiental de <b>Recuperação de Áreas Degradadas</b> , atendida a legislação vigente e as normas administrativas regulamentadoras.
08	Define a documentação necessária à <b>supressão da vegetação nativa em área urbana</b> , [...]. Também traz o modelo do Termo de Averbação de Área Verde como medida Compensatória, em casos onde existe a necessidade de supressão da vegetação em determinada área e queira compensar a atividade com a preservação de outra área de vegetação nativa.
09	Define a documentação necessária à <b>supressão da vegetação nativa em área rural</b> , [...]. Também traz o modelo do Termo de Averbação de Área Verde como

	medida Compensatória, em casos onde existe a necessidade de supressão da vegetação em determinada área e queira compensar a atividade com a preservação de outra área de vegetação nativa.
10	Define a documentação necessária para obtenção de LAP, LAI e LAO para <b>Indústria de Madeira</b> .
11	Define a documentação necessária ao licenciamento e estabelecer critérios para apresentação dos planos, programas e projetos ambientais para a implantação de <b>tanques</b> autônomos de consumidor final de combustíveis líquidos e gasosos, incluindo tratamento de resíduos líquidos, tratamento e disposição de resíduos sólidos, emissões atmosféricas e outros passivos ambientais.
12	Define a documentação necessária ao licenciamento e estabelecer critérios para apresentação dos planos, programas e projetos ambientais para a atividade de <b>serviço industrial de usinagem, soldas e semelhantes</b> e reparação de máquinas ou manutenção de máquinas, aparelhos, equipamentos e veículos, incluindo tratamento de efluentes líquidos, tratamento e disposição de resíduos sólidos, emissões atmosféricas e outros passivos ambientais, nos termos da Resolução CONAMA nº. 237/97.
13	Define a documentação necessária ao licenciamento e estabelecer critérios para apresentação dos planos, programas e projetos ambientais para implantação de empreendimentos <b>viários de pequeno porte</b> , incluindo tratamento de resíduos líquidos, tratamento e disposição de resíduos sólidos, ruídos, vibrações e outros passivos ambientais, nos termos da Resolução CONAMA nº. 237/97.
14	Define a documentação necessária à <b>Certidão Ambiental</b> para atividade(s) não constante(s) nas Resoluções do CONSEMA nº. 013/2012 e nº. 014/2012, Certidão Ambiental para atividade(s) constante(s) nas Resoluções do CONSEMA, porém realizada(s) de forma terceirizada(s) e Certidão Ambiental para atividade(s) não constante para Microempreendedor Individual – MEI.
17	Esse documento tem como objetivo principal apresentar a relação dos principais documentos técnicos bem como procedimentos básicos para aprovação de projetos de <b>Corte de Árvores Isoladas</b> no Município de Brusque.
18	Faz a caracterização de um imóvel como situado em <b>Área Urbana Consolidada através de Diagnóstico Socioambiental</b> , o qual apresenta os principais elementos socioambientais da área de interesse, de modo a subsidiar as ações para o desenvolvimento urbano e regional, [...].
19	Define a documentação necessária ao licenciamento e estabelecer critérios para apresentação dos planos, programas e projetos ambientais para implantação de obras de <b>retificação e canalização de cursos d'água de pequeno, médio e grande porte</b> .

Fonte: Brusque (2017).

A Instrução Normativa da FUNDEMA nº 6, em seu documento, traz a definição de Reserva Legal e Pequena Propriedade Rural ou Posse Rural Familiar, que é a seguinte:

- Reserva Legal: área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, excetuada a preservação permanente, necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção de fauna e flora nativa (Medida Provisória nº. 2.166-67/01).
- Pequena propriedade rural ou posse rural familiar: aquela explorada mediante o trabalho pessoal do proprietário ou posseiro ou de sua família, admitida a ajuda eventual de terceiro e cuja renda bruta seja proveniente, no mínimo, em 80% (oitenta por cento), de atividade

agroflorestal ou do extrativismo, cuja área não supere 50 (cinquenta) hectares (Lei n.º. 14.675/09). (FUNDEMA, 2013, p. 2).

#### 4.2 OS PROCEDIMENTOS PARA O LICENCIAMENTO AMBIENTAL

O Licenciamento ambiental municipal é um processo administrativo, que autoriza e acompanha a implantação e a operação de atividade potencialmente poluidora (empresa) ou utilizadora de recursos naturais (extração mineral).

As atividades passíveis de licenciamento ambiental estão previstas na Resolução do CONAMA n.º 237 de 1997. É obrigação do empreendedor, buscar o licenciamento ambiental junto ao órgão competente, desde as etapas iniciais de seu planejamento e instalação até a sua efetiva operação.

Para o enquadramento da atividade é necessário seguir a Resolução do CONSEMA n.º 99/2017 que lista as atividades ou empreendimentos que causam ou possam causar impactos ambientais de âmbito local, sujeitas ao licenciamento ambiental municipal, que substituiu a Resolução do CONSEMA n.º 14/2012.

Os empreendimentos de condomínio de casas ou edifícios residenciais, atividades de hotelaria e parcelamento do solo urbano são classificadas como atividades diversas e são passíveis de licenciamento ambiental.

Para iniciar o processo de Licenciamento Ambiental, independente da atividade que se queira licenciar, é necessária a abertura do protocolo de licenciamento junto à FUNDEMA. A Instituição estabelece que os documentos devem ser entregues nas próprias IN. Ressalta-se que os endereços e as atividades constantes no Contrato Social, cartão CNPJ, FCEI e Alvara de Licença de Localização e Funcionamento, deverão manter idêntica correspondência, usando-se essa orientação, no que couber, quando se tratar de Pessoa Física e seus respectivos documentos.

No ato da entrega dos documentos é emitido o protocolo de abertura do processo e a taxa referente à licença ambiental solicitada, conforme Lei Complementar Municipal n.º 184/2012.

De forma geral, o processo de licenciamento, se resume nas seguintes etapas: abertura de protocolo; preenchimento de FCEI – Formulário de Caracterização de empreendimento integrado, contendo as informações técnicas e dados do empreendimento/ou atividade; pagamento de taxa; entrega de documentos conforme listagem de cada Instrução Normativa.

Após entrega dos documentos, que tem um prazo legal de 120 dias, se inicia tecnicamente o processo, em que o técnico responsável pela análise da FUNDEMA fará a análise dos documentos e vistoria técnica no local, com o objetivo de verificar a execução dos programas ambientais e mitigação dos impactos ambientais. Após análise, se dará um parecer técnico de complementação, se preciso, porém, se todos os documentos entregues estiverem corretos e, na vistoria, os itens estiverem em conformidade, é emitida a licença ambiental.

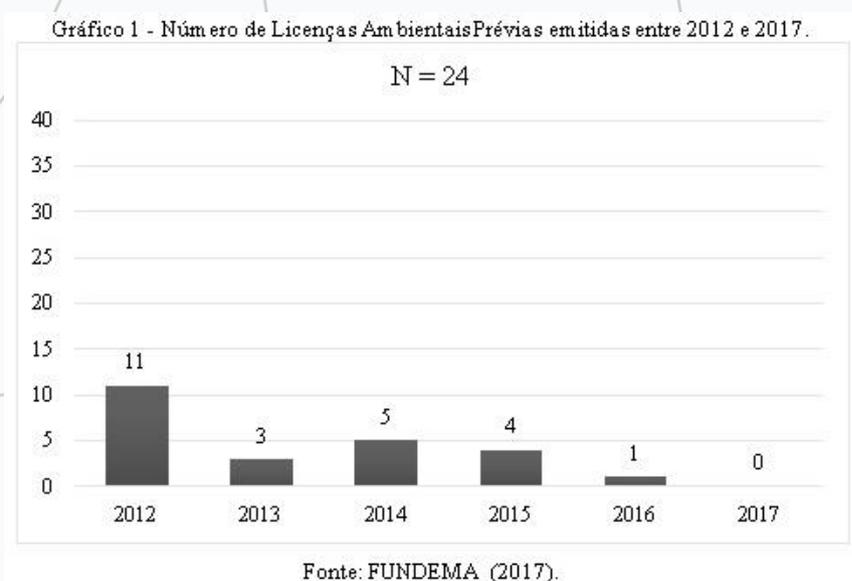
#### 4.3 DESTINAÇÃO DOS RECURSOS ARRECADADOS

Toda emissão de protocolo para obtenção de licença ambiental (Prévia, de Instalação ou de Operação), licenças de corte de vegetação, terraplanagem ou certidões, gera uma taxa que é cobrada do contribuinte. O valor arrecadado pelo processo de licenciamento ambiental vai para o Fundo Municipal de Meio Ambiente - FMMA, regido pela Lei Municipal n.º 3606/2013.

Cada ano, uma cota deste montante é direcionada à FUNDEMA, que inclui aplicação em diversas áreas, como: atividades de educação ambiental, compra de materiais de expediente, de materiais de limpeza e higiene, pagamento do aluguel da Sede, da luz, da água do telefone, entre outros.

#### 4.4 NÚMERO DE PROCESSOS DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL e DEMAIS PROCESSOS EXPEDIDOS PELA FUNDEMA

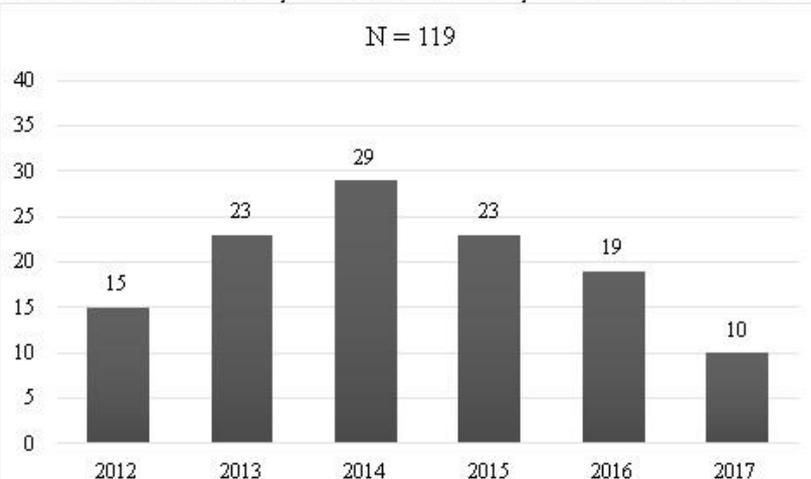
Foram analisados dados de processos de licenciamento ambiental e de outros processos, de janeiro de 2012 até agosto de 2017. O Gráfico 1 demonstra o número de Licenças Ambientais Prévias emitidas pela FUNDEMA de 2012 a 2017.



Em 2012 foi o ano em que houve maior procura pela LAP, com 11 licenças expedidas, nos anos seguintes o número manteve-se de forma constante, oscilando entre três e cinco entradas de processo (Gráfico 1). Para 2017, até o mês de agosto não foram computados nenhuma entrada de processo para licenciamento ambiental de caráter prévio.

O Gráfico 2 apresenta o número de Licenças Ambientais de Instalação emitidas pela FUNDEMA de 2012 a 2017.

Gráfico 2 - Número de Licenças Ambientais de Instalação emitidas entre 2012 e 2017.

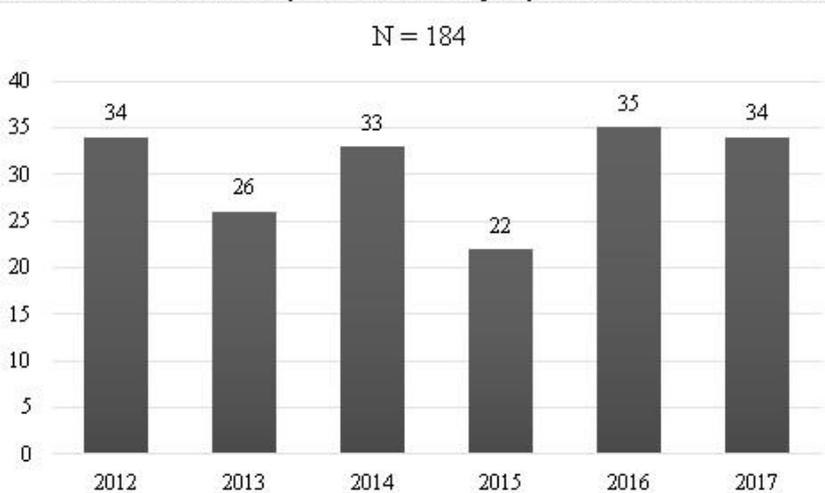


Fonte: FUNDEMA (2017).

Como segunda etapa do Licenciamento Ambiental para atividades possivelmente poluidoras, pode-se observar que, entre 2012 e 2014 o número de licenças foi aumentando gradativamente (Gráfico 2). Não é possível considerar que, das onze Licenças Ambientais Prévias emitidas em 2012, às atividades respectivas de cada Licença Prévia tenham sido aprovadas suas respectivas Licenças Ambientais de Instalação pelo fato de que o tempo de aprovação para cada atividade é diferente, dessa forma, uma Licença Ambiental de Instalação aprovada em 2012 ou 2013 pode ter sua Licença Ambiental de caráter Prévio aprovado no ano de 2010 ou 2011.

Através do gráfico 2, percebe-se também a solicitação de LAI teve uma queda significativa do ano de 2014 para o ano de 2017, em torno de 33%. O Gráfico 3 demonstra o número de Licenças Ambientais de Operação emitidas pela FUNDEMA de 2012 a 2017.

Gráfico 3 - Número de Licenças Ambientais de Operação emitidas entre 2012 e 2017.



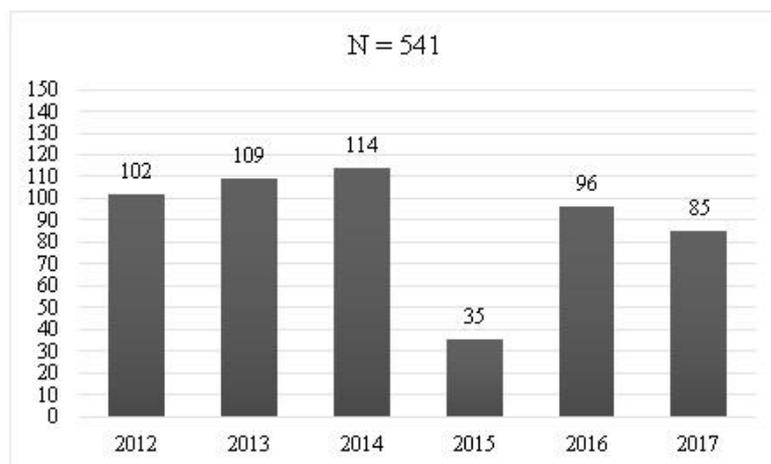
Fonte: FUNDEMA (2017).

Assim como visualizado nas licenças ambientais de instalação, não é possível levar em consideração que todos os processos emitidos no mesmo ano ou no ano subsequente tenham sido aprovados para a operação.

Percebe-se que a quantidade de LAOs expedidas oscilaram consideravelmente entre 2012 e 2016, chegando ao seu patamar máximo no ano de 2016 (Gráfico 3). Para o ano de 2017, até o mês de agosto, foi emitido o mesmo número de licenças que o ano inteiro de 2012.

O Gráfico 4 apresenta o número de certidões ambientais de operação expedidas pela FUNDEMA de 2012 a 2017.

Gráfico 4 - Número de Certidões Ambientais de Operação expedidas entre 2012 e 2017.



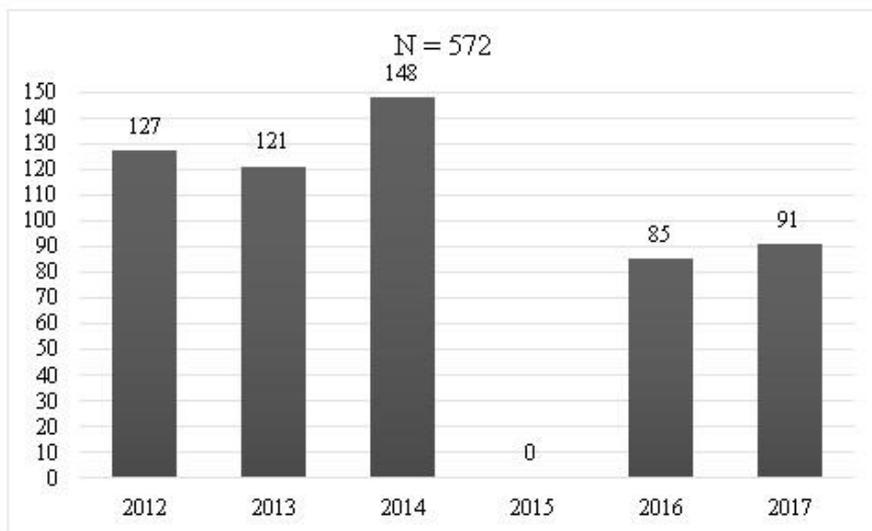
Fonte: FUNDEMA (2017).

O número de certidões desse tipo emitidas teve um leve crescimento anual de 2012 a 2014, e após uma queda brusca em 2015, retornou à tendência (Gráfico 4). Para 2017 a estimativa é de que aproximadamente 130 certidões sejam expedidas até o fim de 2017.

As Certidões Ambientais de Operação são mais comuns do que as Licenças Ambientais de Operação. Isso se deve ao caráter temporário que esse tipo de liberação de atividade se dá. Esse tipo de certidão é emitida para que a operação da atividade seja liberada enquanto ainda existem obras, mudanças ou ajuste de recomendações da FUNDEMA, a serem feitas pelo empreendedor antes da vistoria técnica, por especialista do órgão, para a liberação da Licença Ambiental de Operação.

O Gráfico 5 apresenta o número de certidões não constantes e Microempreendedor Individual - MEI expedidas pela FUNDEMA de 2012 a 2017.

Gráfico 5 - Número de Certidões não constantes e MEI expedidas entre 2012 e 2017.



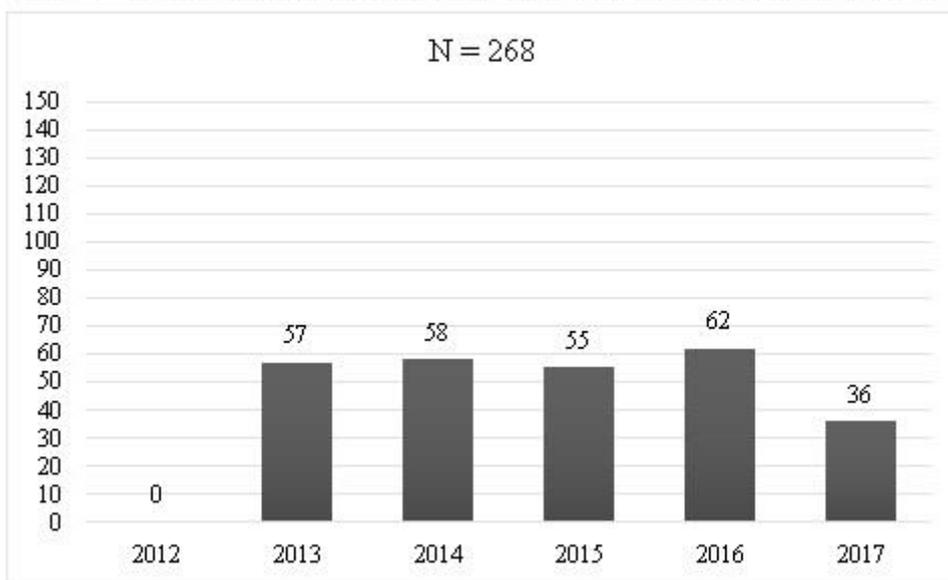
Fonte: FUNDEMA (2017).

Em 2012 e 2013 o índice de emissões se manteve praticamente constante. Em 2014 houve um crescimento maior e por alguma razão, em 2015 não houve nenhum registro de emissão de Certidão Não Constante e MEI (Gráfico 5).

Uma certidão não constante é um documento emitido pela FUNDEMA, para empresa que não é passível de licenciamento ambiental, de acordo com a listagem de atividades da Resolução do CONSEMA nº 99/2017, mas que algum órgão ou entidade solicitou uma certidão do órgão para garantir que esteja em conformidade com a Legislação ambiental. Por exemplo: confecção de roupas, não está na listagem das atividades, porém são necessárias para a certificação têxtil.

O Gráfico 6 apresenta o número de licenças para supressão de vegetação autorizados pela FUNDEMA de 2012 a 2017.

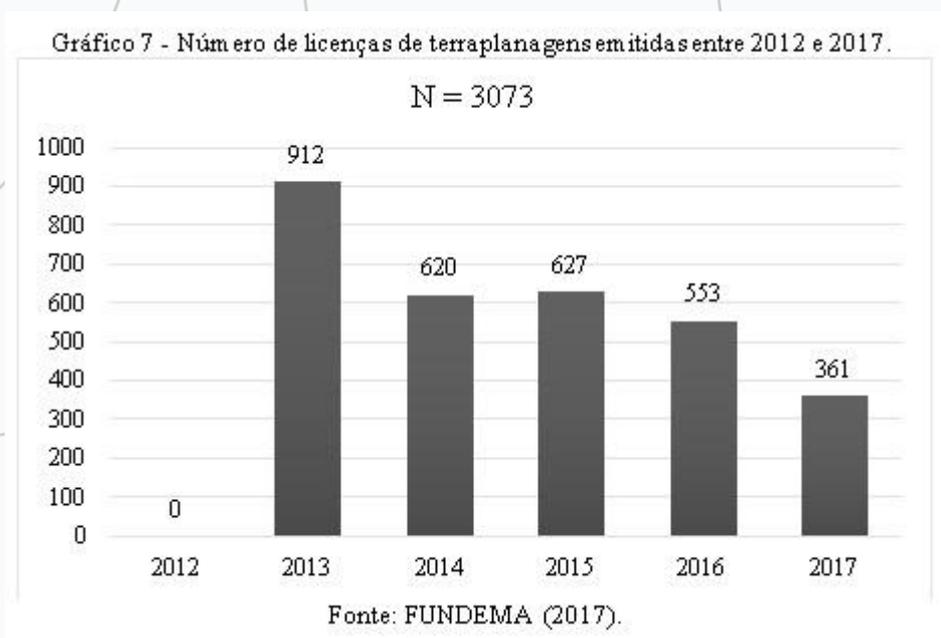
Gráfico 6 - Número de licenças para supressão de vegetação emitidas entre 2012 e 2017.



Fonte: FUNDEMA (2017).

O número de licenças de supressão de vegetação se manteve com baixa variação entre os anos, algo em torno de 5% (Gráfico 6). Em 2017 o dado vem acompanhando a tendência de crescimento. Supondo que continue no mesmo ritmo de crescimento, acabará 2017 com um total de 54 emissões de Licença de Corte de Árvores, um número estimado abaixo das emissões estabelecidas nos anos anteriores.

O corte de árvores é mais comum em áreas rurais e morros. Para atividades que se encaixem nessas áreas, a licença para corte é exigida. O Gráfico 7 apresenta o número de licenças para terraplanagem que foram expedidas no período de 2012 a 2017.



Em 2012, o número de licenças de terraplanagem foi considerado igual a zero. Uma das possíveis causas desse efeito é a liberação, por parte da Prefeitura Municipal, de ações de terraplanagem sem a necessidade de licença, por consequência do alto índice de desmoronamentos ocorridos na cidade no final de 2011 em decorrência das fortes chuvas que assolaram a região àquela época (Gráfico 7).

Em 2013, o número de licenças apresentou um enorme avanço, chegando próximo da marca de quase mil. Em 2017 a FUNDEMA espera chegar a, aproximadamente, 540 Licenças de terraplanagem emitidas se o ritmo de crescimento do ano continuar constante (Gráfico 7).

Na região do Vale do Itajaí, onde se encontra a cidade de Brusque, o relevo é predominantemente montanhoso. Por conta disso a atividade de terraplanagem é muito comum para realização de obras novas, reformas ou ampliações.

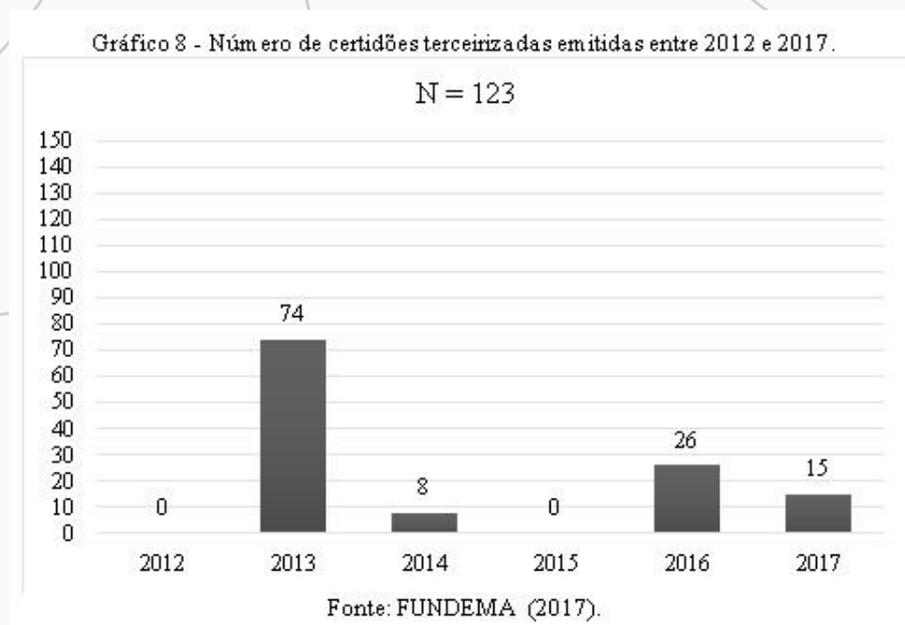
A Emissão de Licença de Terraplanagem segue, rigorosamente, os critérios da Instrução Normativa nº 15, da FUNDEMA, que define Terraplanagem como “conjunto de operações de escavação, carga, transporte, descarga, compactação e acabamento executados a fim de passar-se de um terreno em seu estado natural para uma nova conformação topográfica desejada” (FUNDEMA, 2014, p. 1).

Para efeito desta IN, as licenças de terraplanagem somente são emitidas de acordo com a complexidade dos projetos, grau de riscos, condicionantes ambientais

e movimentação de terra. A análise é efetuada conforme o tipo de projeto analisado, sendo as obras de terraplanagem assim caracterizadas:

- a. Terraplanagem de pequeno porte: (1) imóveis até 1.000 m<sup>2</sup> ou (2) movimentação de terra até 1.000m<sup>3</sup> ou (3) desnível menor que 1,0 metro;
- b. Terraplanagem de médio porte: (1) imóveis entre 1.000 e 2.000 m<sup>2</sup> (2) movimentação de terra entre 1.000 e 2.000m<sup>3</sup> ou (3) desnível menor que 3,0 metros;
- c. Terraplanagem de grande porte (demais casos) (FUNDEMA, 2014, p. 02).

O Gráfico 8 demonstra o número de processos de certidões terceirizadas, que foram emitidas pela FUNDEMA de 2012 a 2017.



Nos anos de 2012 e 2015 não foram evidenciadas nenhuma Certidão Terceirizada para atividades no município. Em outros anos o número foi bastante oscilante, variando de 74 emissões em 2013 para 8, apenas, no ano seguinte. (Gráfico 8). Para 2016 e 2017 o número de Certidões Terceirizadas se manteve muito próximo. A expectativa do FUNDEMA é que em 2017 sejam emitidas cerca de 23 certidões desse tipo.

Certidão terceirizada é uma certidão ambiental para empresas que necessitam de licenciamento ambiental de acordo com a Resolução do CONSEMA nº 99/2017 e sua atividade descrita no CNPJ, porém é realizada de forma terceirizada, mediante o contrato de terceirização de serviços. Por exemplo: uma empresa que fabrica fios de tecidos, mas que no local é apenas escritório administrativo, porém ela contrata uma empresa para execução dos serviços de fabricação.

#### 4.5 OS CRIMES AMBIENTAIS EM BRUSQUE – SC

O número de notificações e autos de infração ambiental após o ano de 2012 em Brusque foi de 1584 Notificações Preliminares, que são notificações expedidas com o intuito de alertar sobre a penalidade e a possível expedição de um Auto de

Infração, e 287 Autos de Infração ambiental, que são notificações atribuídas aos empreendimentos ou empreendedores que não cumpriram com as exigências das Notificações Preliminares em tempo hábil e sofreram penalidade judicial e cobrança de multa.

Os tipos mais frequentes de infrações cometidas são de terraplanagem/aterro, corte de vegetação, poluição hídrica, poluição atmosférica, poluição sonora, construção em área de preservação permanente, poluição do solo (descarte de lixo em local não adequado), apreensão de animais silvestres entre outras. Em torno de 200 de infrações são registradas anualmente pela FUNDEMA.

O procedimento do órgão quando recebe uma denúncia de infração é a seguinte: o setor competente recebe e registra a denúncia de crime ambiental, após a informação é encaminhada para o setor de fiscalização da FUNDEMA que tomará as providências cabíveis. Primeiro os fiscais realizam uma vistoria no local denunciado para constatar a infração e em seguida, os responsáveis recebem uma notificação preliminar, para cessar o dano ambiental, e são convidados a se apresentarem à FUNDEMA para maiores esclarecimentos. Por fim, é aberto um procedimento administrativo na FUNDEMA que decidirá se o notificado deve, ou não, ser multado.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo específico de fazer o levantamento histórico das operações e atividades da FUNDEMA foi obtido através dos resultados demonstrados nos itens 4.1 e 4.4 deste trabalho, onde foram evidenciadas as atividades registradas por um período de 6 anos.

O segundo objetivo específico foi concluído com êxito. As Instruções Normativas da FUNDEMA estão total e integralmente disponíveis em meios eletrônicos, através da página oficial da FUNDEMA que se encontra dentro do site oficial da cidade de Brusque (o [www.brusque.sc.gov.br](http://www.brusque.sc.gov.br)). Os resultados foram satisfatórios do ponto de vista regulamentador. Todas as Instruções Normativas possuem embasamento fiel às resoluções do CONAMA e do CONSEMA, e também respeitam os pressupostos da Política Nacional do Meio Ambiente. Possui linguagem objetiva e de fácil compreensão para o empreendedor leigo que busca informações primárias para a obtenção das Licenças e Certidões. Isso foi evidenciado no item 4.1 e 4.2.

O terceiro objetivo específico deste Trabalho de Conclusão de Curso foi bastante trabalhado. Compilado através de gráficos para fácil compreensão, as informações foram apresentadas de forma a se fazer conhecer os números de licenças ambientais expedidas pela FUNDEMA. Os dados mostraram um crescimento gradativo do número de emissões de licenças e certidões. Um dos mais expressivos números foi o de Licenças de Terraplanagem, demonstrando que a sociedade está, cada vez mais, procurando os órgãos competentes para viabilizar, com controle e prudência, suas atividades.

Em relação ao quarto objetivo específico, que era identificar os crimes ambientais que são praticados no município, destacam-se os aterros irregulares, corte de árvores sem autorização, abate de animais, caça esportiva, manutenção de animais silvestres em cativeiro sem a devida liberação, despejo de material tóxico ou poluente em ribeirões, e entre outras infrações previstas na Lei de Crimes Ambientais.

Uma das dificuldades de se obter um maior controle das infrações é a falta de denúncia. Muitos cidadãos ainda tem um grande receio de denunciar atos infracionais, sob a perspectiva de fazer o mal ao outro indivíduo e isso acarretar em certa vingança

ou sentimento de ódio. Porém se esquecem de que o maior mal está sendo absolvido, que é a degradação ao ecossistema onde habita o ser humano. Os efeitos dessa degradação não serão percebidos imediatamente e talvez “passe batido” por décadas, mas indiretamente o meio ambiente “cobra” pelas ações humanas.

Dessa maneira, pode-se concluir que o objetivo geral que era conhecer o licenciamento ambiental na FUNDEMA, trazendo um resumo de 6 anos de atividades da Fundação, nesta área.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 140 - Lei Complementar**, de 08 de dezembro de 2011. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LCP/Lcp140.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp140.htm). Acesso em: 19 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 6.938 - Política Nacional de Meio Ambiente**, de 31 de agosto de 1981. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm). Acesso em: 28 set. 2017.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.099**, dispõe sobre os Juizados Especiais Cíveis e Criminais e dá outras providências, de 26 de novembro de 1995. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9099.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9099.htm). Acesso em: 20 nov. 2017.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.605 - Lei de Crimes Ambientais**, de 12 de fevereiro de 1998. Disponível em: [http://www.aesa.pb.gov.br/legislacao/leis/federal/9605\\_98\\_lei\\_crimes\\_ambientais.pdf](http://www.aesa.pb.gov.br/legislacao/leis/federal/9605_98_lei_crimes_ambientais.pdf). Acesso em: 30 set. 2017.

BRUSQUE. **Instrução normativa nº 06**, que trata da documentação necessária para o licenciamento ambiental do parcelamento do solo urbano – loteamento ou condomínio de terrenos, de novembro de 2015. Disponível para download em: <http://www.brusque.sc.gov.br/web/fundacao.php?id=27%7Cfundema&pg=83%7Cinstrucoes-normativas>. Acesso em: 15 nov. 2017.

\_\_\_\_\_. **Instrução normativa nº 15**, que trata da documentação necessária para o licenciamento ambiental do parcelamento do solo urbano – loteamento ou condomínio de terrenos, de novembro de 2015. Disponível para download em: <http://www.brusque.sc.gov.br/web/fundacao.php?id=27%7Cfundema&pg=83%7Cinstrucoes-normativas>. Acesso em: 15 nov. 2017.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 2601**, cria a Fundação Municipal do Meio Ambiente – FUNDEMA, de 11 de abril de 2002. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sc/b/brusque/lei-ordinaria/2002/260/2601/lei-ordinaria-n-2601-2002-cria-a-fundacao-municipal-do-meio-ambiente-fundema-e-das-outras-providencias>. Acesso em: 16 nov. 2017.

\_\_\_\_\_. **Lei Complementar nº 184**, institui a tabela de preços para execução dos serviços prestados pela Fundação Municipal do Meio Ambiente, de 02 de março de 2012. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sc/b/brusque/lei-complementar/2012/18/184/lei-complementar-n-184-2012-institui-a-tabela-de-precos-para-execucao-dos-servicos-prestados-pela-fundacao-municipal-do-meio-ambiente-fundema-e-estabelece-outras-providencias>. Acesso em: 16 nov. 2017.

\_\_\_\_\_. **Lei Ordinária nº 3606**, Institui o Fundo Municipal do Meio Ambiente – FMMA, de 14 de junho de 2013. Disponível em:  
<http://www.legislador.com.br/LegisladorWEB.ASP?WCI=LeiTexto&ID=11&inEspecieLei=1&nrLei=3606&aaLei=2013&dsVerbete>. Acesso em: 16 nov. 2017.

CONAMA - CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. **Resolução nº 237** - Dispõe sobre procedimentos e critérios utilizados no licenciamento ambiental, de 19 de dezembro de 1997. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>. Acesso em: 14 set. 2017.

CONSEMA - CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE. **Resolução nº 14** - *Aprova a Listagem das Atividades Consideradas Potencialmente Causadoras de Degradação Ambiental de impacto local para fins do exercício da competência do licenciamento ambiental municipal e dispõe da possibilidade dos Conselhos Municipais do Meio Ambiente definirem outras atividades de impacto local não previstas nas Resoluções do CONSEMA*, de 14 de dezembro de 2012. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=255712>. Acesso em: 26 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. **Resolução nº 99** - *Aprova, nos termos da alínea a, do inciso XIV, do art. 9º da Lei Complementar Federal nº 140, de 8 de dezembro de 2011, listagem das atividades ou empreendimentos que causem ou possam causar impacto ambiental de âmbito local, sujeitas ao licenciamento ambiental municipal e estabelece outras providências, de 05 de julho de 2017*. Disponível em:  
<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=345931> . Acesso em: 26 ago. 2017.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Licenciamento ambiental**. São Paulo: Saraiva, p. 269.2011.

FREITAS, Henrique, *et al.* O Método de Pesquisa Survey. Revista de Administração, São Paulo, v. 35, n. 3, p.105-112, set. 2000.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009. 120 p. Disponível em:  
<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2017.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

SÁNCHEZ, Luis Enrique. **Avaliação de Impacto Ambiental**. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

UNRIC. **Relatório da ONU**. Disponível em:  
<http://www.unric.org/pt/actualidade/31537-relatorio-da-onu-mostra-populacao-mundial-cada-vez-mais-urbanizada-mais-de-metade-vive-em-zonas-urbanizadas-ao-que-se-podem-juntar-25-mil-milhoes-em-2050>. Acesso em: 10 out. 2017.



# ANAIIS ENPEX 2020

ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

## ARTIGOS

# ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

**PROPOSIÇÃO DE CONTROLE DE PROCESSO POR MEIO DE CÉLULAS DE PRODUÇÃO EM UMA INDÚSTRIA TÊXTIL**

**PROPOSAL FOR PROCESS CONTROL THROUGH PRODUCTION CELLS IN A TEXTILE INDUSTRY**

Renildo de Paula Ramalho<sup>81</sup>  
Wallace Nóbrega Lopo<sup>2\*</sup>

**RESUMO:** As crescentes demandas com oscilações e variáveis são uma das dificuldades, comum entre empresas de pequeno e médio porte; aquisições de novas máquinas e automatização de equipamentos da produção, sem planejamento, são frequentes e tendem a se tornar ineficazes no médio prazo, gerando novos gargalos, problemas de espaço físico e elevação dos custos de produção. O caso a ser estudado é em uma empresa de médio porte da região do Vale do Itajaí/SC, fabricante de etiquetas para a indústria de confecção que, com dificuldades frente da inovação dos produtos e da alta demanda, surgiu como objetivo principal, o de reduzir o lead time para aumentar a capacidade de produção dessas etiquetas, nas etapas do processo do acabamento até a expedição. Frente a este cenário, o trabalho foi visto como indispensável, já que está havendo atrasos na entrega de alguns pedidos. Com aplicação da pesquisa, o resultado obtido foi a redução dos tempos produtivos do setor, com a redução da fila de espera dos pedidos para faturamento, com a criação de células de produção otimizando o trabalho e reduzindo espaços de estoque e de tempo de entrega dos pedidos aos clientes.

**Palavras-chave:** Gestão. Controle. Células de produção. Indústria têxtil.

**ABSTRACT:** *The increasing demands with fluctuations and variables are one of the difficulties, common among small and medium-sized companies; Purchases of new machines and automation of production equipment, without planning, are frequent and tend to become ineffective in the medium term, generating new bottlenecks, problems with physical space and increased production costs. The case to be studied is in a medium-sized company in the region of Vale do Itajaí / SC, manufacturer of labels for the clothing industry that, with difficulties in the face of product innovation and high demand, emerged as the main objective, that of reduce lead time to increase the production capacity of these labels, in the stages of the finishing process until dispatch. Faced with this scenario, the work was seen as indispensable, since there are delays in the delivery of some orders. With the application of the research, the result obtained was the reduction of the productive times of the sector, with the reduction of the queue of the orders for billing, with the creation of production cells, optimizing the work and reducing the stock space and the delivery time of the customer orders*

**Keywords:** Management, Control, Production cells, Textile industry.

<sup>1</sup> Especialização em Gestão da Cadeia Têxtil - UNIFEFE.

<sup>2</sup> Mestre em Engenharia de Produção – UNIFEFE wallace@unifebe.edu.br

## 1 INTRODUÇÃO

Devido à alta demanda de produção e atrasos de entregas dos pedidos para o mercado têxtil, sentiu-se a necessidade de estudar novas oportunidades de melhorias nos processos produtivos no setor de acabamento de tecidos para decoração. Neste trabalho analisado as causas e os efeitos de um produto que torna lento o processo produtivo. Posteriormente a essa análise de causa e efeito, poderá ser avaliado quais serão os ganhos produtivos que este trabalho trará para a organização.

Nota-se que as empresas se estruturam a partir de pessoas e de sistemas tecnológicos, assim, se desenvolvendo e sofrendo impactos constantes em função das mudanças no mercado (LOBO, 2010). Diante desta complexidade no ambiente dos negócios, os fenômenos econômicos e sociais de alcance mundial estão reestruturando seus sistemas operacionais, serviços e produtos, buscando desenvolver as competências dentro das organizações.

Por isso, justifica-se a importância do presente trabalho, com a implantação de novas metodologias e conceitos; os problemas e as necessidades surgem conforme o projeto de aplicação da implementação de uma célula de produção começa ser importante para a evolução do crescimento operacional de um determinado processo de fabricação. Transformar um ritmo de trabalho empurrado para um modelo de sistema puxado requer muita disciplina e envolvimento de múltiplas partes como: cliente, empresa, operador, logística e fornecedores.

Mediante as dificuldades de gestão e controle de produção, conforme Tubino (2017) é comum no cenário atual das empresas com demandas crescentes com oscilações, com restrições e características inerentes ao processo de programação da produção. Como fazer gestão demanda oscilante ao mercado? Para responder a esse questionamento, se faz necessário lançar um objetivo a essa pesquisa, que será o de reduzir o *lead time* para aumentar a capacidade de produção de amostras de tecidos para decoração, especificando as etapas do processo do acabamento até a expedição.

Justifica-se a proposta, do tema abordado neste trabalho, com um desafio da implementação de uma célula de produção em um determinado setor, na qual o sistema atual de produção é empurrado, analisando o cenário surgiu proposta do sistema de produção puxada com a redução do *lead time*, para então assim tentar solucionar os seguintes problemas; como aumentar a produtividade do setor e qual será a redução total do *lead time*, com essa redução?

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Uma gestão de projetos bem-sucedida exige planejamento e coordenação extensivos. Assim, o fluxo de trabalho e a coordenação do projeto devem ser administrados horizontalmente, não mais verticalmente, como ocorria na gerência tradicional.

Na administração vertical, os trabalhadores são organizados em cadeias de comando de cima para baixo. Por isso, têm poucas oportunidades de interagir com outras áreas funcionais. Na gerência horizontal, o trabalho é organizado ao logo dos vários grupos funcionais que trabalham em interação permanente. Isso permite uma melhoria na coordenação e comunicação entre os membros da equipe.

O contato com estas diferentes áreas da Engenharia de Método e Processo, Planejamento Programação Controle Produção (PPCP), permitiu identificar na empresa uma estrutura organizacional com concentração funcional, o que evidência,

segundo Tubino (2017), a necessidade de coordenar no tempo, no espaço em termos de recursos alocados o trabalho de cada uma das unidades de produção. Outra observação que também mostra a complexidade do sistema é o fato de algumas máquinas serem compartilhadas por outros produtos da linha.

Apesar de reduzir custos, esta prática exige um grande esforço de sincronismo no planejamento da produção e dos superiores para garantir que o sistema flua sem grandes interrupções. Os fundamentos desenvolvidos pelo Sistema Toyota de Produção deram origem ao que se denomina atualmente de Sistema de Produção Enxuta (ou Sistema *Lean Production*).

Esse sistema possui como filosofia o emprego da identificação e minimização ou eliminação progressiva das fontes de desperdícios, baseando-se em cinco princípios fundamentais: a definição de valor (I), a partir da visão do cliente e de suas necessidades, sendo então determinadas às atividades necessárias para ofertar o produto ao cliente com o menor nível de desperdício por meio da definição da cadeia de valor (II). Busca-se então à fabricação do produto usando de um fluxo contínuo (III); que é disparado apenas quando o cliente efetua o pedido. Ou seja, usando de uma produção puxada (IV).

A partir destes quatro princípios e da utilização de melhorias contínuas (*kaizen*) ou melhorias radicais busca-se alcançar o quinto princípio fundamental que é a perfeição (V) do sistema (LIKER, 2007).

Benko e McFarlan (2011) destacam ainda outros aspectos que devem ser contemplados dentro do Sistema de Produção Enxuto, tais como: maior preocupação com aspectos e questões relativas a impactos ambientais; possibilidade de maior interação do cliente final na customização do produto; criação de mecanismos para estimular a fidelidade à marca; montagem modular de componentes e rápidas alterações de configuração do chão-de-fábrica das empresas.

Segundo Carioca (2012) Custo padrão é, por definição, algo que serve como referência ou como modelo. Quando o empregado em uma empresa, normalmente, o desejo é estabelecer controles gerenciais com nível de aproveitamento maximizados dos fatures de produção, para que sirvam como um objetivo a ser alcançado.

O índice histórico de perdas no processo de uma indústria é de 8%. Sabe-se que isso ocorre em razão em diversos fatures que podem ser trabalhados. Executa-se, então, um levantamento de quais são eles e quais são as providências que podem ser tomadas para que esse número seja reduzido. O resultado desse estudo poderá indicar que, se tudo ocorrer conforme o previsto, o índice de perdas cairá para 4%. Então, esse será o número considerado na determinação do padrão ideal de perdas para o futuro de curto prazo. Carioca (2012).

Ao utilizar-se desse conceito para controle dos custos, o objetivo a ser alcançado serve de balizamento para identificar a distância entre o que acontece de real ou poderia acontecer dentro dos padrões ideais almejados, resultando no constante aperfeiçoamento dos processos, o que transforma essa ferramenta em um importante instrumento de gestão empresarial.

Selecionando o conceito do Sistema de Produção Enxuta, deve-se levar em consideração diversos temas que são interligados e que compõem a denominada filosofia *lean*. Dentro destes temas estão como: a melhoria contínua por meio do *Kaizen*, discernimento de uma cultura de aprendizagem, desenvolvimento de liderança e times para implantação, utilização de fluxo contínuo para identificação de

problemas, utilização de produção puxada, padronização de atividades, controle visual, entre outros (LIKER, 2007).

Diversos temas associados à aprendizagem do sistema de produção puxado foram levantados e destacados por meio de estabelecer uma classificação das técnicas e ferramentas mais comumente empregadas e que conseqüentemente devem ser ensinadas aos colaboradores durante a implantação do sistema. Para o autor tais técnicas e ferramentas podem ser agrupadas em cinco grandes categorias:

- Fluxo de produção – abrange técnicas relacionadas com trocas físicas, procedimentos de desenvolvimento de produtos e definição de padrões que se fazem necessários. Algumas técnicas e métodos relacionados a esta categoria são: Mapeamento do Fluxo de Valor (MFV); maior grau de customização de processos, produtos e/ou serviços; conceito de *takt time*; organização de *layout* celular, dentre outros.
- Organização e cultura – são agrupadas neste conjunto questões relacionadas com a definição de papéis de indivíduos, aprendizado, comunicação e valores compartilhados. Algumas técnicas e métodos relacionados a esta categoria são: organização de equipes multifuncionais, definição de missão e valores da organização, dentre outros.
- Controle de Processos – aborda técnicas relacionadas com acompanhamento/monitoramento, controle, estabilização e melhoria do processo de produção. Algumas técnicas e métodos relacionados a esta categoria são: CEP (Controle Estatístico de Processo), Programa 5S, TPM (*Total Productive Maintenance*), *Poka Yoke*, dentre outros.
- Métricas – engloba técnicas que medem o desempenho, objetivos de melhora e medidas de recompensa para os times de trabalho e colaboradores. Algumas métricas realizadas são: tempo de ciclo, giro de inventário, valor agregado por trabalhador, dentre outros.
- Logística – relaciona regras de funcionamento, técnicas e métodos de planificação e controle de fluxos de materiais internos e externos. Algumas técnicas e métodos relacionados a esta categoria são: *JIT (Just in Time)*, *Kanban*, classificação ABC, dentre outros.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Estudar a produtividade industrial de um setor de acabamento, empresa do ramo têxtil de fabricação de tecidos para decoração em teares Jacquard.

Aplicar a técnica, *Lear Program Management Process*, (LPMP), a fim de reduzir o tempo de *setup* e trazer o tempo do ciclo desta operação compatível ao *takt time* dos tecidos fabricados. Identificar os gargalos de produção dos tecidos, e desenhar um modelo de célula de produção. Implantar a metodologia do sistema *Just-time*, a fim de reduzir as perdas no processo produtivo.

Este capítulo tem por objetivo descrever a metodologia utilizada para a consecução dos objetivos do presente trabalho. Serão caracterizados a tipologia da pesquisa, o tipo de amostra e os instrumentos utilizados para realização da pesquisa.

A pesquisa será executada de forma *aplicada*, ou seja, envolverá estudos e práticas que venham a contribuir para o problema real levantado por este estudo de caso, projeto de gestão e controle por célula de produção, visando atingir aplicações verdadeiras no ambiente escolhido para esse projeto de implantação. Tal aplicabilidade isolará o problema dentro de seu território e facilitará a sua interpretação, possibilitando a proposição de soluções para a eliminação ou minimização do problema.

Se, a abordagem da pesquisa será *qualitativa*, ou seja, o pesquisador tratará de integrar-se com o problema como alternativa para o conhecimento sobre o mesmo. Como forma de exposição, serão utilizados recursos gráficos e numéricos que acompanharão as investigações. Já quando o contexto se optou pelo método *descritivo* e não experimental.

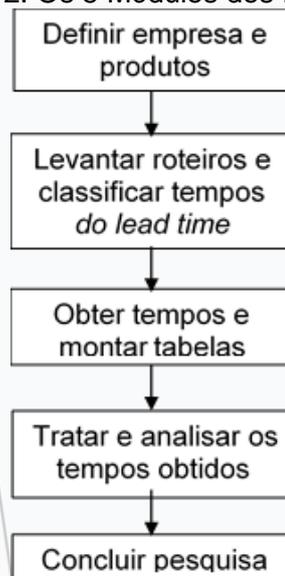
Esta opção é tomada em virtude das diferenças que há entre os métodos, já que no método descritivo o pesquisador procura conhecer e interpretar a realidade, sem nela interferir para modificá-la ao passo que na experimental, o pesquisador manipula deliberadamente algum aspecto da realidade para produção de efeitos.

A pesquisa será composta pôr cinco módulos, apresentados na Figura 1, cada um deles contendo passos determinantes na busca de informações sobre o aspecto relacionado à formação do *lead time* produtivo. Estes módulos são:

- Levantar roteiros e classificar tempos do *lead time*: para os produtos selecionados na amostra levantar os roteiros de fabricação dos mesmos e classificar os tempos destes roteiros como: Processamento, Transporte, Inspeção ou Espera.
- Obter tempos e montar tabelas: como parâmetros anteriormente definidos, levantar na produção todos os tempos envolvida em cada etapa do processo de cada produto da amostra *lead time* selecionada, montando tabelas de coletas de dados de acordo com a classificação definida.
- Tratar e analisar os tempos obtidos: organizar os dados levantados da amostra por processo produtivo e por tipos de tempos que compõem.
- Concluir pesquisa: a partir da análise dos dados levantados, concluir sobre a formação do *lead times* produtivos no setor têxtil.

Após a definição da tipologia da pesquisa, cada um destes módulos será analisado e criado um fluxograma das atividades a serem realizadas por ordem, conforme é apresentado na Figura 1.

Figura 2: Os 5 Módulos dos Procedimentos



Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Conforme é possível observar, a sequência de atividades, a serem executados, foi dividida em módulos bem definidos. Tais módulos devem ser executados na ordem que foram descritos no fluxograma e são definidos como:

- Definir empresa e produtos: uma metodologia que pode ser adotada a seleção dos artigos ou produtos é à curva ABC de produção de cada família de produtos ou artigos fabricados por cada empresa, daí selecionar os mais importantes da família mais significativos para o faturamento da empresa.
- Levantar roteiros e classificar tempos do *lead time*: com a identificação de todas as etapas do processo de cada artigo ou produto envolvido na pesquisa, deve ser feita a classificação de cada uma destas etapas de acordo com a metodologia de classificação dos tempos produtivos. No fluxo produtivo de um item podem-se identificar quadro grupos diferentes de tempos que compõem o *lead time* desse item, quais sejam; Processamento, Espera, Inspeção e Transporte.

Em resumo, o tempo de processamento é o tempo gasto com a transformação da matéria-prima em produto acabado. Espera, é o período de tempo durante o qual não ocorre nenhum processamento. Inspeção é caracterizada por uma verificação de uma variável ou de um atributo do material, como, por exemplo: medir, pesar, verificar se há defeito etc. E finalmente, qual quer movimento de materiais ou produtos, mudando suas posições, é classificado como transporte ou movimentação.

Obter tempos e montar tabelas: é obter dados reais sobre os tempos que compõem o *lead time* na produção de cada produto. Com todos os produtos a serem pesquisados definidos, com fluxo ou roteiros mapeados e as etapas dos processos classificadas, pode-se buscar na produção os tempos que envolvem ou são utilizados em cada uma destas etapas produtivas. É aconselhável utilizar um técnico (cronometrista) nas coletas destes tempos, pois não devem ter erros nesta coleta.

Tratar e analisar os tempos obtidos: consolidando os dados obtidos do *lead time* em relação aos processos produtivos pelos quais os produtos passam, confrontando os dados numa planilha ou tabela, pôde-se identificar que, no conjunto de produto acompanhado, os tempos envolvidos de cada processo produtivo mudam. Concluir pesquisa: após todas as análises feitas e tabuladas, pode ser concluída a pesquisa com os seguintes resultados esperados:

- Conhecer quais os principais *leads times* da empresa pesquisada;
- Identificar a composição destes *leads times*;
- Diagnosticar os problemas relacionados com a formação dos *leads times*;
- Elaborar uma análise que possa contribuir para um melhor desempenho da empresa.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Esta seção tem como objetivo trazer os resultados do que foi proposto no início do trabalho. Tabelas, gráficos e o *layout* do modelo atual com o modelo sugerido, célula de produção. Os dados levantados para análise e estudo foram dentro das metrologias citadas nos capítulos anteriores.

Avaliando o processo da célula de produção fica clara a redução do *lead time* de fabricação, no setor do acabamento. Ponto importante sobre analogia do *lead time* é uma média de tempo relacionado à flexibilidade do sistema produtivo em responder

a uma solicitação do cliente, ou seja, quanto menor o tempo de conversão de matérias-primas em produto acabados, menor será o custo do sistema produtivo no atendimento das necessidades dos clientes.

Logicamente, é impossível a produção imediata de qualquer produto. Sempre existirá um prazo de entrega para as solicitações dos clientes. O que o *lead time* busca através da implantação de suas técnicas é a redução contínua do *lead time* produtiva para atender às solicitações dos clientes com prazos de entrega cada vez menores sem a formação exagerada de estoques intermediários.

Para fazer análise o estudo de caso, foi preciso primeiro analisar o atual fluxo do processo da entrada das ordens de produção (OP), no processo de corte até saída com o tempo total. Depois, avaliar o tempo de espera até entrada no estoque; nesse processo foi considerado o tempo de retrabalho e as variáveis dos processos anteriores exemplo, inspeção do setor da qualidade aprovação ou não do produto, inspeção final aonde são vistos quantidades e modelos de embalagens por especificação técnica.

No *lead time* do modelo atual foi detectado que alguns pontos específicos tiveram um alto tempo de espera para entrar no estoque. Onde ficou claro o ponto que deve ser reduzido para se obter mais volume de produção, e redução do *lead time*. Depois foi implantado um experimento do modelo proposto do projeto com as máquinas em células de produção para a redução do *lead time*. Nesse cenário foi construída uma célula piloto por 6 dias, num período de coleta de informação. Onde foram acopladas algumas máquinas que se encontravam ociosas no setor, para o estudo de caso. Conforme a coleta de dados levantados e registrado na formatação da Tabela 1.

Tabela 1: Levantamento de tempos

Tempo de espera para entrar no estoque pós corte			
Situação fora da célula de produção		Situação dentro da célula de produção	
Tempo médio de espera	Tempo médio de espera tirando pontos fora da curva	Tempo médio de espera	Tempo médio de espera tirando pontos fora da curva
26:32:12	18:46:31	14:54:25	12:37:21

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Analisando a tabela, *tack time* total da linha de produção contabilizou, 26h32min12 horas; resultado apresentado na análise da coleta de dados do modelo atual de produção. Descontando-se os tempos dos casos que ficaram fora da realidade, o tempo ajustado de espera para entrar no estoque, foi contabilizado em 14:46:31 horas.

No final do experimento com a célula piloto, o cenário se demonstrou completamente diferente com o modelo atual de produção. Com no *tack time* de 14h54min25seg; que depois de ajustado ficou em 12h37min21seg, tempo esse totaliza todas as variáveis existentes no processo de fabricação, conforme já citado no modelo da Tabela 1.

Após essa coleta de dados, foi realizada outra para dessa vez, analisar a capacidade produtiva das duas células de produção (Alfa e Beta), com o intuito de analisar as possíveis melhorias a serem empregadas no estudo. As Tabelas 2 e 3

apresentam essas distribuições das capacidades de produção diária de corte, com suas respectivas faixas e tipos de pedidos, metas e capacidades de produção.

**Tabela 2:** Capacidade da Célula Alfa de Produção.

Célula Beta - corte tipo 01		
Classificação do pedido	Meta dia (pedidos)	Capacidade instalada
A	278	290
B	151	157
D	121	126
E	127	132
F	89	92
Total	766	797

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

**Tabela 3:** Capacidade da Célula Beta de Produção.

Célula Alfa - corte tipo 02		
Classificação do pedido	Meta dia (pedidos)	Capacidade instalada
A	139	145
B	302	314
C	144	150
G	45	47
H	144	150
Total	774	806

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Ao término da análise e estratificação da classificação por faixa de pedido e da meta diária, o resultado obtido foi o balanceamento por capacidade de máquinas instaladas para a demanda futura. Logo, com resultado das tabelas 2 e 3, surgiu a necessidade confrontar o comportamento do mercado por faixa de pedidos com tipos de cortes, seja, curva ABC de pedidos.

A Tabela 4, a seguir, mostra total da média ponderada da entrada de pedidos por tipos de cortes, num período de vinte dias. Esta análise foi importante para a estruturação do projeto de melhoria em questão.

Tabela 4: Curva ABC da entrada de pedidos

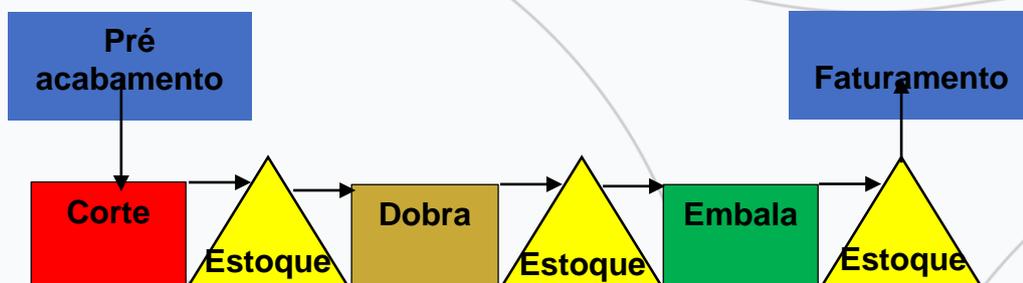
Classificação do pedido	Corte tipo 01		Corte tipo 02	
	Quantidade de Pedidos	%	Quantidade de Pedidos	%
A	164	73,8	2341	29,5
B	17	7,6	1147	14,4
C	30	13,5	3072	38,7
D	9	4,1	918	11,6
E	2	1,0	166	2,1
F	0	0,0	118	1,5
G	0	0,0	28	0,4
H	0	0,0	144	1,8
Total	222	100	7934	100

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Mediante a informação obtida do comportamento da entrada de pedidos por tipos de corte e percentual representativo, ficou claro o comportamento do mercado para a tomada de decisão da próxima etapa do projeto, elaboração do mapa atual do fluxo produtivo do setor conforme o layout da Figura 2.

A Figura 2, mostra o fluxo produtivo do modelo atual com os tempos de cada processo da entrada do pré-acabamento até a entrada do estoque onde o produto se encontra disponível para o faturamento.

Figura 3: Mapa do Fluxo Valor do Processo atual

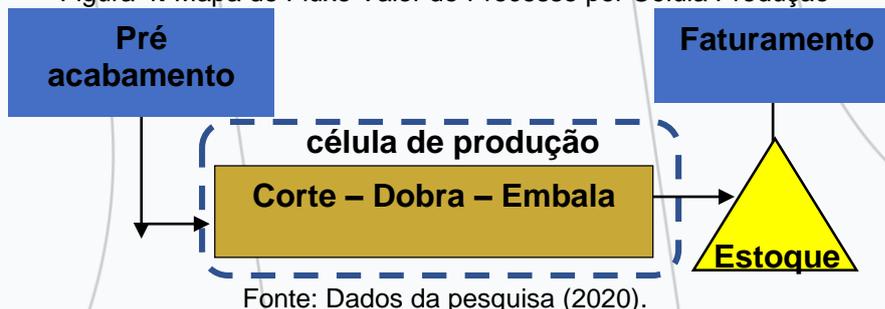


Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Ao término da cronoanálise e da elaboração do mapa do fluxo valor do estado atual foi detectado a oportunidade de melhoria com a necessidade de novo layout com os processos definidos para atender a demanda de mercado conforme os resultados das Tabelas 2 e 4.

O próximo passo foi a discussão com a equipe do projeto envolvida para projetar o mapa de fluxo de valor futuro. A Figura 3, representa o novo layout do fluxo proposto, e mostra o fluxo produtivo do modelo sugerido do projeto célula de produção, com os tempos de cada processo desde a entrada do pré-acabamento até a entrada do estoque aonde o produto se encontra disponível para o faturamento.

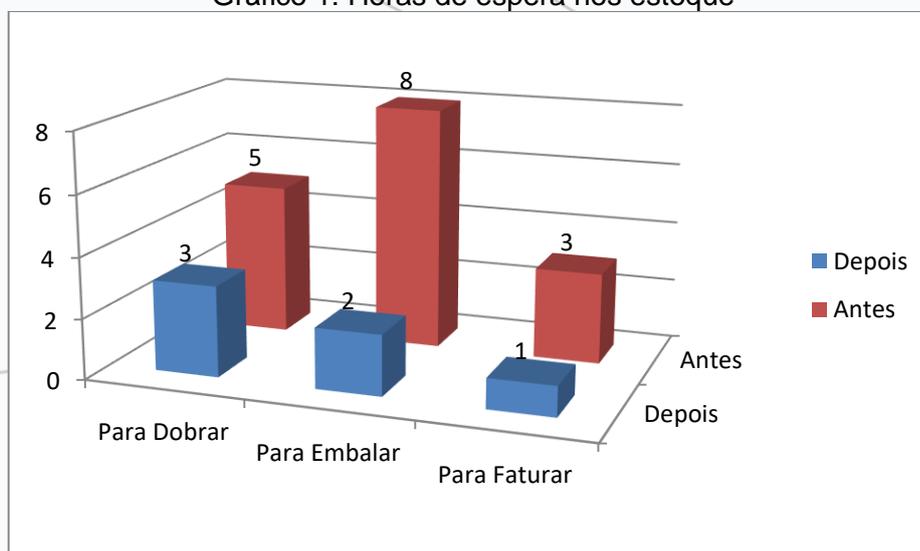
Figura 4: Mapa de Fluxo Valor do Processo por Célula Produção



Ao término da construção do novo mapa de fluxo de valor dos processos produtivo, o resultado obtido foi layout em formato de célula com a combinação dos recursos disponíveis conforme as características tipos de corte e dobra. Para conclusão do projeto foi necessário a construção de gráfico para análise dos resultados obtidos.

O gráfico 1, traz os resultados da redução entre as etapas de cada processo. Pode ser considerado quanto maior o volume de informação que é extraído do ambiente que está sendo estudado maior a chance da assertividade ser positiva para as tomadas de decisões. Nesse caso, o gráfico e o modelo sugerido para representar os dados coletados no período do estudo, e para poder fazer uma analogia com os números apresentados com depara dos resultados.

Gráfico 1: Horas de espera nos estoque



Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Conforme é possível constatar, no gráfico comparativo do modelo atual com o modelo sugerido do projeto célula de produção, a evolução da redução do *lead time* é significativa para processo, pois, a redução dos tempos de espera nos estoques foi de 40% para Dobrar, de 76% para Cortar e de 67% para faturar.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Partindo do princípio de que existem várias atividades dentro do fluxo produtivo da empresa citada, que não agregam valor e acabam aumentando o *lead time* produtivo, o que dificulta o atendimento dos pedidos. Através da revisão e da análise do processo produtivo, foi possível observar que uma empresa pode apresentar maior serviço junto a seus clientes, e melhorias nos processos tornando os mesmos em fluxos contínuos e eliminando movimentações e alocação desnecessárias.

Concluído que após este trabalho obteve-se resultados positivos em relação ao tempo total de passagem, ou seja, a redução do *lead time* produtivo. O resultado da proposta sugerida foi bem aceito pela equipe envolvida neste projeto, pois saímos de um cenário onde o *lead time* era de 18 horas, e com a implementação do projeto, atingindo um novo *lead time* de 12 horas, uma redução de 33%.

Com este resultado o objetivo foi alcançado, pois, a intenção era reduzir os tempos da fila de espera dos pedidos para faturamento. Desta forma o processo tornou-se mais rentável com redução de custo operacional estimado em 11%, disponibilizando com maior eficiência as entregas dos pedidos e aumentando a capacidade produtiva do setor.

## REFERÊNCIAS

BENKO, C.; McFARLAN, W. **Methamorphosis in the auto industry**. Strategy & Leadership, v.31, n.4, p. 4-8, 2011.

CARIOCA, V. **Contabilidade de custos**. São Paulo: Alínea, 2012.

LIKER, J. K. **O modelo Toyota**: 14 princípios de gestão do maior fabricante do mundo. Porto Alegre: Bookman, 2007. xx, 316 p, il.

LOBO, R. N. **Gestão de produção**. 1ª ed. São Paulo: Érica, 2010.

MEIER, D. **O modelo Toyota**: manual de aplicação. Porto Alegre: Bookman, 2007.

TUBINO, D. F. **Planejamento e controle da produção**: teoria e prática. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2017.

**PROPOSTA METODOLÓGICA PARA UNIFORMIZAR A MANUFATURA DE  
ACABAMENTO DE TECIDOS PLANO PARA DECORAÇÃO**

**METHODOLOGICAL PROPOSAL TO UNIFORM THE FLAT FABRIC FINISHING  
MANUFACTURE FOR DECORATION**

Luiz Gustavo dos Santos Baby<sup>1</sup>  
Wallace Nóbrega Lopo<sup>2\*</sup>

**RESUMO:** O mercado têxtil está cada vez mais competitivo e com isso, além de preços mais atraentes, a qualidade torna-se um diferencial; nessa frente, a instabilidade dimensional dos artigos é um dos fatores mais importantes a ser controlado na qualidade. A termofixação é uma prática realizada que busca promover a estabilidade dimensional do tecido através da ação de calor, proporcionando menores variações dimensionais durante os processos posteriores ao qual será submetido. Esse processo é geralmente realizado em rama, onde guias laterais transportam o tecido fixo em largura pré-determinada ao longo de câmaras aquecidas, no entanto outra opção de equipamento utilizado para termofixar é a calandra térmica, no entanto ela não possui guias que seguram o tecido, gerando um encolhimento após a operação. O objetivo do artigo é definir qual a melhor combinação dos parâmetros de temperatura, pressão e velocidade na calandra, para a melhor estabilização dimensional de artigos para fabricação de cortinas decorativas. Para isso foi utilizado a metodologia da pesquisa operacional num estudo de caso, onde foram realizadas 27 combinações dos parâmetros. Nas análises de resultados foi detectado que um dos parâmetros não possui correlação significativa com o encolhimento, porém foi possível encontrar uma equação relevante que explica a relação das variáveis temperatura e velocidade com o encolhimento do tecido.

**Palavras-chave:** Termofixação. Encolhimento. Estabilidade Dimensional. Tecido Plano. Têxtil.

**ABSTRACT:** *The textile market is increasingly competitive and with this, in addition to more attractive prices, quality becomes a differential; on this front, the dimensional instability of articles is one of the most important factors to be controlled for quality. Thermofixation is a practice that seeks to promote the dimensional stability of the fabric through the action of heat, providing smaller dimensional variations during the subsequent processes to which it will be subjected. This process is usually carried out on a branch, where lateral guides transport the fixed fabric in a predetermined width over heated chambers, however another option of equipment used for thermosetting is the thermal calender, however it does not have guides that hold the fabric, generating a shrinkage after the operation. The objective of the article is to define the best combination of temperature, pressure and speed parameters in the calender, for the best dimensional stabilization of articles for the manufacture of decorative curtains. For this, the operational research methodology was used in a case study, where 27 combinations of parameters were performed. In the results analysis it was detected that one of the parameters has no significant correlation with the shrinkage, however*

<sup>1</sup> Especialização em Gestão da Cadeia Têxtil - UNIFEFE.

<sup>2</sup> Mestre em Engenharia de Produção – UNIFEFE wallace@unifebe.edu.br

*it was possible to find a relevant equation that explains the relationship of the temperature and speed variables with the shrinkage of the tissue.*

**Keywords:** Thermosetting. Shrinkage. Dimensional stability. Flat fabric. Textile.

## 1 INTRODUÇÃO

No Brasil, a cadeia produtiva têxtil representa grande importância econômica e social; seus indicadores possuem grande relevância quando comparados a números de outros setores da indústria de transformação, tanto em valores de produção quanto na capacidade de gerar empregos. Em 2018, foram produzidos R\$ 129,5 bilhões e gerados 1,5 milhões de postos de trabalho; o que representa 18,3% do total empregado no setor industrial (IEME, 2019, p.15). Mais especificamente, o setor de tecelagem plana, apresentou crescentes valores de produção, como pode ser observado no Quadro 1.

Quadro 2 - Valor da produção nacional (em bilhões de reais)

Segmento	2014	2015	2016	2017	2018
Tecidos Planos	22,01	23,63	24,9	25,07	26,37

Fonte: IEMI (2019)

Como é possível observar, ocorreu um crescimento no valor da produção nacional de tecidos planos, ao longo desses cinco anos, o que reforça a importância desse setor na indústria têxtil. O processo de produção de tecidos planos demanda da estabilização da estrutura que compõem o material a fim de que não ocorram alterações ao longo da sua utilização; o controle dessa estabilização demanda o controle da variação dimensional.

A variação dimensional dos tecidos após a fixação gera transtornos as próximas etapas do processo de confecção. O processo de termofixação em calandra, é possível observar, conforme Salem, Marchi e Menezes (2005) uma grande variabilidade nas dimensões dos tecidos e um encolhimento demasiado naquele tecido utilizado na fabricação do sobre lençol, podendo impossibilitar a utilização desse tecido para esse fim.

O controle e padronização dos parâmetros de operação da calandra deverão ser analisados nessa pesquisa que se propõe. Após essas definições do processo de fixação haverá uma maior eficiência da operação devido à redução de alterações dimensionais ao longo do processo. Diante dessa situação, como padronizar o processo de acabamento desse produto na calandra, com o intuito e minimizar os efeitos da mesma no que se refere ao encolhimento final do tecido plano?

Para responder a esse questionamento, o artigo propõe como objetivo, simular a operação de fixação de tecidos planos em calandra realizando experimentos, alterando-se as combinações dos parâmetros da operação, com o intuito de definir o melhor padrão dessa combinação para minimizar os efeitos da instabilidade dimensional no produto final.

Para realizar essa pesquisa, será necessário primeiro definir as variáveis do processo de acabamento do produto para depois, realizar ensaios com as combinações dessas variáveis. Depois será utilizado o modelo de análise de regressão para verificar a influência de cada variável do processo e definir a melhor combinação de parâmetros de operação.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Os tecidos planos são o resultado do entrelaçamento em ângulo reto de dois conjuntos de fios. Os fios dispostos no sentido horizontal são chamados de fios de trama, e os fios dispostos no sentido vertical são denominados fios de urdume. (LOBO; LIMEIRA; MARQUES, 2014, p.85). Ainda segundo os autores, o tear é que realiza o entrelaçamento dos fios de trama e urdume. Para que a operação seja realizada é necessária a execução de uma operação preliminar de preparação dos fios de urdume, chamada de urdumento.

Para preparar os fios de urdume, os cones de fios ficam dispostos em gaiolas e os fios são guiados através de um pente que posteriormente são enrolados paralelamente no tambor de um equipamento chamado de urdideira. Uma vez concluído o processo os fios são transferidos para um carretel. (LOBO; LIMEIRA; MARQUES, 2014, p.87). Em tecelagem plana existem alguns padrões de ligação e entrelaçamento entre os fios de trama e urdume, esses padrões, segundo Senai (2015, p.80).

Após o tecimento, o produto passa para a próxima etapa de produção, o tingimento é um processo de beneficiamento que proporciona cor ao tecido através da adição de corantes e pigmentos. Podem ser realizados três processos distintos: descontínuo ou por bateladas, semicontínuo e contínuo. O processo descontínuo é indicado para lotes menores e na mesma máquina podem ser feitos todos os processos de preparação, como purga e alvejamento, além do tingimento, e lavagem final. (LOBO; LIMEIRA; MARQUES, 2014, p.103)

“Já o processo semicontínuo ocorre com a impregnação do tecido em banho de tingimento realizado por Foulard. [...] Esse processo também é conhecido como *pad-batch*.” Durante o processo contínuo a reação do corante com a fibra é acelerada devido a adição de vapor ou temperatura. O tecido preparado entra na máquina e sai tingido e lavado. É o método mais indicado para grandes lotes. (LOBO; LIMEIRA; MARQUES, 2014, p.103)

O processo de termofixação busca promover estabilidade dimensional ao tecido através da ação do calor sobre o mesmo, ou seja, menores variações dimensionais ao longo dos tratamentos que o substrato será exposto. Porém esse processo é exclusivo para fibras de poliéster, poliamida, elastano e poliacrilonitrilo, puras, combinadas entre si ou com outras fibras. (SENAI, 2015, p.16). Segundo Pezzolo (2012), a termofixagem ou fixagem a quente consiste em um processo de acabamento onde o tecido é submetido ao calor para garantir sua estabilidade, impedindo deformações posteriores.

Existem formas diferentes de realizar a pré-fixação, uma opção é a por contato. Nela o substrato entra em contato com uma superfície metálica aquecida a temperaturas que variam de 250°C a 300°C e o tempo de contato é na ordem de segundos. O maquinário utilizado para a operação é o secador de cilindros ou de tambores, usados para tecidos de cala ou então a calandra para tecidos de malha. Calandra é uma máquina menor composta de um tapete que comprime o tecido em um cilindro que contém óleo quente. O tapete da calandra faz o transporte do tecido, transportando-o em contato com o cilindro aquecido. (SENAI, 2015, p.16)

A termofixação é realizada em rama em temperaturas entre 130°C e 210°C, dependendo das fibras do tecido. O objetivo da termofixação é promover a estabilidade dimensional. (SALEM; MARCHI; MENEZES, 2005, p.27). Pode-se considerar a termofixação um processo de pré-tratamento, pois pode ser realizada antes do tingimento, como nos casos de tecidos sintéticos como poliéster, poliamida

e suas misturas os quais são tintas em Turbo. (SALEM; MARCHI; MENEZES, 2005, p.72)

Geralmente é realizada a termofixação antes do tingimento em Turbo, para evitar alguns problemas, como o encolhimento do tecido durante o processo, gerando manchas e quebras. É fundamental também atentar para cuidados na operação da termofixação, como evitar respingos de água ou óleo sobre a superfície, o que geraria manchas no processo de tingimento. (SALEM; MARCHI; MENEZES, 2005, p.73)

Já a termofixação realizada após o tingimento é realizada quando trabalha-se com fios tintos e serve exclusivamente para proporcionar ao tecido a largura e a gramatura desejada. (SALEM; MARCHI; MENEZES, 2005, p.73). Dados como tempo e temperatura são muito importantes para o processo de termofixação e devem constar na ficha técnica. Salem, Marchi e Menezes (2005, p.73) descrevem na Tabela 1 os parâmetros orientativos para a poliamida e poliéster:

Tabela 1 – Parâmetros de termofixação

Artigo =>	PA 6	PA 6.6	Poliéster
Temperatura	150 – 180°C	170 – 200°C	180 – 210°C
Tempo de Exposição	30 – 60s	30 – 60s	30 – 60s

Fonte: Salem, Marchi, Menezes (2005, p.73)

Conforme é possível constatar, as diferentes fibras têxteis requerem diferentes temperaturas de termofixação, o que reforça a necessidade de estudar e padronizar os processos de beneficiamentos dos produtos. A medição das variáveis do processo se faz necessária, para garantir a padronização do produto. O estudo dessas medições, no caso a metrologia, também será necessário no estudo na pesquisa. Segundo Lobo (2010, p.175), a metrologia consiste no controle de medidas a fim de manter os erros de fabricação dentro de limites aceitáveis. A medição pode ser direta, quando feita com instrumentos de medição, ou indireta, comparando a peça com um padrão.

O estudo proposto, que tem como o objeto garantir a qualidade do produto que corrobora com Lobo (2010, p.17) quando descreve a qualidade como características específicas dos produtos finais ou intermediários da empresa, as quais devem atender as expectativas e proporcionar a satisfação do cliente. Para a realização do controle dessa qualidade no processo, é necessário entender as necessidades e expectativas do cliente que irá utilizar o produto. Esse cliente pode ser interno a empresa, em um processo intermediário antes do produto acabado. Por fim, essas características devem ser convertidas em grandezas mensuráveis, denominadas itens de controle. (LOBO, 2010, p.19). Ainda segundo o autor, o controle da qualidade envolve técnicas e atividades de caráter operacional com os objetivos de acompanhar (monitorar) processos e eliminar as causas de deficiências.

Berry et al. (2011, p.79, tradução nossa) definem regressão como relação entre duas ou mais variáveis. Essas relações são obtidas através da observação de dados. Primeiramente os dados devem ser plotados para verificar se possui alguma característica linear, nesse caso a regressão chama-se linear e uma reta retrata a relação entre as variáveis.

Segundo Martins e Laugene (2005, p.232), as planilhas computacionais, como Microsoft Excel realizam os cálculos automaticamente para definição da reta que melhor representa os dados lançados na planilha.

A fim de verificar o nível de ajustamento dessa reta é calculado o coeficiente de correlação, que varia entre +1 e -1, onde o valor positivo indica uma reta crescente, enquanto o negativo uma reta decrescente. Para uma boa correlação são indicados valores de r sejam maiores que 0,7. (MARTINS; LAUGENE, 2005, p.233)

O coeficiente de correlação ( $\rho$ ) mede a possível relação linear existente entre as variáveis aleatórias, sendo sempre um valor entre -1 e 1, sendo que quanto maior a tendência de relação linear positiva o valor será mais próximo de 1, enquanto uma maior tendência de relação linear negativa o valor se aproximará de -1. Já quando o valor de  $\rho$  está próximo de zero, não há relação linear. (CHARNET et al., 2008, p.70)

Segundo Charnet et al. (2008, p.88), o coeficiente de determinação ( $R^2$ ) indica quanto o modelo gerado explica os dados observados, sendo seus valores pertencentes ao intervalo [0;1], sendo que quanto mais próximo de 1 melhor o ajustamento. Essa medida é utilizada principalmente para comparar dois modelos gerados para um mesmo conjunto de dados, a fim de se optar pelo modelo que melhor explica os dados observados, ou seja, o valor de  $R^2$  mais próximo de 1 possível. Por exemplo, um modelo de previsão de vendas que possui um valor de  $R^2$  igual a 0,602 permite concluir que o modelo explica 60,2% da previsão de vendas.

A tabela de análise de variância (ANOVA) é utilizada para testes estatísticos de hipóteses e a coluna “F significativo” trazida no Microsoft Excel representa o valor-p, onde valores abaixo de 0,05 indicam boa significância. (CHARNET et al., 2008, p.64).

Um modelo com três variáveis caracteriza a regressão como múltipla, por possuir mais que uma variável, e a equação que explica sua característica linear é:

$$Y = \beta_0 + \beta_1x_1 + \beta_2x_2 + \beta_3x_3 \quad (I)$$

Onde  $\beta$  são chamados de coeficientes de regressão e explicam como cada variável “x” influencia no resultado da variável dependente “Y”. (CHARNET et al., 2008, p.170)

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo de caso foi realizado através de uma pesquisa operacional, de natureza aplicada, derivada de um problema enfrentado na prática e que possui o objetivo de comparar como diferentes parâmetros de operação interferem no resultado do processo. A investigação operacional (IO), ou pesquisa operacional (PO), é um ramo interdisciplinar da matemática aplicada que faz uso de modelos matemáticos, estatísticos e de algoritmos na ajuda à tomada de decisão COLIN, 2011).

A pesquisa qualitativa é utilizada quando se trata de qualidade do produto e do processo. Segundo Gerhardt e Silveira (2009, p.32), métodos qualitativos buscam explicar o porquê das coisas, exprimindo o que convém ser feito sem submeter à prova de fatos, uma vez que os dados analisados são não-métricos e se valem de diferentes abordagens.

Nosso trabalho também apresenta pesquisa quantitativa, pois apresenta números que justifiquem o estudo, e abordando o problema de forma descritiva, coletando e correlacionando os fatos. Conforme citado por Fonseca (2009 apud Gerhardt e Silveira, p.33), a pesquisa quantitativa apresenta resultados que podem ser quantificados, recorre a linguagem matemática para descrever as relações entre variáveis. A utilização conjunta dos tipos de pesquisas qualitativas e quantitativas permite recolher mais informações do que se poderia conseguir isoladamente.

Esta pesquisa será realizada através de dados coletados nos testes executados em calandra variando os seus parâmetros de operação: temperatura, velocidade e pressão. Todos os testes serão realizados em uma mesma calandra da marca Wuppertal de uma empresa situada na cidade de Blumenau-SC com amostras de tecido 100% poliéster com estrutura de tela e gramatura final de 60g/m<sup>2</sup> fabricado pela própria empresa. As amostras do tecido serão retiradas logo após o processo de tecelagem, o tecido de 3m de largura será cortado com tesoura em 27 amostras. Cada amostra será marcada com o número referente ao seu teste e os pontos onde foram medidas para que o mesmo ponto seja verificado antes e após o experimento.

Após medição inicial da largura e comprimento das amostras cortadas, elas serão submetidas a diferentes combinações dos parâmetros temperatura (T), velocidade (V) e pressão (P) no processo de fixação em calandra. No Quadro 2 é possível observar a influência de cada parâmetro na estabilidade dimensional:

Quadro 2 - Parâmetros de termofixação

Parâmetro	Influência na estabilidade dimensional
Temperatura (°C)	Quando maior, melhor a estabilidade.
Pressão (bar)	Quando maior, melhor a estabilidade.
Velocidade (m/min)	Quando menor, melhor a estabilidade.

Fonte: Adaptado de Salem, Marchi, Menezes (2005)

É possível observar que os parâmetros temperatura e pressão são diretamente proporcionais à influência na estabilidade dimensional, ou seja, quando maiores mais influenciam; já a velocidade é inversamente proporcional. A combinação desses três parâmetros, deverá definir o melhor resultado para a estabilidade dimensional do produto, após a realização da pesquisa.

A variação dos parâmetros, para realizar a pesquisa operacional, serão: temperaturas: 180°C, 195°C e 210°C; velocidade: 1m/min, 4,5m/min e 6,5m/min; pressão: 4bar, 5bar e 6bar. Portanto, serão realizados ao todo 27 testes.

Os dados levantados serão transferidos para uma planilha eletrônica do software Microsoft Excel®, onde serão realizados testes estatísticos para validar a correlação das variáveis testadas com o encolhimento das amostras em ambos os sentidos. Com isso, será realizada a regressão dos dados, a fim de encontrar equações que explicam a relação das variáveis significativas com o encolhimento e para que possamos assim definir os melhores parâmetros de operação da calandra prevendo o encolhimento do tecido após o processo de fixação.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Antes da realização dos testes, foi verificada a relação que a variável velocidade, no processo de termofixação em calandra, possui com o tempo em que o produto é submetido a uma determinada temperatura. Na máquina onde os testes foram realizados a área de contato da amostra com o cilindro aquecido é de 1,10 metros. Sendo assim, o Quadro 3 relaciona o tempo de contato com a velocidade de operação:

Quadro 3 – Relação de velocidade e tempo de contato

Velocidade (m/min)	Tempo (s)
1	66
4,50	15
6,50	10

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

O Quadro 4 foi criado para correlacionar os diferentes parâmetros de operação pré-estabelecidos identificando cada combinação com os números de 1 a 27 das amostras. No Quadro 4 foram levantados a porcentagem de encolhimento no sentido da trama, medida na largura do tecido (%  $\Delta$  Larg.), e do urdume, medida no sentido do comprimento do tecido (%  $\Delta$  Comp.):

Quadro 4 - Registro de testes realizados

Amostra	T	V	P	% $\Delta$ Larg.	% $\Delta$ Comp.
1	180	1m/min	4bar	8,8%	9,7%
2	180	1m/min	6bar	6,6%	7,8%
3	180	1m/min	5bar	7,5%	8,2%
4	180	4,5m/min	4bar	5,0%	5,6%
5	180	4,5m/min	6bar	5,5%	6,5%
6	180	4,5m/min	5bar	5,8%	4,6%
7	180	6,5m/min	4bar	5,0%	6,0%
8	180	6,5m/min	6bar	6,0%	5,1%
9	180	6,5m/min	5bar	5,1%	6,7%
10	195	1m/min	4bar	8,2%	7,0%
11	195	1m/min	6bar	7,0%	9,2%
12	195	1m/min	5bar	8,8%	6,4%
13	195	4,5m/min	4bar	5,2%	5,3%
14	195	4,5m/min	6bar	6,4%	7,3%
15	195	4,5m/min	5bar	6,4%	3,6%
16	195	6,5m/min	4bar	5,5%	6,4%
17	195	6,5m/min	6bar	5,5%	5,3%
18	195	6,5m/min	5bar	6,0%	4,5%
19	210	1m/min	4bar	10,9%	8,0%
20	210	1m/min	6bar	11,7%	9,5%
21	210	1m/min	5bar	11,2%	8,8%
22	210	4,5m/min	4bar	8,3%	7,3%
23	210	4,5m/min	6bar	9,8%	5,5%
24	210	4,5m/min	5bar	9,6%	5,9%
25	210	6,5m/min	4bar	7,2%	4,7%
26	210	6,5m/min	6bar	5,7%	5,1%
27	210	6,5m/min	5bar	8,1%	5,7%

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Os dados foram lançados em planilha eletrônica do *software* Microsoft Excel® e através da ferramenta de análise de dados foram geradas duas matrizes de

correlação para analisar as correlações das variáveis independentes T, V e P com as variáveis dependentes “%  $\Delta$  Larg.” e “%  $\Delta$  Comp.”:

Quadro 5 – Matriz de Correlação “%  $\Delta$  Larg.”

	% $\Delta$ Larg.	T	V	P
% $\Delta$ Larg.	1			
T	0,6204	1		
V	-0,6268	0	1	
P	0,0029	0	0	1

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Quadro 6 – Matriz de Correlação “%  $\Delta$  Comp.”

	% $\Delta$ Comp.	T	V	P
% $\Delta$ Comp.	1			
T	0,0136	1		
V	-0,7523	0	1	
P	0,0372	0	0	1

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Analisando os dados das matrizes de correlação é possível observar que tratando-se de “%  $\Delta$  Larg.” no Quadro 5, a variável pressão (P) não se correlaciona de forma significativa com o encolhimento neste sentido do tecido. Já no Quadro 6 tratando-se de “%  $\Delta$  Comp.”, nem a variável temperatura (T) e nem a variável pressão (P) apresentaram valores satisfatórios de correlação, pois seus valores aproximam-se de zero. Essa informação é interessante para ajustar as regressões que melhor representam a relação do encolhimento com as suas variáveis.

Através da ferramenta de análise de dados do Microsoft Excel®, realizamos o ajustamento da regressão para o encolhimento no sentido da trama do tecido (“%  $\Delta$  Larg.”) obtendo assim nos Quadros 7; 8 e 9:

Quadro 7 – Estatística de regressão para “%  $\Delta$  Larg.”

R-Quadrado	0,7777
R-quadrado ajustado	0,7592
Erro padrão	0,0099
Observações	27

Fonte: Dado da pesquisa (2020)

Quadro 8 – Tabela ANOVA para “%  $\Delta$  Larg.”

	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	2	0,0082	0,0041	41,9782	0,0000
Resíduo	24	0,0023	0,0001		
Total	26	0,0105			

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Quadro 9 – Coeficientes da regressão para “% Δ Larg.”

	<i>Coeficientes</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-0,100	0,003
T	0,001	0,000
V	-0,005	0,000

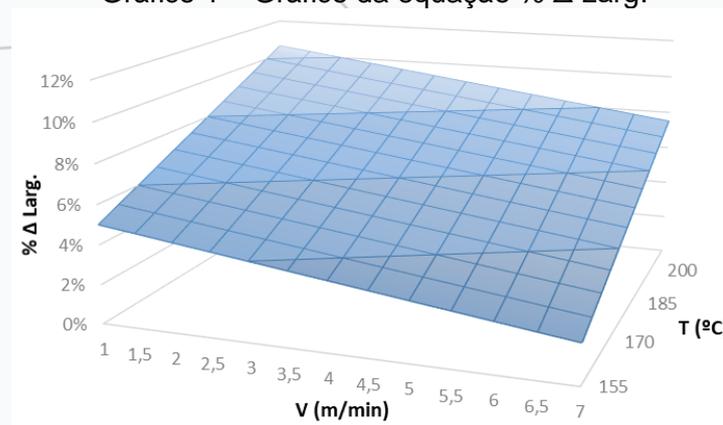
Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Com base nos dados obtidos, apresentados nos quadros, é possível observar pelo coeficiente de determinação ( $R^2$ ) que 77,77% do encolhimento no sentido da trama (% Δ Larg.) são explicados pelas variáveis temperatura (T) e velocidade (V). Além disso o valor F de significância global na tabela ANOVA ficou abaixo de 0,05, aproximando-se de zero, o que indica que pelo menos uma variável do modelo está relacionada ao encolhimento no sentido analisado. Sendo assim, podemos observar que os valores-P individuais das variáveis T e V também ficaram abaixo de 0,05, mostrando que ambas possuem relação com o encolhimento no sentido da largura do tecido. Por fim, com os coeficientes de regressão definimos a Equação 2 e seu Gráfico 1:

$$\% \Delta \text{Larg.} = -0,1 + 0,001 \times T - 0,005 \times V$$

(II)

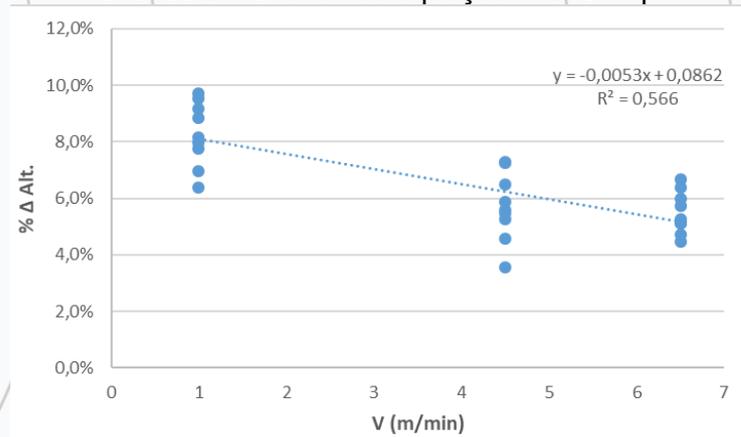
Gráfico 1 – Gráfico da equação % Δ Larg.



Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Segundo a análise de correlação realizada, o ajustamento da regressão para o encolhimento no sentido do urdume do tecido (% Δ Comp.) não leva em consideração as variáveis temperatura (T) e pressão (P). Portanto, a equação que representa a relação da variável dependente (% Δ Comp.) com a variável independente velocidade (V) é de uma reta e não um plano. Sua obtenção foi realizada através da inclusão de linha de tendência dentro do gráfico de dispersão no Microsoft Excel®, apresentado no Gráfico 2.

Gráfico 2 – Gráfico da equação % Δ Comp.



Fonte: Dados da pesquisa (2020)

De acordo com o  $R^2$  obtido, a Equação 3 de encolhimento neste sentido do tecido é explicada por apenas 56,6% em função da variável velocidade.

$$\% \Delta \text{Comp.} = -0,0053 + 0,0862 \times V \quad \text{(III)}$$

Segundo os coeficientes de determinação ( $R^2$ ) obtidos, podemos considerar que a Equação 3 explica de forma satisfatória o encolhimento no sentido do comprimento do tecido, portanto não é recomendável utilizá-la para a previsão de encolhimento do tecido. Já o coeficiente obtido na Equação 2 indica uma boa aderência do modelo, sendo, pois, indicada para a estimativa de encolhimento no sentido da largura do tecido quando indicamos a temperatura e velocidade de operação.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme proposto, após a realização dos testes e a análise dos dados, foi possível concluir que para o tecido testado a pressão não apresentou correlação significativa com o encolhimento no sentido da largura do tecido, logo, a regressão foi gerada apenas com as variáveis: temperatura e velocidade. Como resultado, foi obtida uma equação que explica 77,77% do encolhimento no sentido da trama do tecido em função das variáveis independentes temperatura e velocidade. Segundo a literatura, valores de coeficiente de regressão ( $R^2$ ) maiores que 0,7 já apontam boa representatividade do modelo.

Além disso, o F de significância observado na tabela ANOVA ficou muito próximo de zero, complementando a confirmação de boa aderência do modelo. A conclusão é que a Equação 2 pode ser utilizada para estimar o encolhimento do tecido no sentido da sua largura, sendo que a variável temperatura tem influência proporcional a 0,001 ao valor do encolhimento enquanto a velocidade implica de forma inversamente proporcional no encolhimento na ordem de 0,005, ou seja, a cada 1°C elevado na temperatura tem-se um incremento de 0,1% no encolhimento, enquanto o aumento de 1m/min da velocidade implica em uma redução de 0,5% no encolhimento do tecido.

Com base nos padrões citados em literatura sobre termofixação, é recomendável que as fibras de poliéster sejam submetidas a temperaturas de 180°C a 210°C por um período de 30s a 60s. Para estipular o melhor padrão de operação

para termofixação em calandra, objetivo principal deste trabalho, levamos em consideração os menores custos de operação e energia elétrica, definindo como parâmetros de operação os valores mínimos sugeridos, sendo a temperatura igual a 180°C e tempo de 30s, equivalente a velocidade de 2,2m/min. Substituindo esses valores na Equação 2 obtemos uma previsão de encolhimento de 6,77% no sentido da largura do tecido.

Os testes realizados também permitiram concluir que não houve correlação significativa da pressão e nem da temperatura com o encolhimento no sentido do comprimento do tecido, sendo assim sua regressão levou em consideração apenas a velocidade de operação. Todavia, a equação obtida explica apenas 56,6% do encolhimento em função da variável velocidade e, portanto, não será utilizada para prever o encolhimento do tecido neste sentido. Sugerimos para trabalhos futuros o estudo de outras variáveis a fim de obter uma função que represente melhor essa relação de encolhimento.

## REFERÊNCIAS

BERRY, William L.; JACOBS, F. Robert; VOLLMANN, Thomas E.; WHYBARK, D. Clay. **Manufacturing Planning and Control for Supply Chain Management: APICS/CPIM Certification Edition**. New York: McGraw-Hill, 2011.

CHARNET, Reinaldo; FREIRE, Clarice Azevedo De Luna; CHARNET, Eugênia M. Reginato; BONVINO, Heloísa. **Análise de modelos de regressão linear: com aplicações**. 2ª ed. Campinas: Unicamp, 2008.

COLIN, E. C. **Pesquisa operacional**. Rio de Janeiro: LTD, 2011.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de Pesquisa**. 1ª ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/cursopqdr/downloadsSerie/derad005.pdf>>. Acesso em 23 de set. 2019.

IEMI – INTELIGÊNCIA DE MERCADO LTDA. **Santa Catarina Têxtil 2017 Relatório Setorial**. São Paulo, 2019.

MARTINS, Petrônio Garcia; LAUGENI, Fernando Piero. **Administração da Produção**. São Paulo: Editora Saraiva, 2005.

LOBO, Renato Nogueirol. **Gestão de produção**. 1ª ed. São Paulo: Érica, 2010.

LOBO, Renato Nogueirol. **Gestão da qualidade**. 1ª ed. São Paulo: Érica, 2010.

PEZZOLO, Dinah Bueno. **Tecidos – história, tramas, tipos e usos**. 3ª ed. São Paulo: SENAC, 2012.

SALEM, Vidal; MARCHI, Alessandro de; MENEZES, Felipe Gonçalves de. **O beneficiamento têxtil na prática**. 1ª ed. São Paulo: Goldem Química do Brasil, 2005.

SENAI. **Beneficiamento têxtil**. 1ª ed. São Paulo: SENAI, 2015.

SENAI. **Tecnologia dos processos têxteis**. 1ª ed. São Paulo: SENAI, 2015.

## TECNOLOGIA SEAMLESS NA MALHARIA POR TRAMA

### SEAMLESS TECHNOLOGY IN PLOT KNITTING

Edney Marcel Imme<sup>1</sup>  
Cintia Kopsch Imme<sup>2\*</sup>  
Leila Araujo Falani<sup>3</sup>  
Eduardo Volkart da Rosa<sup>4</sup>

**RESUMO:** *Seamless*, é o termo usado para definir uma peça de vestuário de malha de “trama” com estrutura tubular, feita em corpo único sem as costuras laterais. Em 1997, a primeira máquina de produção de roupas *Seamless* foi apresentada em uma versão definitiva, mudando o panorama da malharia circular. A principal diferença, da malharia circular quando comparada com a malharia retilínea, se refere ao processo de construção da malha, onde as agulhas presentes no maquinário se movimentam puxando e sobrepondo as laçadas umas às outras, formando assim as colunas que irão dar forma e o comprimento ao material final.

**Palavras-chave:** *Seamless*, Malharia circular por trama, Malharia retilínea.

**ABSTRACT:** *Seamless*, is the term used to define a knitted garment of “weft” with tubular structure, made in single body without side seams. In 1997, the first *Seamless* garment production machine was presented in a definitive version, changing the panorama of circular knitwear. The main difference of circular knitting when compared to straight knitting refers to the process of knitting, where the needles in the machinery move by pulling and overlapping the loops to each other thus forming the columns that will form and the length to the final material.

**Keywords:** *Seamless*, Circular knitting by weft, Knitting line.

## 1 INTRODUÇÃO

Os teares *seamless* surgiram na década de 80 a partir de uma grave crise na indústria de meias, que assombrou tanto as empresas como os produtores de teares. Nesta altura, industriais americanos desafiaram a empresa Lonati a criar um tear para a produção de vestuário íntimo a partir das máquinas de fabrico de meias. Deveriam ter diâmetros maiores e as peças resultantes deveriam moldar-se bem ao corpo.

Em 1988, a Lonati lançou a primeira proposta de tear circular com esta filosofia. A empresa Santoni, pertencente ao Grupo Lonati, passou a ser responsável em 1989, pela produção e desenvolvimentos dos teares circulares *seamless* (MAGNUS; BROEGA; CATARINO, 2008).

*Seamless* designa o conceito de roupas sem costura, em que as costuras são eliminadas, sobretudo as laterais ou drasticamente reduzidas.

Além da alta produtividade e redução do tempo de produção das peças, a tecnologia *seamless* produz peças que se destacam pelo conforto. Face aos

<sup>1</sup> Pós-Graduação Engenharia de Produção, Uniasselvi.

<sup>2</sup> Mestranda em Engenharia Têxtil, Universidade Federal de Santa Catarina.

<sup>3</sup> Mestranda em Engenharia Têxtil, Universidade Federal de Santa Catarina.

<sup>4</sup> Mestrando em Engenharia Têxtil, Universidade Federal de Santa Catarina.

\* cintia.kopsch@posgrad.ufsc.br

consumidores existem outras vantagens, a citar: ajuste aos diferentes biotipos corporais, “invisibilidade” (as peças não marcam sob outras), sustentação, compressão, permeabilidade (ao ar e ao vapor de água), desempenho, durabilidade, fácil manutenção e estilo, entre outros benefícios. As peças chegam à fase de costura e acabamento em poucos minutos. No caso das costuras, quando não eliminadas por completo, são drasticamente reduzidas. A operação de corte pode ser facilitada pelas delimitações já tecidas no tubo indicando a zona de corte e posterior costura (quando necessária) ou por meio de reação química entre fio e reagente (MAGNUS; BROEGA; CATARINO, 2008). O sistema CAD (Computer-Aided Design) é essencial para a programação de um tear *seamless* e utiliza um computador recorrendo a gráficos para conceber padrões para vestuário. É organizado em duas partes, uma destinada ao desenho da peça e outra para a programação do tear.

Criar uma peça em *seamless* requer cautela e conhecimento, tanto no que se refere à parte técnica quanto ao design. Um fator importante é a troca de informação necessária entre o designer de moda e o técnico programador do tear, na busca conjunta de soluções. Posteriormente à fase de concepção da peça pelo designer de moda, o técnico inicia o desenho do jacquard no sistema CAD, a partir das três laçadas fundamentais. Numa segunda fase, o padrão desenvolvido é incluído no programa específico do tear, é convertido e dá-se início ao protótipo, que depois de cuidadosamente inspecionado pode ser fabricado na matéria-prima final.

O presente trabalho tem por objetivo relacionar a malharia por urdume, malharia por trama, apresentar as aplicações e comparar vantagens e desvantagens da tecnologia *seamless* na malharia por trama.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Um dos primeiros avanços tecnológicos em produto de vestuário de moda na malharia retilínea (VMMR), originou-se no século XX, foi a produção de peças de malha contínua diretamente dos teares retilíneos em formato padrão da peça (MONTAGNA; CARVALHO, 2018). Em 1995, de acordo com Seiki (2019) e Carvalhina e Piccinini (2016) a primeira máquina retilínea com tecnologia *seamless* computadorizada foi exibida na 12ª exposição ITMA em Milão, na Itália.

Os teares de trama circular oferecem um maior potencial para produção em alta velocidade, porque o tecimento pode ocorrer continuamente na mesma direção da alimentação do fio, e o movimento rotativo minimiza os problemas de vibração e desgaste em alta velocidade. A capacidade de projeto dessas máquinas também passou por mudanças revolucionárias.

Os teares *seamless* circulares são geralmente compostos por um cilindro único, de diâmetro variável entre 12” a 16”, o que corresponde a 592 a 1584 agulhas, com jogos de 16 agulhas por polegada a 32 agulhas por polegada, respectivamente. As peças *seamless* possuem a forma tubular, no entanto “...é sempre possível produzir malhas com outras formas, mas nesse caso não se tira partido de uma das maiores vantagens do tear *seamless* que é a sua capacidade de produção...” (MAGNUS; BROEGA; CATARINO, 2008).

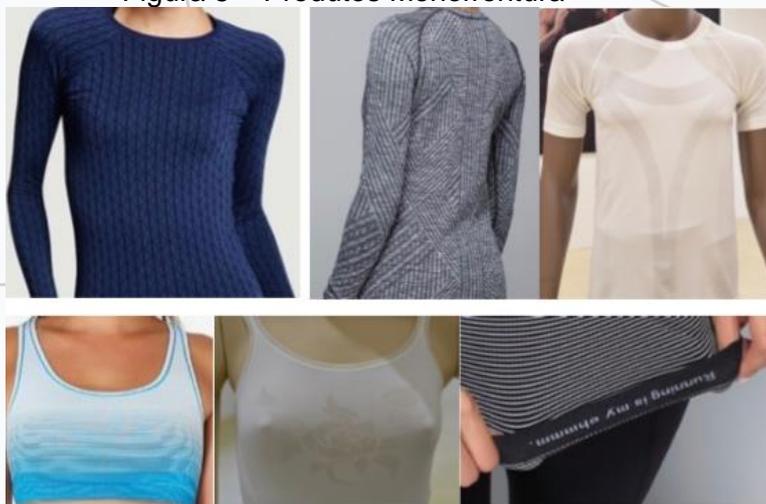
### 2.1 MALHARIA POR TRAMA

Na malharia de trama, um mesmo fio alimenta todas as agulhas, formando as malhas no sentido da largura. O movimento das agulhas é individual, assim as malhas são formadas sucessivamente, isto é:

- a agulha pega o fio;
- a largura do tricô é determinada pelo número de agulhas em trabalho;
- as malhas vizinhas são formadas pelo mesmo fio ou grupo de fios;
- os artigos são desmalháveis, ou seja, uma vez tricotados podem ser facilmente desmanchados;
- as malhas possuem pouca estabilidade dimensional, deformando-se com relativa facilidade.

Além disso, a malharia por trama é classificada por: Malharia circular, onde os teares podem ser de mono ou dupla frontura (Figuras 1 e 2) e as malhas produzidas são aplicadas comumente em confecção de camisetas, moletons e outros produtos do vestuário (BARBOSA; MENDES, 2014). Já na malharia retilínea, o tecido de malha é produzido por teares de dupla frontura (placa de agulhas) retas e podem ser manuais ou eletrônicos (PICCININI, 2015).

Figura 5 – Produtos Monofrontura



Fonte: Comercial (2019)

Figura 6 – Produtos Dupla Frontura



Fonte: Comercial (2019)

## 2.2 MALHARIA POR URDUME

Na malharia por urdume cada agulha é alimentada por um fio diferente, formando as malhas no sentido do comprimento, isto é:

- o movimento das agulhas é coletivo;
- assim as laçadas são formadas simultaneamente;
- cada agulha é alimentada por um ou mais fios;
- o fio é passado na agulha;
- a largura é determinada pelo número de fios de urdume em trabalho;
- os artigos são na sua maioria indesmalháveis, ou seja, uma vez tricotados não podem ser desmanchados;
- as malhas possuem grande estabilidade dimensional, não se deformando facilmente.

## 2.3 SEAMLESS NA MALHARIA POR TRAMA RETILÍNEA E APLICAÇÕES

Um dos primeiros avanços tecnológicos em produto de vestuário de moda na malharia retilínea (VMMR), originou-se no século XX, foi a produção de peças de malha contínua diretamente dos teares retilíneos em formato padrão da peça (MONTAGNA; CARVALHO, 2018).

Esta tecnologia, originou uma de suas categorias de tear conhecido como Wholegarment, marca comercial, apresentado na Figura 3 (MONTAGNA; CARVALHO, 2018).

Figura 7 – Primeiro tear retilíneo Wholegarment



Fonte: Seiki (2019)

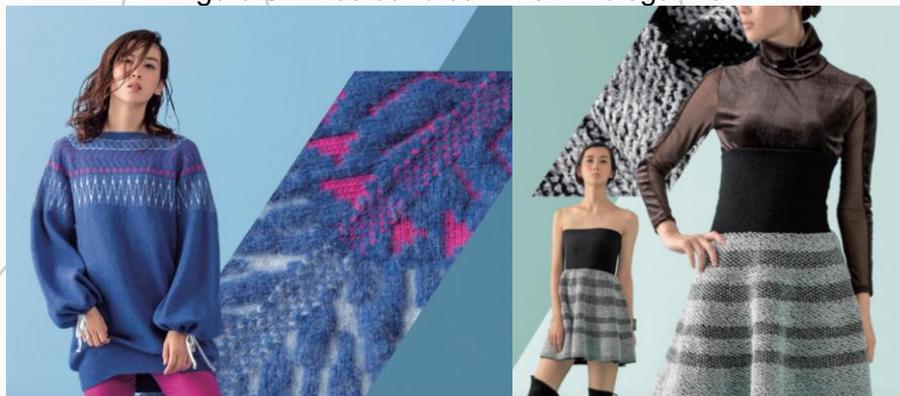
Segundo Seiki (2019), as máquinas retilíneas com tecnologia *seamless* são divididas em três categorias com diferentes graus de sofisticação, são elas:

- Painéis retos ou tecidos retos a serem cortados com moldes pré-projetados - para em seguida costurar e realizar os devidos acabamentos;
- Fully fashioned - é uma técnica que consiste na redução de pontos no tecimento da malha e, conseqüentemente, permite a redução ou aumento das formas da modelagem, das partes da peça sem a utilização da operação de cortes do produto (MONTAGNA; CARVALHO, 2018).
- Wholegarment - são produzidas peças inteiras, tradicionalmente, sem necessidade alguma de operações sequentes, conforme apresentado na Figura 4.

As peças produzidas com os sistemas acima, possuem como atributos, maciez, leveza, conforto e resistência com sofisticação, ambos processos, reduzem a quantidade de operações de corte e costura para a produção de peças prontas de VMMR (PICCININI, 2015).

Segundo Montagna e Carvalho (2018), além da Shima, a Stoll proporciona em seus teares a tecnologia *seamless* em teares comercialmente denominados “*knit and wear*”, possibilitando com o uso de sistema, uma gama de calibres de espaçamento, desenvolvendo produtos com partes finas a mais grossas na mesma peça, com um aspecto mais volumoso, dando a aparência de tricotado à mão. A Figura 5 apresenta um exemplo do tear comercialmente denominado “*knit and wear*”.

Figura 8 – Vestuário da linha Wholegarment



Fonte: Seiki (2019)

Figura 9 - Vestuário da linha Knit and Wear



Fonte: Stoll (2019)

Os dois principais fatores que resultam das novas tecnologias das máquinas retilíneas são o tempo e a qualidade, pois os movimentos são precisamente os mesmos em todas as etapas, sendo controlado por computadores que desenvolvem o movimento sempre igual e na mesma força e tensão (CARVALHINHA; PICCININI, 2016).

Com o uso de teares retilíneos para produzir tecnologia *seamless*, possibilita alterações necessárias para converter um comprimento contínuo de tecido em uma sequência de construção de peças de vestuário, caso oportuno, se faz necessário alterar alguns parâmetros nos dispositivos, como por exemplo, trocar agulhas, alimentadores, velocidade da máquina etc.

Facilmente ajustável para diferentes tamanhos de vestuário, mais de uma peça de roupa pode ser tricotada simultaneamente, em caso de peças com mais de um componente, podem ser programados nos painéis um ciclo sequencial, reduzindo assim, problemas na junção dos componentes ao formar o produto.

#### 2.4 SEAMLESS NA MALHARIA POR TRAMA CIRCULAR E APLICAÇÕES

Os teares de trama circular oferecem um maior potencial para produção em alta velocidade, porque o tecimento pode ocorrer continuamente na mesma direção

da alimentação do fio, e o movimento rotativo minimiza os problemas de vibração e desgaste em alta velocidade. A capacidade de projeto dessas máquinas também passou por mudanças revolucionárias.

Os teares *seamless* circulares são geralmente compostos por um cilindro único, de diâmetro variável entre 12" a 16", o que corresponde a 592 a 1584 agulhas, com jogos de 16 agulhas por polegada a 32 agulhas por polegada, respectivamente (exemplificado na Figura 6). As peças *seamless* possuem a forma tubular, no entanto "...é sempre possível produzir malhas com outras formas, mas nesse caso não se tira partido de uma das maiores vantagens do tear *seamless* que é a sua capacidade de produção..." (MAGNUS; BROEGA; CATARINO, 2008).

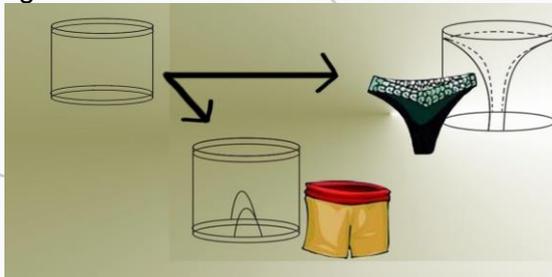
Figura 10 - Tear Circular *Seamless*



Fonte: Comercial (2019)

Artigos como roupas íntimas, pijamas, roupas esportivas, técnicas ou médicas (Figuras 7 e 8) são apenas alguns dos campos de aplicação desta tecnologia e, embora sejam diferentes entre si, compartilham o mesmo princípio têxtil (COMERCIAL, 2019).

Figura 11 - Vestuário com *seamless* circular      Figura 12 - Vestuário com *seamless* circular



Fonte: Comercial (2019)



Fonte: Santoni (2019)

Em comparação com as máquinas retilíneas, a máquina circular proporciona uma produtividade mais elevada. Pois possuem velocidades de produção mais rápidas do que os retilíneos. No entanto, os teares retilíneos possuem maior versatilidade nas combinações de estruturas de aparência e padronização, porque suas cames de máquina podem ser trocadas após cada curso (mesmo após cada etapa) (CHOI; POWELL, 2005).

## 2.5 FLUXO DE PRODUÇÃO DAS ROUPAS SEM COSTURA

A produção de roupas *Seamless* torna o processo de produção mais rápido e barato do que as embalagens tradicionais. Muitas das fases tradicionalmente realizadas na embalagem são agora realizadas pela máquina durante a fase de construção do tecido. As etapas a seguir podem variar dependendo do tipo de produção a ser executada, por exemplo, roupas íntimas, roupas esportivas, malhas para uso externo, roupas médicas etc., e muitas vezes as técnicas adotadas são desenvolvidas por produtores individuais e zelosamente guardadas como "sigilo profissional". No entanto, é possível descrever as etapas de processamento mais comuns (COMERCIAL, 2019).

Levando em consideração todas as fases de produção de uma peça de roupa sem costura, é possível criar uma peça de vestuário com recursos avançados, otimizando os custos de produção, tanto quanto possível (COMERCIAL, 2019).

Para o desenho de uma peça sem costura, os seguintes aspectos devem ser considerados:

- Modelo de design: Projetar uma peça de roupa perfeita requer o conhecimento de alguns conceitos básicos de maquinário de produção;
- Design de cabeça sem emenda: Os softwares gráficos para o design da peça são programas que, usados por um usuário experiente, geram as instruções e os automatismos necessários para que a máquina possa funcionar;
- Coloque no carro: As instruções para fazer a peça de roupa são codificadas por computador e fornecidas à máquina;
- Prefixar: O vestuário produzido pela máquina é posicionado em formas aquecidas pelo vapor, de modo que a malha assume maior estabilidade;
- Lavagem e lavagem a seco: Lavar é um processo usado para remover qualquer sujeira causada pelas etapas anteriores;
- Cortar e costurar: A peça de vestuário produzida pela máquina é acabada cortando qualquer excesso de elementos e fazendo as costuras necessárias para completá-lo;
- Secagem do copo: A peça é colocada em grandes cilindros de metal fechados, dentro dos quais circula ar quente. O movimento rotativo do cilindro move as roupas para dentro aumentando sua exposição ao ar quente. As tensões mecânicas podem levar a um encolhimento da malha que assume o tamanho desejado neste estágio;
- Packing: Para ser comercializado, a peça precisa ser embalada. Não há precauções especiais para embalar ou transportar a peça de roupa sem costura. A escolha do tipo de embalagem é, portanto, a critério do cliente (COMERCIAL, 2019).

A Figura 9 apresenta um comparativo entre os fluxos de produção tradicional e *seamless*.

Figura 13 - Comparação entre o fluxo de produção tradicional e o *seamless*



Fonte: Comercial (2019)

## 2.6 OUTRAS APLICAÇÕES

Na área de revestimento de móveis, os assentos das cadeiras, por exemplo, utilizam malhas 3D com tecnologia *seamless*, possibilitando alongamento no contorno do assento, aperfeiçoando a aparência, melhor ajuste do assento ao mesmo tempo que elimina os cumes (KANAKARAJ; RAMACHANDRAN, 2010). Em estofados, cortinas e utilização doméstica em geral, exigem máquinas de corte especiais. Técnicas especiais de tricô usando fios de urdidura (verticais) e fios embutidos (horizontais) inseridos em tecidos de malha retilínea proporcionam um design de alta qualidade, além de durabilidade e resistência ao desgaste (SEIKI, 2019b).

Os revestimentos de assentos automotivos são obtidos pelo uso de modelos preditivos de computador com a possibilidade de alterar o tamanho do tubo de malha. Acrescenta qualidade, oferece design ergonômico do assento e economia de tempo de 25% (KANAKARAJ; RAMACHANDRAN, 2010).

Na área de têxteis industriais, A KEVLAR oferece luvas e vestuário sem costuras (Figura 10) que são leves, flexíveis e confortáveis para os trabalhadores de eletrônica, manuseio de alimentos, tintas, plásticos e outros setores de negócios de alta precisão que exigem altos níveis de segurança, além da limpeza livre de contaminação (KANAKARAJ; RAMACHANDRAN, 2010). As luvas podem ser produzidas também com a fibra Dyneema, que são consideradas ideais para uso na indústria alimentícia, graças a uma combinação do alto nível de proteção que proporcionam, além de maior conforto e durabilidade, suportando vários ciclos de lavagem (RAY, 2012).

Figura 14 - Luvas com tecnologia *seamless*



Fonte: Seiki (2019a)

No campo aeroespacial, as malhas Wholegarment foram utilizadas nas missões Space Shuttle e Space Station, devido ao seu benefício de ajuste sem costura e conforto em um ambiente de gravidade zero. A estreita cooperação com uma empresa de fiação rendeu uma peça de vestuário com propriedades antibacterianas e desodorizantes para garantir uma agradável missão. Além disso, a Agência Japonesa de Desenvolvimento Aeroespacial (JAXA) adotou o colete de malha com tubos (Figura 11) que enviam líquido para toda parte superior do corpo para fins de resfriamento. Há grandes expectativas para seu uso em profissões que exigem regulação de temperatura, como combate a incêndios.

Figura 15 - Coletes para uso aeroespacial

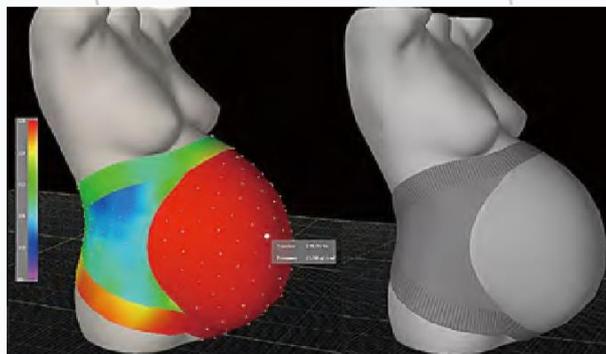


Fonte: Seiki (2019b)

No vestuário e moda, possuem maior área de aplicação, utilizando muitas vezes, têxteis funcionais. Na linha Maternity wear (SEIKI, 2019b), as malhas Smart Bellyband, permitem que médicos monitorem a condição fetal da gestante (Figura 12), sem que ela precise permanecer no hospital sob observação. Estes artigos são capazes de acompanhar toda a gravidez garantindo conforto e mobilidade

combinados com contenção e apoio, ao mesmo tempo que apresentam um design apelativo (LEITE, 2011).

Figura 16 - Monitoramento do feto através da malha Smart Bellyband



Fonte: Seiki (2019b)

A possibilidade de criar diferentes características de malha em uma única peça de roupa permite a criação de itens de compressão graduada ideais para esportes, mas também para aplicações médicas. O sucesso é associar o uso da tecnologia à combinação de fios a serem utilizados e títulos para produzir peças com diferentes toques, designs e trabalhos de malha para o fim desejado (COMERCIAL, 2019).

No *sportwear*, painéis embutidos no vestuário são usados para mapear e apoiar o movimento do corpo, que é o conceito mais recente e importante no design de roupas esportivas (Figura 13), levando em consideração a variação regional nas respostas do corpo humano ao nível de atividade e ao ambiente (KANAKARAJ; RAMACHANDRAN, 2010; SHISHOO, 2015).

Figura 17 - Vestuário esportivo



Fonte: Odlo (2019)

Na área médica, as malhas *seamless* podem ser aplicadas como a substituição de órgãos e paredes internas do corpo humano assim como prevenção e cura na fabricação de meias elásticas e faixas (CARVALHINHA; PICCININI, 2016). A produção destas meias, geralmente produzidas em teares retilíneos, é possível variando o material e a estrutura do ponto, pequenos ajustes podem ser feitos na taxa de compressão, permitindo aplicações médicas como tratamento do linfedema, entre outros (SEIKI, 2019b).

## 2.7 VANTAGENS DA TECNOLOGIA SEAMLESS X CONVENCIONAL

Conforme Sevegnani e Sacomano (2008), a globalização e a competitividade do mercado, vem desafiando as empresas a aperfeiçoar seus sistemas de fabricação, buscando êxito através da flexibilidade da fabricação de seus produtos, com elevada qualidade e baixo custo, além de retornos rápidos aos seus *stakeholders*.

Diante disso, notou-se que o uso de malhas com tecnologia *seamless* continua crescendo ao longo do tempo, e pode ser uma das maiores tecnologias em malhas da próxima geração (CHOI; POWELL, 2005). Esta tecnologia, é considerada por Ray (2012), um avanço na indústria de vestuário, onde a eliminação dos processos de preparação, corte e costura de tecidos, chega a economizar até 40% do custo de produção.

Segundo Ray (2012), esta tecnologia proporciona benefícios substanciais inigualáveis por qualquer outro produto têxtil, tanto para o designer, consumidor e produtor destes produtos.

No designer do produto, com peças sem emendas, reversíveis e leves, comparada ao peso das malhas duplas convencionais. A modelagem 3D permite que o desenho e a silhueta da peça sejam reproduzidos exatamente como planejado pelo designer ou estilista (RAY, 2012). Outro fator importante, é a ausência de etiquetas, onde as informações necessárias atreladas ao produto são geradas na própria malha através de uma programação prévia no tear (COMERCIAL, 2019).

Para o produtor, a eliminação dos processos sequentes de produtos de vestuários convencionais, reduz significativamente a necessidade de mão-de-obra e diminui os possíveis gargalos na cadeia de suprimentos. Sem a etapa do corte, elimina totalmente os resíduos gerados. Os teares produzem as vestimentas por completo, otimizando o tempo de espera dos componentes produzidos separadamente, conforme processo convencional. O número necessário de peças pode ser produzido no tempo determinado, permitindo uma real produção “sob demanda” e customização em massa. Além disso, os teares por serem menores que os convencionais, conseqüentemente, consomem menor quantidade de fio e ocupam menores espaços no ambiente de trabalho.

O consumidor é beneficiado pelo elevado conforto e máxima liberdade de movimento do corpo, sem irritações das costuras. Isso é especialmente eficaz no caso de roupas infantis e hipoalérgicas, onde as costuras podem ser uma fonte de irritação da pele. Além disso, proporciona peças mais macias, leves e fluídas. Por ser produzida uma peça inteira com apenas a quantidade necessária de fios, considera-se uma malha ecológica, utilizando mínimos recursos naturais. Sem contar que a qualidade de produto se torna mais consistente e com excelentes acabamentos.

## 2.8 DESVANTAGENS DA TECNOLOGIA *SEAMLESS* X CONVENCIONAL

Diante de todos os benefícios e vantagens apresentados, observa-se que o mercado deste segmento têxtil, vem inovando os seus softwares e hardwares, tornando-os mais inteligentes e mais complexos ao usuário, onde a programação antes executada pelo operador de tear, passa a ser automática, incluindo otimizações dos movimentos mecânicos.

Devido à flexibilidade das máquinas sem costura, elas são capazes de se adaptar à evolução contínua da moda, fios e processos de acabamento. No entanto, máquinas flexíveis e personalizáveis exigem o uso de mão-de-obra altamente especializada. A Santoni responde a essa necessidade com a Escola Santoni, um centro de treinamento interno criado para treinar técnicos e operadores na tecnologia de hardware e software Santoni (COMERCIAL, 2019).

Outro fator relevante, é o alto valor dos produtos de vestuário em malha *seamless* no universo da moda, pois está ligado às novidades surpreendentes produzidas com essas tecnologias de ponta, e seus recursos impulsionam a criatividade neste campo (CARVALHINHA; PICCININI, 2016). Diante deste avanço, nota-se a relevância do uso desta tecnologia para outras áreas de aplicação.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A técnica de construção de estruturas têxteis através da utilização de agulhas, a partir de um ou mais fios, dá origem a formação de laçadas. E as várias laçadas consecutivas dão origem as estruturas de malha. Além de tratar da malharia e dos seus tipos, buscou-se trazer inovação com a tecnologia *seamless* na malharia por trama, que busca confeccionar a roupa para vestir no tamanho e na modelagem corporal. Portanto, tem como principal característica o fato de os produtos resultantes apresentarem diâmetros adequados à forma humana, não necessitando de costura lateral e acabamento posterior à costura, os processos de acabamento são significativamente minimizados e por isso, têm sido amplamente aplicados em vestuário *underwear*, *outwear*, *sportwear* e *medical wear*.

### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

No âmbito da malharia por trama, concluiu-se que os teares retilíneos possuem uma atuação mais sólida no mercado com as empresas Shima e Stoll, devido a esta tecnologia ter sido desenvolvida inicialmente para este grupo de máquinas. Já na malharia circular, a criação do primeiro tear com esta tecnologia foi desenvolvida relativamente recente pelo grupo Lonati, que possui como desafio o aumento da venda de teares com jogos de agulhas mais grossos, para o vestuário externo (MAGNUS; BROEGA; CATARINO, 2008).

Quanto ao processo produtivo das malhas *seamless*, em comparação à produção tradicional, a tecnologia sem costura apresenta redução no tempo de fabricação, de mão de obra, energia e matéria prima. Além de menor consumo de insumos e uso dos espaços físicos, entre outras vantagens.

No que diz respeito ao produto, os artigos produzidos com a tecnologia *seamless* apresentam vantagens, como a possibilidade de vários biotipos, grande durabilidade, compressão, conforto e facilidade de manutenção. Conforme Montagna e Carvalho (2019), a produção de malhas sem costura com um equipamento que controla o sistema de alimentação possui todas as vantagens da fabricação de tecnologia *seamless*, e pode ser considerada como uma minifábrica, uma vez que o produto não necessita de operações sequentes.

Para o design do produto, as malhas *seamless* são utilizadas para melhorar a aparência do vestuário, melhorar acabamentos dos produtos, eliminar possíveis deformações ocasionadas pelas máquinas de costura, reduzir o processamento e manuseio na produção de roupas, reduzir custos e adicionar novas dimensões na criação e estética da moda.

Então, a tecnologia *seamless*, é quando o corpo cilíndrico produzido não é aberto e depois trabalhado, mas sim já apresenta as características do vestuário a ser usado como ele é. A máquina, portanto, produz produtos semiacabados projetados para minimizar e simplificar as operações de acabamento e embalagem (COMERCIAL, 2019).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A produção de roupas *seamless* torna o processo de produção mais rápido e barato do que os processos tradicionais. Muitas das fases tradicionalmente realizadas na embalagem são agora realizadas pela máquina durante a fase de construção do tecido. As etapas a seguir podem variar dependendo do tipo de produção a ser executada, por exemplo, roupas íntimas, roupas esportivas, malhas para uso externo, roupas médicas, e muitas vezes as técnicas adotadas são desenvolvidas por produtores individuais e zelosamente guardadas como “sigilo profissional” (COMERCIAL, 2019).

Levando em consideração todas as fases de produção de uma peça de roupa sem costura, é possível criar uma peça de vestuário com recursos avançados, otimizando os custos de produção, tanto quanto possível (COMERCIAL, 2019).

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, M. F.; MENDES, F. D. **Malhas, detalhes e cuidados que fazem toda a diferença**. Apucarana: Contexmod, 2014.

CARVALHINHA, M. P. DA; PICCININI, L. Proposta de desenvolvimento de produto de vestuário de moda na malharia retilínea no Brasil. v. 9, n. 2, p. 117–131, 2016.

CHOI, W.; POWELL, N. B. Three dimensional seamless garment knitting on V-bed flat knitting machines. **Journal of Textile and Apparel, Technology and Management**, v. 4, n. 3, p. 1–33, 2005.

COMERCIAL, C. **Relatório Santoni Bom Retiro Carmelo Comercial Representações e Assistência Têxteis**, , 2019. Disponível em: <adriana@carmelocomercial.com>

KANAKARAJ, P.; RAMACHANDRAN, R. Seamless garment: Needle selection techniques and applications. n. January, p. 44–46, 2010.

LEITE, D. **Influência da estrutura de malha e do elastômero na compressão das malhas seamless**. Covilhã: Universidade da Beira Interior, 2011.

MAGNUS, E. B.; BROEGA, A. C.; CATARINO, A. P. **Tecnologia Seamless : perspectivas futuras**. Braga: 9º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, 2008

MONTAGNA, G.; CARVALHO, C. **Textiles, Identity and Innovation: Design the Future**. 1ª ed. London: CRC Press, 2018. v. I

ODLO. **Sometimes you have to get lost**. Disponível em: <[https://www.odlo.com/int/en/briana-seamless-running-hoody349101.html?dwvar\\_349101\\_color=30356&cgid=>](https://www.odlo.com/int/en/briana-seamless-running-hoody349101.html?dwvar_349101_color=30356&cgid=>)>. Acesso em: 27 maio. 2010.

PICCININI, L. **Um estudo do processo de desenvolvimento de produto no vestuário de moda na malharia retilínea no Brasil**. [s.l.] Universidade de São Paulo, 2015.

RAY, S. C. **Fundamentals and Advances in Knitting Technology**. 1ª ed. India:

Woodhead Publishing India in Textiles, 2012. v. I

SACOMANO, J. B.; SEVEGNANI, F. **A estratégia de manufatura do setor de malharia retilínea pela análise do processo produtivo - O cluster do circuito das malhas**NiteróiV Congresso Nacional de Excelência em Gestão, , 2008.

SANTONI. **Seamless Technology**. Disponível em:  
<<http://www.santoni.com/seamless-technology.asp>>. Acesso em: 25 maio. 2019.

SEIKI, S. **Company History**. Disponível em:  
<<http://www.shimaseiki.com/company/history>>. Acesso em: 25 maio. 2019a.

SEIKI, S. **SHIMA INDUSTRIAL SOLUTIONS**. Disponível em: <[www.knit-tex.cz/down/4.pdf](http://www.knit-tex.cz/down/4.pdf)>. Acesso em: 27 maio. 2019b.

SHISHOO, R. **Textiles for Sportswear**. 1ª ed. Cambridge: Woodhead Publishing, 2015. v. I

STOLL. **Knit & Wear**. Disponível em: <<https://www.stoll.com/en/machines/knitwear>>. Acesso em: 25 maio. 2019.



# **ANAIS** **ENPEX 2020**

**ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

# **ARTIGOS**

# **ENGENHARIA**

# **QUÍMICA**

## HIDRÓXIDO CLORETO POLI FÉRRICO: pesquisa, desenvolvimento e viabilidade

### POLY FERRIC CHLORIDE HYDROXIDE: research, development and viability

Douglas Klann<sup>1</sup>  
Marcio Cardoso<sup>2</sup>

**RESUMO:** A presente pesquisa visa desenvolver um novo produto coagulante para uso em tratamento de águas e efluentes, além de analisar sua viabilidade e criar um comparativo com outros produtos coagulantes utilizados atualmente nas estações de tratamento de água e efluentes. O novo produto é um polímero a base de Óxido de Ferro (III) chamado Hidróxido Cloreto Poli Férrico. Os pesquisadores realizaram a sintetização de um protótipo em um laboratório químico. Com o protótipo foi possível visualizar o potencial do novo composto e suas características coagulantes. A análise de viabilidade, assim como novas sintetizações não foram possíveis realizar devido a pandemia do novo coronavírus (SARS-CoV-2). Recomenda-se a continuação da pesquisa com novas sintetizações a fim de aperfeiçoar o composto e chegar a um produto capaz de atender as demandas sanitárias.

**Palavras-chave:** Coagulantes. Saneamento. Água.

**ABSTRACT:** *This research aims to develop a new coagulant product for use in water and wastewater treatment, in addition to analyzing its feasibility and creating a comparison with other coagulant products currently used in water and wastewater treatment plants. The new product is a polymer based on Iron (III) Oxide. The researchers carried out the synthesis of a prototype in a chemical laboratory. With the prototype it was possible to visualize the potential of the new compound and its coagulant characteristics. Feasibility analysis and new synthesizations were not possible due to the pandemic of the new coronavirus (SARS-CoV-2). It is recommended to continue the research with new synthesizations to improve the compound and arrive at a product capable of meeting sanitary demands.*

**Keywords:** *Coagualants. Sanitation. Water.*

## 1 INTRODUÇÃO

Nas últimas duas décadas, órgãos estaduais e nacionais como a CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente) e o IMA (Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina) criaram e atualizaram seus decretos sobre a qualidade e propriedades das águas continentais.

As indústrias ao utilizar dessas águas, devem obedecer a uma série de parâmetros para poder retorná-las aos fluxos de água. Para isso, utilizam-se de processos físico-químico-biológicos para atender as legislações e garantir a sustentabilidade dos recursos hídricos.

A região do Vale do Itajaí e municípios vizinhos possuem a forte presença de indústrias têxteis, químicas, metalúrgicas entre outras que geram grande quantidade

<sup>1</sup> Engenharia Química, Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE.

<sup>2</sup> Professor Orientador, Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE.

de efluentes que necessitam tratamento. Grandes fornecedoras de produtos químicos para saneamento também se encontram na região.

Um dos produtos mais importantes nesses processos de tratamento de água e efluentes é o coagulante. De acordo com VAZ (2010), o coagulante/floculante tem como objetivo remover as substâncias coloidais que afetam diretamente na cor e turbidez da água.

Hoje no mercado existem algumas opções disponíveis, como o Sulfato de Alumínio e o PAC (Policloreto de Alumínio). Mesmo assim, constantemente as empresas de saneamento ambiental vem buscando novas alternativas e opções mais eficazes para oferecer ao mercado.

Ademais, muito se fala na qualidade atual dos rios que estão sofrendo com o despejo de efluentes tratados incompatíveis com as legislações. Sem citar, que os produtos mais utilizados atualmente possuem alumínio na composição, metal pesado considerado contaminante ao meio ambiente.

Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo desenvolver um novo produto com características coagulantes para ser usado no tratamento de água e efluentes. Pretende-se ainda estudar sua viabilidade e realizar o comparativo com outros produtos utilizados atualmente nas estações de tratamento de água e efluentes.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A água, por ser um recurso natural finito, precisa ser utilizada de forma responsável, garantindo o acesso a esse bem para as futuras gerações. Essa preocupação não é nova, uma vez que o homem sempre atuou de forma negativa quanto a conservação das fontes de água potável.

Entretanto, nas últimas décadas, ações voltadas a conscientização do correto uso da água tomaram forças devido ao crescimento populacional. Nos centros urbanos, a água começou a se tornar escassa. Para atender a nova demanda, empresas e governos começaram a investir em novos e mais eficazes método de tratamento de água, com o objetivo de tornar a água poluída em água própria para o consumo humano.

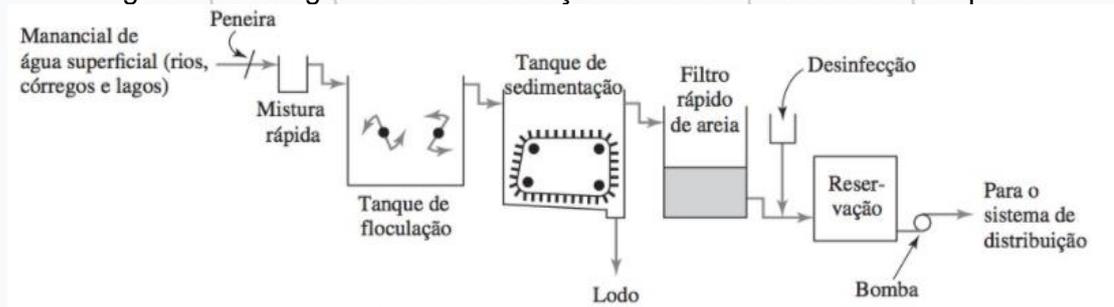
Dessa forma, surgiram estruturas que possuem como objetivo o tratamento de água e dos efluentes gerados. A água é tratada nas ETAs, Estações de Tratamento de Água. Já os efluentes, dividem-se em dois: efluentes domésticos (esgoto) são tratados nas Estações de Tratamento de Esgoto, e os efluentes industriais podem precisar de estações específicas para cada caso, sendo chamadas, portanto, de Estações de Tratamento de Efluentes. Ambas são abreviadas como ETEs.

De acordo com MASTEN (2016), as ETAs podem ser divididas ainda em três tipos: estações de ciclo completo, unidades de abrandamento e unidades de tratamento simples por desinfecção. Ainda de acordo com MASTEN (2016), “as estações de ciclo completo são comumente utilizadas para tratar águas superficiais e remover a cor, turbidez, o gosto, o odor e as bactérias da água”.

Essas estações possuem diversas etapas em série, levando em conta conceitos físicos, químicos e microbiológicos, que juntos, conferem a qualidade necessária para cada caso. MASTEN (2016) cita que as etapas mais utilizadas são a coagulação, floculação, sedimentação, filtração e desinfecção.

As unidades de abrandamento e as unidades de desinfecção diferenciam-se por tratar águas com alto nível de dureza e águas limpas que precisam apenas de um tratamento simples, respectivamente.

Figura 1 - Fluxograma de uma estação de tratamento de ciclo completo



Fonte: MASTEN (2016)

Como mostra a Figura 1, nas ETAs de ciclo completo, o processo inicia-se com a captação da água da fonte, passando por uma peneira a fim de retirar materiais sólidos grandes como folhas, galhos, plásticos etc. Na mistura rápida, adiciona-se produtos químicos coagulantes.

“No tanque de floculação, os compostos químicos reagem com as partículas coloidais na água, formando partículas maiores que precipitam pela ação da gravidade no tanque de sedimentação”, explica MASTEN (2016).

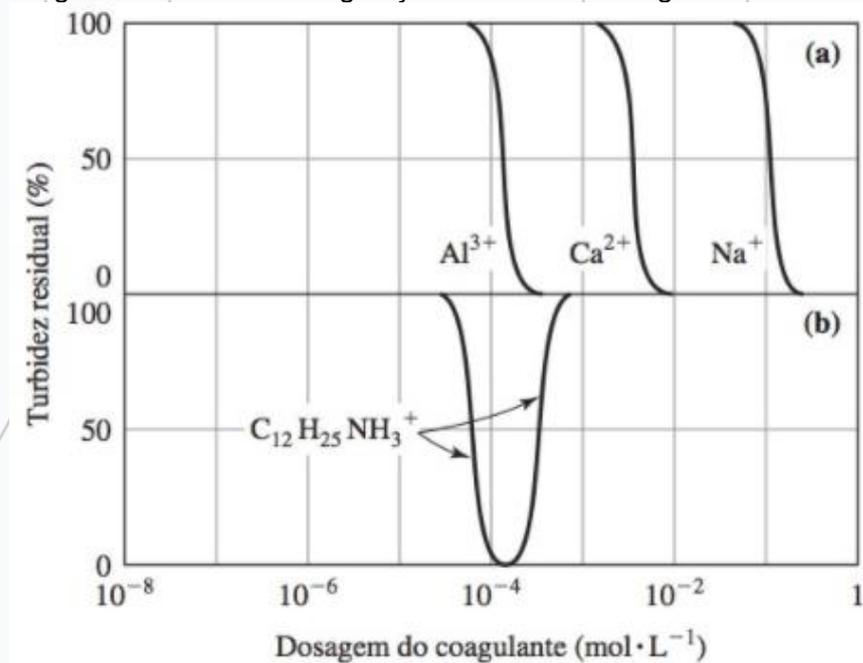
A água clarificada distribui-se para os filtros de areia, onde o restante de turbidez é removido, prosseguindo para a desinfecção. Nessa etapa, compostos químicos como o cloro e/ou ozônio são adicionados para reduzir o número de organismos patogênicos. Por fim, a água é armazenada e distribuída para a população.

Atentando-se aos processos de coagulação e floculação, MASTEN (2016) define que o objetivo do processo de coagulação é “alterar a carga superficial das partículas, para que possam aderir umas às outras, formando aglomerados volumosos que precipitam por gravidade”.

Como MASTEN (2016) explica, as partículas coloidais presentes na água possuem a mesma carga superficial, o que provoca uma repulsão entre elas. O papel do coagulante é justamente mudar essa carga superficial para que as partículas se aglutinem, formando unidades maiores chamadas de flocos.

A partícula coloidal quando carregada, acaba atraindo íons com carga oposta do que possui, equilibrando a sua própria carga elétrica. Na maioria das partículas, as cargas são negativas, de caráter aniônico. Por isso que a maioria dos coagulantes e sais metálicos hidrolisados utilizados são catiônicos, pois assim conseguem neutralizar as cargas das partículas.

Figura 2 - Curva de coagulação de diversos coagulantes



Fonte: MASTEN (2016)

Na Figura 2 pode-se perceber a atuação de alguns coagulantes. Percebe-se que quanto mais cátions possui o coagulante, menor a quantidade necessária a ser dosada. Porém, deve-se tomar cuidado com excesso dosada, pois a situação pode se reverter e o coagulante acabar carregando as partículas dessa vez com carga positiva e a repulsão voltar a acontecer, aumentando a turbidez da água.

MASTEN (2016) cita que os coagulantes precisam ter três características básicas:

1. Cátions covalentes. Os cátions trivalentes são mais eficientes do que os monovalentes e bivalentes.
2. Caráter atóxico. Já que a água será usada para consumo humano, o coagulante não pode deixar a água tóxica.
3. Insolúvel em pH neutro. Quando chegar ao pH desejado, o coagulante não deve mais ser solúvel.

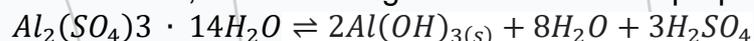
Pode-se afirmar que os coagulantes metálicos mais comumente encontrados no mercado são o Alumínio (Al³⁺) e o Ferro (íon férrico, Fe³⁺).

O composto mais comum que leva o Alumínio em sua composição é o sulfato de alumínio (Al₂(SO₄)₃ · 14H₂O). Ele reage com a alcalinidade da água na seguinte reação:



Observando a reação acima, percebe-se que cada mol de sulfato de alumínio, são consumidos seis moles de alcalinidade, resultando em seis moles de dióxido de carbono. Essa reação resultará em pH próximo ao neutro.

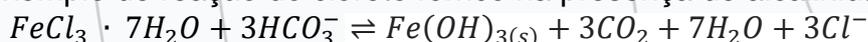
Porém, como alerta MANTES (2016), deve-se tomar cuidado com a quantidade dosada. Caso não haja mais alcalinidade para neutralizar, o sulfato de alumínio junto a água produz ácido sulfúrico, tornando a água muito ácida e imprópria para consumo.



Além do alumínio, o ferro também possui propriedades positivas para utilização no processo de coagulação. Esse mineral, na sua forma de íon férrico, é usado como

base para dois produtos principais: cloreto férrico ( $\text{FeCl}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ) e o sulfato férrico ( $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ).

Um exemplo de reação do cloreto férrico na presença de alcalinidade é:



Outro exemplo de reação, dessa vez em uma situação ausente de alcalinidade:



Pode-se ver que há um problema de diminuição de pH da água caso o coagulante seja aplicado na ausência da alcalinidade.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

De acordo com GIL (2017), o presente projeto de pesquisa em um primeiro momento se classifica como uma pesquisa aplicada, com o objetivo de obter novos conhecimentos para aplicar a determinada situação. Com o novo conhecimento adquirido, a pesquisa enquadra-se a um desenvolvimento experimental, com o objetivo de criar um novo produto.

Ainda de acordo com GIL (2017), a pesquisa foi bibliográfica para obtenção de procedimentos, conhecimentos necessários e técnicas. Posteriormente, a pesquisa aconteceu em laboratório em formato de experimentos, onde se tentou controlar os fatores necessários para o desenvolvimento do produto.

Por fim, utilizou-se de métodos quantitativos para comparação do novo coagulante com produtos já disponíveis no mercado, com o objetivo de entender a eficácia de cada um.

A pesquisa constava com um cronograma elaborado para determinar quanto tempo cada etapa deveria durar, porém, com a pandemia do novo Coronavírus, necessitou-se algumas alterações no cronograma:

Tabela 1 – Cronograma de Atividades

Mês	Atividade
	Pesquisa
Maio	Bibliográfica sobre os coagulantes e suas características; Testes experimentais para
Junho	desenvolvimento do produto em laboratório; Testes experimentais para
Julho	desenvolvimento do produto em laboratório; Testes experimentais para
Agosto	desenvolvimento do produto em laboratório;
Setembro	Comparação com outros coagulantes existentes e ajustes na composição do novo produto;

Outubro	Pesquisa e cálculos da viabilidade real para as indústrias regionais;
Novembro	Finalização do projeto e estruturação dos resultados.

Fonte: Elaborado pelo autor

Para a produção do Hidróxido Cloreto Poli Férrico, utilizou-se o laboratório químico do Centro Universitário de Brusque e seus instrumentos. O procedimento surgiu por meio do conhecimento e experiências pessoais dos autores que não serão abordados.

O procedimento para a produção do novo composto consiste em reagir o Óxido de Ferro com o Ácido Clorídrico em meio aquoso, colocando a solução em alta temperatura e pressurização.

Primeiramente, fez-se uma solução de 1800ml com 30% massa/volume de Ácido Clorídrico 37% PA. Calculou-se a quantidade necessária de Ácido Clorídrico 37% PA (*mHCl*) da seguinte forma:

$$\text{Densidade do Ácido Clorídrico 37\% PA} = d_{HCl} = \frac{1,16g}{ml}$$

$$\text{Volume Final da Solução} = V_f = 1800ml$$

$$\text{Concentração m/v da Solução} = C = 30\%$$

$$m_{HCl} = \frac{(V_f * C)}{d_{HCl}}$$

$$m_{HCl} = \frac{(1800 * 30\%)}{1,16}$$

$$m_{HCl} = 465,5g$$

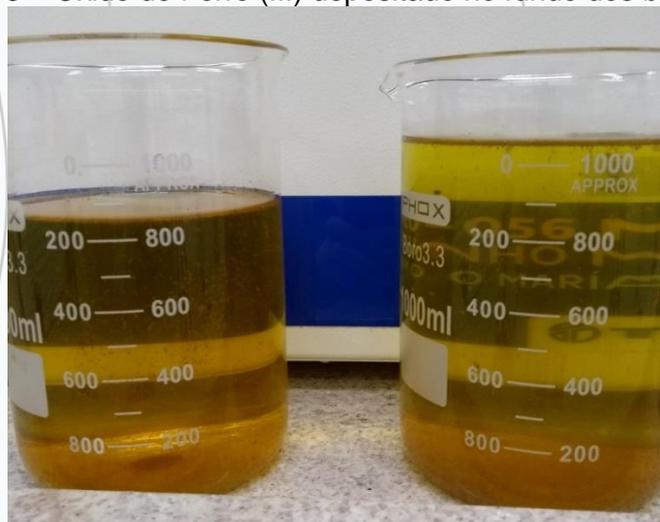
Com o apoio de uma balança analítica, pesou-se 465,6g de Ácido Clorídrico 37% PA e despejou-se em uma Proveta de 2L. Adicionou-se água destilada para completar o volume de 1800ml.

Em seguida, mergulhou-se na solução aproximadamente 3Kg de pedaços de barras de ferro oxidados, e deixou-se em descanso por 2 horas em uma proveta de 2L. Dessa forma ocorreu a decapagem química do Óxido de Ferro (III) das barras de ferro.

Após a retirada dos pedaços de barras de ferro, separou-se a solução em dois béqueres de 1L (Figura 1).

Com uso de agitadores magnéticos equipados com aquecimento elétrico, aqueceu-se o conteúdo dos dois béqueres a 200°C com agitação média por cerca de 3 horas. O resultado foi a evaporação de uma quantidade de água e o início da reação do Ácido Clorídrico com o Óxido de Ferro (III), deixando a solução com uma coloração verde escura (Figura 2).

Figura 3 – Óxido de Ferro (III) depositado no fundo dos béqueres



Fonte - Elaborado pelos autores

Iniciada a reação e evaporada uma parte da água, prosseguiu-se com o procedimento transferindo a solução para dois balões volumétricos. Com a falta de um reator de bancada, utilizou-se uma Autoclave para a pressurização e aquecimento da solução.

Figura 4 - Aquecimento da solução a 200°C



Fonte - Elaborado pelos autores

Figura 5 - Balões volumétricos com a solução dentro do autoclave



Fonte - Elaborado pelos autores

Figura 5 - Hidróxido Cloreto Poli Férrico



Fonte - Elaborado pelos autores

Para os testes de utilização para tratamento de água e efluentes, utilizou-se um aparelho JarTest com o apoio de vidrarias e um pHmetro. Fez-se testes com água doce bruta do Rio Itajaí-Mirim, sempre corrigindo-se o pH para 10,0 com uma solução de Soda Cáustica (NaOH) 0,1N.

Infelizmente não foi possível realizar testes com outros produtos coagulantes, e nem novos testes para aperfeiçoar o novo composto devido a pandemia do novo coronavírus (SARS-CoV-2), e o isolamento social solicitado pelas instituições.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com o procedimento realizado em laboratório para produzir o protótipo, não foi possível saber a quantidade de Óxido de Ferro (III) usada na solução, pois a obtenção desse óxido foi através da decapagem química.

Dessa forma, também não foi possível conhecer o rendimento da reação, não sendo possível calcular custos de produção e nem comparar com outros produtos coagulantes existentes no mercado.

Ainda assim, realizou-se testes com o aparelho JarTest e água bruta do Rio Itajaí-Mirim. Percebe-se que com a adição do produto a uma água bruta, ele cumpre com o seu propósito, realizando a coagulação das partículas coloidais presentes.

O produto também apresenta um comportamento de melhorar sua capacidade de coagulação mediante o aumento da dosagem. A densidade do produto é de 1,2113g/ml

Tabela 2 – JarTest com Água Bruta do Rio Itajaí-Mirim

Jarro	Hidróxido Cloreto Poli Férrico
1	38mg/L
2	166mg/L
3	294mg/L

Fonte: Elaborado pelos autores

Figura 18 - Ensaio de JarTest de água bruta do Rio Itajaí-Mirim



Fonte - Elaborado pelos autores

#### 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o protótipo do produto sintetizado e os testes realizados, conclui-se que o Hidróxido Cloreto Poli Férrico tem propriedades coagulantes e pode ser utilizado para fins de tratamento de água e efluentes.

Sua acidez atual necessita que o pH da amostra seja elevado para 10,0.

Por conta da pandemia do novo coronavírus (SARS-CoV-2) não foi possível aperfeiçoar o produto, muito menos estudar sua viabilidade e realizar comparativos com outros compostos coagulantes.

Sendo assim, recomenda-se que sejam realizados novos estudos para aperfeiçoar o produto e conhecer melhor suas características. Recomenda-se a realização de estudos de viabilidade e se possível, aplicação em plantas reais para conhecer seu comportamento na prática.

## REFERÊNCIAS

GIL, Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**, 6ª edição. São Paulo; Atlas, 2007. 9788597012934. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597012934/>. Acesso em: 19 Mar 2020.

MASTEN, Mackenzie L. Davis. **Princípios de Engenharia Ambiental**. Grupo A, 2016. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580555912/>. Acesso em: 23 Nov 2020

VAZ, Luiz Gustavo de Lima, et al. **Avaliação Da Eficiência De Diferentes Agentes Coagulantes Na Remoção De Cor E Turbidez Em Efluente De Galvanoplastia**. Eclética Química, São Paulo, v. 35, n. 4, p. 45-54, 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-46702010000400006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-46702010000400006&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 19 Mar 2020.

**QUANTIFICAÇÃO ENERGÉTICA EM REAÇÕES DE FUSÕES  
TERMONUCLEARES DE ISÓTOPOS DE HIDROGÊNIO**

**ENERGY QUANTIFICATION IN THERMONUCLEAR FUSION REACTIONS OF  
HYDROGEN ISOTOPES**

Eduardo Franzoi<sup>1</sup>  
Rafaela Bohaczuk Venturelli<sup>1</sup>

**RESUMO:** O desenvolvimento energético é um fator de extrema importância na garantia de sustentabilidade e desenvolvimento econômico de um país. A busca por fontes sustentáveis e renováveis de energia vem sendo investigada ao longo dos anos para suprir a demanda energética global afim de reduzir os impactos gerados ao meio ambiente pela queima de combustíveis fósseis. O avanço da civilização exige uma vasta quantidade de energia aplicada aos mais diversos fins. Mesmo possuindo características de riscos que vão além da geração de combustíveis fósseis as usinas termoelétricas nucleares se torna um meio de suprir as demandas energéticas levando em consideração sua eficiência. Por mais que o uso da tecnologia nuclear desperte aversão em grande parte da sociedade devido a acidentes ocorridos em usinas termonucleares a palavra radioatividade ainda é temida por grande parte da população global. O presente trabalho tem como objetivo estudar os princípios da geração de energia nuclear por meio da fissão e fusão abordando de forma dinâmica suas reações e quantificando sua energia cinética.

**Palavras-chave:** Reator. Fusão. Energia. Fissão.

**ABSTRACT:** *Energy development is an extremely important factor in guaranteeing the sustainability and economic development of a country. The search for sustainable and renewable sources of energy has been investigated over the years to supply the global energy demand to reduce the impacts on the environment caused by the burning of fossil fuels. The advance of civilization requires a vast amount of energy applied to the most diverse ends. Even having nuclear characteristics that go beyond fossil fuel generation, nuclear thermoelectric plants become a means of meeting energy demands considering their efficiency. As much as the use of nuclear technology arouses aversion in a large part of society due to accidents in thermonuclear plants, the word radioactivity is still feared by a large part of the global population. This work aims to study the principles of nuclear power generation through fission and fusion by dynamically addressing their reactions and quantifying their kinetic energy.*

**Keywords:** Reactor. Fusion. Energy. Fission.

## 1 INTRODUÇÃO

A energia é pode ser considerada um dos principais constituintes da sociedade moderna, seja na forma mecânica, cinética, térmica, elétrica, química ou nuclear, ela nos acompanha em toda parte, tornando possível o crescimento tecnológico intervindo diretamente na vida das pessoas (HINRICHS et al., 2010).

---

<sup>1</sup> Engenharia Química, UNIFEBE.

A busca por diferentes fontes de energia vem sendo desenvolvida em uma escala cada vez maior. Uma das metas do século XXI é substituir fontes tradicionais de energia como o carvão e petróleo por fontes renováveis e sustentáveis. A utilização dessas fontes não limitasse apenas ao âmbito econômico e político e sim a preservação da natureza trazendo novas ideias em oposição ao impacto ambiental causado pelos combustíveis fósseis.

Atualmente a busca por novas fontes de energia vem sendo estudada e aplicada em uma escala cada vez maior. Substituir aos poucos as fontes tradicionais, como o carvão e o petróleo, que tendem a se tornarem cada vez mais escassos e caros, por fontes naturais que são abundantes e inesgotáveis para a geração de energia, é uma das metas do século XXI. A vantagem do uso de energia a partir de fontes renováveis não se resume apenas ao âmbito econômico e político, enfoca também com a mesma importância, a preservação da natureza em oposição ao impacto ambiental causado pelos combustíveis fósseis

Para suprir a demanda energética busca-se cada vez mais a utilização de fontes energéticas consideradas “limpas” que possuem uma menor contribuição na emissão de gases que compõem o efeito estufa. A energia nuclear é uma fonte de energia elétrica que pode contribuir para essa mudança pois apresenta a vantagem de não emitir substâncias que contribuem com o aquecimento global. (SAPUNARU et al., 2014)

A tecnologia nuclear foi aplicada pela primeira vez durante a II Guerra Mundial e, assim como outras tecnologias utilizadas na guerra, recebeu um uso após o seu término. Dando origem ao uso da geração de energia termonuclear, com o surgimento das primeiras usinas núcleo elétricas na década de 1950 (MARCIAL, 2006; HINRICHS et al., 2010).

Diante de tantas discussões relacionadas a energia nuclear a presente pesquisa tem como objetivo expor métodos de extração de energia por meio de fissão e fusão nuclear analisando e seus riscos para a natureza e humanidade e quantificando a energia liberada pelo processo de fusão nuclear.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A Teoria Atomística foi edificada em um primeiro momento no quinto século antes de Cristo pelos filósofos Demócrito e Leucipo onde definiam o átomo como sendo uma partícula sólida e indivisível.

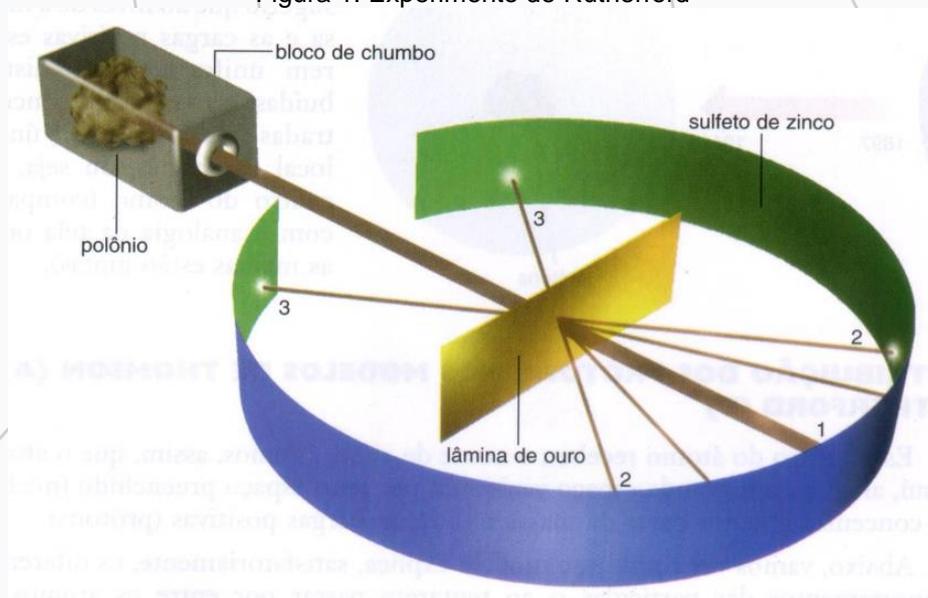
Em 1808 John Dalton propôs a teoria do modelo atômico fundamentando-se na teoria de Demócrito e Leucipo definindo átomo como partículas homogêneas e indivisíveis que estas dariam origem as substâncias conhecidas.

No ano de 1897, J.J. Thomson observou a importância do elétron na constituição do átomo que na época eram tidos como elementos formadores de matéria. Thomson propôs que o átomo era formado por uma pasta denominada de núcleo com carga positiva e que os elétrons estariam distribuídos de forma uniforme dentro da pasta. Posteriormente esse modelo foi refutado por E. Rutherford.

A descoberta do núcleo atômico pelo físico neozelandês Ernest Rutherford, no início do século XX, foi o marco inicial da Física Nuclear. Uma série de experiências em que feixes de partículas, compostos por nêutrons, prótons e outros, eram forçados a colidir um núcleo foram realizadas no intuito de estudar a estrutura atômica e gerar elementos artificiais através de transmutação nuclear. Rutherford utilizou de um elemento que realizava a emissão de partículas carregadas positivamente para colidir

com uma fina placa de ouro disposta perpendicularmente ao feixe de partículas alfa ( $\alpha$ ) de acordo com a Figura 1.

Figura 1: Experimento de Rutherford



Fonte: química feniana 2012

Niels Bohr deu continuidade aos estudos do modelo atômico de Rutherford, onde em 1913 descobriu que ao aumentar a energia dos elétrons ele afastava-se do núcleo, que para Rutherford o mesmo processo de aumento de energia faria com que os elétrons emitissem ondas eletromagnéticas resultando na colisão com o núcleo atômico.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O fenômeno de fissão nuclear foi observado apenas em 1938 por Otto Hahn e Fritz Strassmann em um experimento que consistia em disparar nêutrons contra núcleos de urânio na tentativa de produzir um núcleo de massa maior. Contudo foi verificado a formação de elementos com metade da massa de urânio.

Em 1942 Enrico Fermi verificou que a cisão dos núcleos de urânio liberava nêutrons que davam início a outras fissões dando origem a uma reação em cadeia autossustentável.

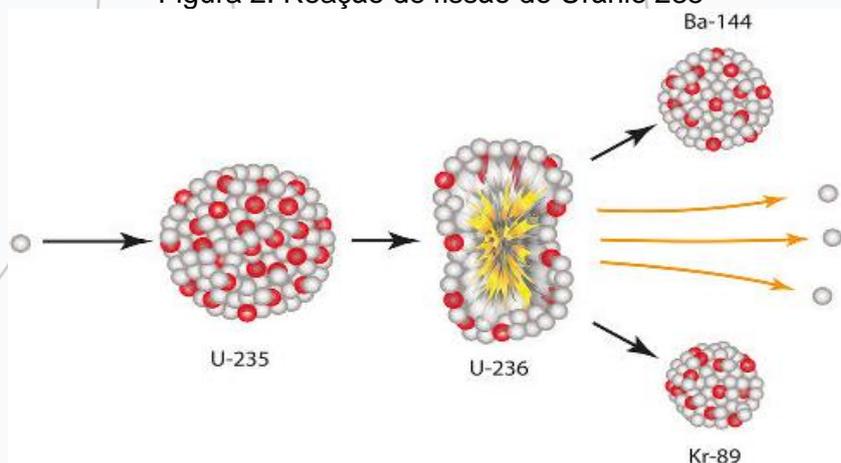
A fissão nuclear consiste em uma reação onde um núcleo pesado é dividido originando dois ou mais novos elementos com massas da mesma grandeza. Como resultado ocasiona a liberação de energia, emissão de nêutrons e radiação gama juntamente com fragmentos nucleares. (RIBEIRO, 2014)

A aparente facilidade de realizar o processo de fissão nuclear deve-se essencialmente a partícula neutra eletricamente que desencadeia o nêutron que devido à ausência de carga elétrica está sujeita ao campo elétrico do núcleo carregado positivamente. O que explica a fácil aproximação ao núcleo do que um próton.

Como os prótons presentes no núcleo não possuem carga elétrica a sua quantidade pode ser variada dando origem a átomos com a mesma quantidade de prótons e diferentes números de nêutrons. O urânio está presente na natureza na forma de 3 isótopos. São eles: U-238 com 16 nêutrons no núcleo (99,3%), U-235 com 143 nêutrons (0,7%) e U-234 com 142 nêutrons (quantidade desprezível).

A reação de fissão nuclear do urânio-235 resulta em 2 núcleos menores e 2 a 3 neutrons como consequência da absorção do nêutron que causou a fissão. Portanto os nêutrons liberados do resultado da primeira colisão podem colidir com novos núcleos de urânio-235 gerando assim uma reação em cadeia conforme figura 2.

Figura 2: Reação de fissão do Urânio 235



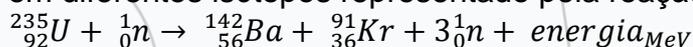
Fonte: Future of Life Institute (2016)

Percebesse que a reação da Figura 1 do urânio-235 fissionado pelo nêutron originou bário-144, criptônio-98 e três nêutrons que irão colidir novamente com urânio-235.

A escrita da equação da reação de fissão nuclear obedece a duas regras específicas, são elas:

- Regra Z: A soma dos números atômicos, Z, das partículas reagentes é igual à soma dos números atômicos dos produtos de reação;
- Regra A: A soma dos números de massa, A, das partículas reagentes é igual à soma dos números de massa dos produtos da reação.

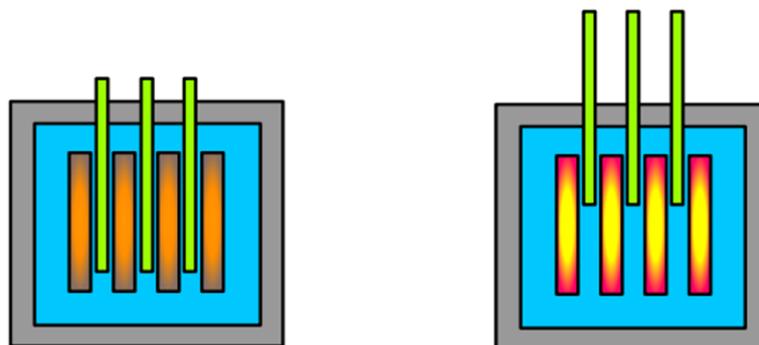
A reação mais conhecida de fissão nuclear é a da cisão de um núcleo de urânio-235 que é cindido em diferentes isótopos representado pela reação a seguir.



A liberação de energia envolvida no processo é expressa em MeV por átomo em vez de kJ/mol, o que esclarece a enorme diferença entre as unidades de grandeza das energias envolvidas nas reações químicas e nas nucleares.

Como o processo de fissão de urânio-235 acaba liberando muita energia no momento que o nêutron é absorvido pelo núcleo de urânio-235 o controle do meio racional se dá de apenas uma forma que é o bloqueio do agente causador da fissão, ou seja, o nêutron pois sem nêutrons disponíveis para gerar novas fissões a reação se encerra. Elementos químicos como cádmio, e boro tem propriedades de absorção de nêutrons induzindo a não fissionar o urânio-235 e são inseridos entre os elementos combustíveis dos reatores conforme figura 3, conhecido como barras de controle de reação.

Figura 3: Funcionamento das barras de controle de reação



Fonte: O autor (2019)

Como a quantidade de urânio-235 é limitada em 0,7% de todo urânio presente na natureza a reação de fissão deve ser realizada com urânio-238 pois em cada 1000 átomos de urânio 993 são de urânio-238 e 7 são de urânio-235. Mesmo contendo menos de 1% de urânio-235 na natureza ele não pode ser substituído totalmente pelo urânio-238.

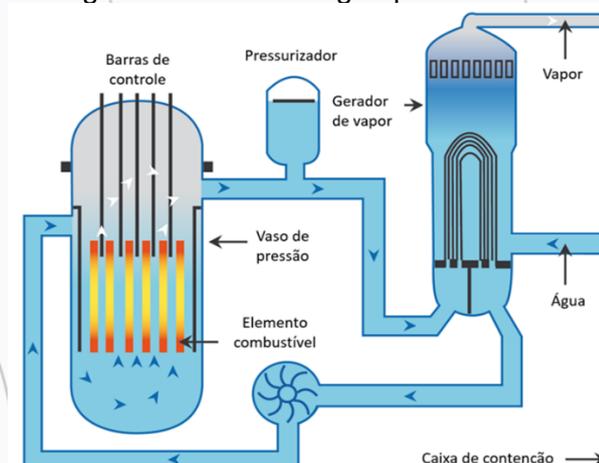
Para dar início à reação de fissão é necessária uma quantidade mínima de urânio-235 que possui a facilidade de ser fissionado por nêutrons térmicos denominados “lentos”. Em reatores nucleares de água pressurizada (PWR) como os reatores de Angra, necessitam de uma quantidade mínima de 3,2% de átomos de urânio-235, ou seja, para cada 1000 átomos de urânio 32 são urânio-235 e 968 são de urânio-238.

Na natureza o urânio é encontrado com apenas 0,7% de isótopos U-235 é necessário então realizar um processo de enriquecimento para que ele possa ser utilizado em reatores PWR.

A construção de usinas nucleares envolve uma série de processos para garantir a segurança, desde a fase do projeto até a construção final, bem como montagem dos equipamentos e sua correta operação.

No Brasil dois reatores nucleares PWR (Pressurized Water Reactor) operando sob água pressurizada estão em operação e um terceiro em construção localizados na cidade de Angra dos Reis a disposição dos equipamentos bem como o fluxo de troca térmica para geração de energia pode ser esquematizada conforme Figura 4.

Figura 4: Reator de água pressurizada



World Nuclear Association (adaptado) 2012

O combustível do reator é o urânio-235 em 3,2% concentrado que é inserido dentro de varetas com quatro metros de comprimento montadas em feixes levando o nome de elemento combustível (figura 2). As varetas são fabricadas a partir de uma liga especial de zircônio e após serem inseridas as pastilhas de urânio são seladas fazendo essas varetas a primeira barreira física de proteção impedindo a saída de materiais radioativos para o meio ambiente. O elemento combustível é inserido dentro de um grande vaso capaz de suportar grandes pressões, as paredes do vaso de Angra 1 é de cerca de 20cm e em Angra 2 25cm, sendo essa a segunda barreira física de proteção.

Como o Urânio libera energia em forma de calor é necessário a instalação de geradores de vapor para capturar a energia térmica proveniente da fissão nuclear, para gerar pressão de vapor para impulsionar as turbinas.

Tanto o gerador de vapor quanto o vaso de pressão do reator estão instalados dentro de uma grande caixa de contenção com 3,8m de espessura. Em Angra 1 a contenção possui o formato de um tubo cilíndrico e em Angra 2 possui o formato esférico sendo a terceira barreira física de proteção.

Para garantir uma maior segurança uma quarta barreira de segurança é inserida, o próprio edifício do reator também é projetado para garantir que não tenha vazamento de material radioativo para o exterior. Sendo construído de concreto e aço o edifício do reator tem a capacidade de resistir a explosões e quedas de aviões.

Reatores do tipo PWR operam com três sistemas independentes de água, são eles: primário, secundário e terciário. No sistema primário a água é bombeada diretamente dentro do núcleo do reator passando entre o elemento combustível e barras de controle sem entrar em contato com o sistema secundário a água evapora passa pelo pressurizador e por uma bomba o condensado retorna para o núcleo do reator.

No sistema secundário a água é bombeada para o gerador de vapor onde realiza a troca de calor com o circuito primário por condução térmica gerando o vapor que alimenta as turbinas geradoras de eletricidade, tanto o sistema primário como o sistema secundário além de independente realizam um ciclo de refrigeração e por trabalharem com grandes pressões também estão protegidas pela terceira barreira física de proteção.

A independência dos circuitos primário e secundário tem como objetivo proteger o vazamento de matéria radioativa caso venha a danificar alguma vareta que contém o elemento combustível apenas o circuito primário terá água contaminada. O circuito terciário por fim realiza a condensação do circuito secundário fazendo com que a água fria retorne para trocar calor com o circuito primário dentro do gerador de vapor. Vale ressaltar que o circuito terciário está totalmente livre de contaminantes radioativos e é o único sistema de refrigeração aberto onde a reposição de fluido é constante.

No projeto de uma usina de fissão nuclear são imaginados diversos acidentes que podem ocorrer no reator nuclear, assim como a forma de contorná-los, por ação humana ou, por intervenção automática dos sistemas de segurança, projetados com essa finalidade. São, ainda, avaliadas as consequências em relação aos equipamentos, à estrutura interna do reator e, principalmente, em relação ao meio ambiente (CARDOSO, E. M. 2012).

O perigo contido na operação de reatores termo nucleares está diretamente representada pela radioatividade dos produtos provenientes da fissão do urânio e sua liberação para o meio ambiente. As barreiras de proteção possuem função de proteger

o meio ambiente do reator constituindo um sistema passivo de segurança funcionando independentemente de qualquer ação.

A filosofia de segurança dos reatores de fissão nuclear é redigida no sentido de que usinas nucleares sejam projetadas, construídas e operadas com os mais elevados níveis de segurança e tecnologia disponível (CARDOSO, E. M. 2012).

#### Reatores de fusão nuclear

A fusão nuclear ocorre nas estrelas quando os núcleos de hidrogênio, na forma de gás, são comprimidos pela gravidade atingindo temperaturas acima de 14 milhões de graus. Para fazer o mesmo processo na Terra é preciso confinar esse gás eletricamente carregado (plasma) usando campos magnéticos gerados por máquinas chamadas tokamaks e aquecê-lo. Aqui, o combustível dos reatores seriam dois isótopos do hidrogênio: o deutério, que pode ser extraído da água do mar; e o trítio, produzido a partir de núcleos de lítio. (ZOLNERKEVIC, 2011).

A fusão nuclear entrou para o imaginário e para o senso comum como um mito na década de 1980, quando dois cientistas - Stanley Pons, nos EUA, e Martin Fleischmann, no RU - afirmaram ter atingido a fusão a temperatura ambiente (WNA, 2012). O anúncio da fusão a frio foi publicado em 1989 na revista Nature (JONES et al., 1989) e envolvia a eletrólise de água pesada onde foi utilizado eletrodos de paládio fazendo com que o núcleo do Deutério alcançar o ponto de fusão a uma densidade altíssima.

O processo de fusão nuclear que utiliza como combustível isótopos estáveis de hidrogênio consiste na união de dois átomos leves formando um terceiro átomo com maior massa e energia. Para dar início ao processo de fusão os núcleos que irão colidir devem apresentar uma energia cinética inicial suficiente para romper a barreira coulombiana ocasionada pela energia nuclear forte que mantém os prótons e nêutrons unidos no núcleo atômico.

A fusão nuclear pode ocorrer de duas formas, sendo elas: confinamento inercial e magnético. No processo de confinamento inercial é realizado a compressão com laser de uma pequena amostra de isótopos de hidrogênio. O feixe aquece a camada exterior da solução de deutério e trítio que, ao explodir, gera um movimento de compressão que aquece as camadas interiores da cápsula, pode atingir mil vezes a sua densidade líquida, criando as condições para a fusão. A energia liberada aquece o combustível gerando uma reação em cadeia na medida em que a reação se espalha pelo combustível. O tempo das reações é limitado pelo combustível e dura menos de um microssegundo (WNA, 2012).

No processo de confinamento magnético é utilizado reatores Tokamak que geram um campo eletromagnético toroidal para suspender, comprimir e acelerar isótopos estáveis de hidrogênio formando um gás ionizado (plasma) fazendo com que os átomos realizem a fusão.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O Joint European Torus (JET), que é o maior tokamak em operação no mundo hoje, produziu seu primeiro plasma em 1983 e tornou-se o primeiro experimento a produzir eletricidade a partir da fusão controlada em 1991, gerando 16 MW com uma performance Q de 0,65. Os europeus esperam que a próxima geração de máquinas a serem utilizadas no projeto científico de larga escala, o International Thermonuclear Experimental Reactor (ITER), busca  $Q = 10$  enquanto reações futuras podem atingir valores de  $Q = 40-50$  (EURATOM, 2007). Onde:

$$Q = \frac{\text{eletricidade produzida pela fusão}}{\text{calor aplicado ao plasma}}$$

Para calcular a energia liberada na equação de fusão de isótopos de hidrogênio é necessário calcular a energia de ligação nuclear que é a energia que deve ser fornecida ao núcleo para separar seus prótons e nêutrons de uma distância infinita, essa relação foi dada por Einstein em 1905 pela equação:

$$E = mc^2$$

Einstein demonstrou o que já estava sendo verificado por uma grande quantidade de experimentos. Significa que se um sistema ganha uma quantidade de energia "E" a sua massa aumenta em uma quantidade dada por  $E/c^2$ . nesse contexto "c" representa o módulo da velocidade da luz no vácuo, "E" a energia de ligação formado por "Z" prótons e (A-Z) nêutrons de massa M(Z, A), pode-se escrever:

$$Zm_{\text{próton}} + (A - Z)m_{\text{nêutron}} - M(Z, A) + \frac{E_{\text{ligação}}}{c^2}$$

Onde:

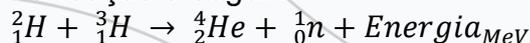
$m_p$  = Massa do próton

$m_N$  = Massa do nêutron

A energia de ligação pode ser descrita como:

$$E_{\text{ligação}} = [Zm_{\text{próton}} + (A, Z)m_{\text{nêutron}} - M(Z, A)] * c^2$$

Para calcular a energia de ligação do deutério e do trítio é necessário quantificar a unidade de massa atômica (u.m.a.) dos produtos e dos reagentes que o formaram de acordo com a reação a seguir:



Onde temos:

$$1 \text{ u.m.a} = 1,66054 \times 10^{-27} \text{ kg}$$

$${}^1_0\text{n} \text{ (nêutron)} = 1,00866 \text{ u.m.a}$$

$${}^2_1\text{H} \text{ (deutério)} = 2,01410 \text{ u.m.a.}$$

$${}^3_1\text{H} \text{ (trítio)} = 3,01605 \text{ u.m.a.}$$

$${}^4_2\text{He} \text{ (hélio)} = 4,0026 \text{ u.m.a.}$$

Inicialmente deve-se calcular a diferença de massa entre a soma das massas dos produtos pelos reagentes onde obtemos:

$$\delta m = [Zm_{\text{próton}} + (A, Z)m_{\text{nêutron}} - M(Z, A)]$$

$$\delta m = [(2,01410 + 3,01605) - (4,0026 + 1,00866)]$$

$$\delta m = 0,01889 \text{ u.m.a.}$$

A diferença de massa entre os reagentes e produtos da reação de deutério e trítio pode ser quantificada em unidade de energia de acordo com a seguinte equação:

$$\text{Energia} = 0,01889 * \frac{1,66054 * 10^{-27} \text{ kg}}{1 \text{ u.m.a.}} * \left(299.792,458 \frac{\text{m}}{\text{s}}\right)^2 * \frac{1 \text{ eV}}{1,602 \times 10^{-19}}$$

$$\text{Energia} = 17,597873 \text{ MeV}$$

Comparando a reação de fissão do urânio com a da combustão do gás propano percebe-se que o gás debita 2220J de energia para cada mol. Dividindo a energia pela constante de Avogadro obtemos:

$$\frac{2220 \text{ J/mol}}{6,02 \times 10^{23} \text{ moléculas/mol}} = 3,68 \times 10^{-21} \text{ J/molécula de propano}$$

Convertendo a energia de 200 Megaelétron-volt liberada na reação de fissão nuclear do urânio-235 fissionado por um próton temos:

$$1 \text{ MeV} = 1,60218 \times 10^{-13} \text{ J}$$

$$1,60218 \times 10^{-13} \times 200 = 3,20 \times 10^{-11} \text{ J/átomo de urânio}$$

Dividindo a energia térmica contida na fissão de um átomo de urânio-235 pela energia térmica da queima do gás propano temos:

$$\frac{3,20 \times 10^{-11}}{3,68 \times 10^{-21}} = 8,69 \times 10^9$$

Percebe-se que a energia térmica liberada na fissão de um átomo de urânio-235 é 8,69 bilhões de vezes maior que a energia liberada pela combustão de uma molécula do gás propano.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A mais desejada aplicação da fusão nuclear reside na construção de reatores termonucleares de fusão e apesar do imenso esforço global, a fusão nuclear controlada ainda não foi atingida, devido à perda de energia térmica nas condições necessárias para realizar a fusão ainda ser muito alta.

A possibilidade de utilização de processos de fusão nuclear para obtenção de energia, mostra-se promissora para um futuro relativamente próximo na geração de eletricidade limpa e ilimitada do ponto de vista prático, uma vez que apresenta riscos mínimos ao meio ambiente quando comparada aos processos de obtenção de energia a partir de fissão nuclear.

## REFERÊNCIAS

CARDOSO, E. M. **A energia nuclear**. - 3.ed.- Rio de Janeiro: CNEN, 2012. (Apostila educativa) 52 p.

CONN A. **North Korea's Nuclear Test**. Future of Life Institute. Disponível em: <<https://futureoflife.org/2016/01/06/north-koreas-nuclear-test/>>. Acesso em: out 2020.

HINRICHS, R.A. KLEINBACH, M.; REIS, L.B. **Energia e meio ambiente**. Tradução da 4ª edição norte-americana. Cengage Learning, 2010.

MARCIAL, P.S.G. **Energia Nuclear Como Opção Energética**. 2006. Tese (Mestrado em Engenharia Nuclear) – Instituto Militar de Engenharia.

QUÍMICA. **Química IFaniana** Modelo Atômico de Ernest Rutherford. Disponível em: <http://quimicaifaniana.blogspot.com/2012/06/modelo-atomico-de-ernest-rutherford.html> Acesso em: 16 dez. 2019.

RIBEIRO, D. **Ciência elementar**. Fissão Nuclear. Revista de Ciência Elementar Volume 2.

SAPUNARU, R. A. et al. **Ciência e Natura**, por que Devemos Investir em Energia Nuclear? 2014. Disponível em: <http://periodicos.ufsm.br/cienciaenatura/article/viewFile/18491/pdf>>. Acesso em: 29 jun. 2019.

WORLD N. A. **Pressurized Water Reactor (PWR)**. Disponível em: <<http://www.world-nuclear.org/getmedia/6b055366-f0b6-4a64-953f-ab9fea715b9e/pressurized-water-reactor-pwr-hires.png.aspx?width=2392&height=1875&ext=.png>>. Acesso em: out 2020



**ANAIS**  
**ENPEX 2020**  
ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

**ARTIGOS**  
**MEDICINA**

EDUCAÇÃO  
TECNOLÓGICA

XIX JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
XIV MOSTRA DE EXTENSÃO  
BRUSQUE/SC - BRASIL



**UNIFEBS**  
É HOSSA. É DAQUI.

**RELAÇÃO ENTRE HIPERTENSÃO ARTERIAL E CLIMATÉRIO: uma revisão sistemática**

**RELATIONSHIP BETWEEN ARTERIAL AND CLIMATE HYPERTENSION: a systematic review**

Carol da Silva Noschang<sup>1</sup>  
Danieli Schmitt Tomaz<sup>1</sup>  
Nayane Rodrigues Longhi<sup>1</sup>  
Altair Argentino Pereira Junior<sup>2</sup>

**RESUMO:** Nas mulheres, o risco para doenças cardiovasculares está associado a mudanças que ocorrem durante o climatério, e este por sua vez está relacionado com a hipertensão arterial sistêmica (HAS). Assim esse estudo objetivou observar a relação entre HAS e climatério. Realizou-se um estudo exploratório bibliográfico, com abordagem qualitativa sobre a relação entre HAS e climatério. Foi realizada uma busca nas bases de dados PubMed, BVS Brasil e Google Acadêmico, onde foram encontrados 1476 resultados, dos quais por meio de critérios de exclusão foram selecionados 6 artigos. Nestes 6 artigos que contemplam a pesquisa, é exposta uma amostra de 2789 mulheres com idade superior a 29 anos. Contudo, apenas um estudo não demonstrou a relação entre HAS e climatério, embora o restante da pesquisa além de evidenciarem maiores valores pressóricos em mulheres climatéricas, foi associado maior predisposição à outras patologias, bem como influência direta na qualidade e expectativa de vida da mulher. Com base nos resultados, constatou-se que as mulheres no climatério apresentam maior propensão a desenvolver HAS e patologias associadas ao risco cardiovascular.

**Palavras-chave:** Hipertensão arterial. Climatério. Menopausa.

**ABSTRACT:** *In women, the risk for cardiovascular disease is associated with changes that occur during the climacteric, and this in turn is related to systemic arterial hypertension (SAH). Thus, this study aimed to observe the relationship between SAH and climacteric. An exploratory bibliographic study was carried out, with a qualitative approach on the relationship between SAH and climacteric. A search was performed in the PubMed, BVS Brasil and Google Scholar databases, where 1476 results were found, of which 6 articles were selected through exclusion criterion. In these 6 articles that include the research, a sample of 2789 women over 29 years old was selected. However, only one of them did not demonstrate the relationship between SAH and climacteric, although the rest of the research, in addition to showing higher blood pressure values in climacteric women, was associated with a greater predisposition to other pathologies, as well as a direct influence on the quality and life expectancy of women. Based on the results, it was found that women in menopause are more likely to develop SAH and pathologies associated with cardiovascular risk.*

**Keywords:** *Hypertension. Climacteric. Menopause.*

<sup>1</sup> Acadêmica de Medicina, Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE

<sup>2</sup> Mestre em Ciências do Movimento Humano, Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE

\*altjunior@unifebe.edu.br

## 1 INTRODUÇÃO

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma enfermidade importante no contexto mundial atual, pois, apresenta uma alta frequência na população adulta (10 a 20%) e é o agente direto ou indireto do elevado número de óbitos, em especial, os relacionados com doenças cardiovasculares (DCVs) (PORTO et al., 2019). O aumento da incidência de DCVs em mulheres ocorre durante o período do climatério, especialmente após a menopausa (MELO et al., 2017).

De acordo com PORTO et al. (2019) o período de climatério compreende o intervalo de transição entre o período reprodutivo e o não reprodutivo da vida da mulher, o qual inicia por volta dos 40 anos com o decréscimo da capacidade de reprodução. Nesse contexto, a menopausa constitui uma referência no climatério, correspondendo ao último ciclo menstrual, somente reconhecido após um ano da sua ocorrência e acontece geralmente em torno dos 48 aos 50 anos de idade (BRASIL, 2008). Assim, segundo Wender et al. (2017), durante este período de transição, as mulheres apresentam diversas mudanças hormonais, biológicas e clínicas decorrentes da perda progressiva de sua capacidade reprodutiva.

Consoante a PORTO et al. (2019) os sintomas do climatério podem ser divididos em precoces e tardios, estando dentre os precoces o sangramento uterino anormal, relacionado ao hipoestrogenismo, a instabilidade vasomotora (fogachos e suores noturnos), atrofia urogenital associada à dispareunia e síndrome uretral, que é caracterizada pela urgência e incontinência urinária.

Tendo em vista que a HAS é fator de risco para DCVs, e esta por sua vez, constitui-se na maior causa de morbimortalidade em mulheres no período de climatério e/ou menopausa, a pesquisa teve como objetivo observar a relação entre mulheres com hipertensão arterial no período do climatério.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

De acordo com Porto et al. (2019), a HAS é um conjunto de sinais e sintomas que ocorrem associadamente, com sinal principal identificado como o aumento do níveis pressóricos, tanto sistólico quanto diastólico. Assim, são consideradas hipertensos as pessoas, acima de 18 anos, com pressão arterial (PA) diastólica acima de 90 mmHg e sistólica acima de 140 mmHg.

Conforme Sociedade Brasileira de Cardiologia (2016), a hipertensão arterial frequentemente associa-se a distúrbios metabólicos, alterações funcionais ou estruturais de órgãos-alvo, os quais podem ser agravados pela presença de outros fatores de risco, como dislipidemia, obesidade abdominal, intolerância à glicose e diabetes mellitus (DM). No Brasil, a HAS atinge 32,5% da população adulta, mais de 60% dos idosos, e assim, contribuindo direta ou indiretamente para 50% das mortes por DCVs.

#### 2.1.1 Hipertensão arterial em mulheres

O III Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial (1998) aponta uma prevalência de HAS relacionada ao sedentarismo e ao sexo feminino com faixa etária acima dos 45 anos e que estão na fase do climatério e menopausa. Entretanto, a base

fisiopatológica da HAS após a menopausa ainda não é muito clara, existindo várias hipóteses para explicá-la, como o aumento da concentração de androgênio comparado ao estrogênio, alteração no sistema renina-angiotensina, aumento da endotelina, estresse oxidativo, obesidade, bem como a participação do peptídeo natriurético atrial, que diminui com a redução dos estrogênios produzidos pelos ovários (MEIRELLES, 2014). Além disso, a elevação da pressão sistólica relaciona-se com a aterosclerose arterial, principalmente dos grandes vasos (TALIARI; SPARAPAGNI; RAMOS, 2019).

## 2.2 CLIMATÉRIO

A vida reprodutiva da mulher é dividida em três categorias, sendo elas a reprodutiva, o climatério e a pós menopausa. Essa classificação baseia-se nas mudanças do ciclo menstrual e estabeleceram-se a fim de amparar o diagnóstico na tentativa de homogeneizar a nomenclatura utilizada nacional e internacionalmente (WENDER et al., 2017).

A menopausa é um marco do climatério, correspondendo ao último ciclo menstrual, somente reconhecido após um ano da sua ocorrência e acontece geralmente em torno dos 48 aos 50 anos de idade (BRASIL, 2008). Ainda nesse contexto, a mulher apresenta em seu organismo, durante o período de transição, mudanças hormonais, biológicas e clínicas decorrentes da perda progressiva de sua capacidade reprodutiva devido a atrofia fisiológica dos ovários (WENDER et al., 2017).

Entretanto, a população em geral não tem muitas informações acerca do que é climatério ou menopausa, em algumas sociedades, inclusive, não existe um termo, empírico ou científico, equivalente para a menopausa. Os sintomas que são identificados no ocidente podem estar ausentes em outras sociedades, ou, se presentes, tidos como insignificantes. Portanto, a consciência e a percepção social da imagem do corpo não são universais (VIGETA et al., 2014).

No Brasil, o atendimento à saúde integral da mulher, enquanto política de saúde pública, possui maior ênfase à assistência à mulher na sua fase reprodutiva, fértil. Há poucos serviços públicos ou privados de saúde que se preocupem em esclarecer as mulheres sobre a fase da menopausa (VIGETA et al., 2014). De acordo com estimativas do DATASUS, em 2007, a população feminina brasileira totalizava mais de 98 milhões de mulheres, onde 30 milhões (32%) têm entre 35 e 65 anos, as quais estão na faixa etária em que ocorre o climatério (BRASIL, 2008). Assim, com a precariedade da atenção da saúde da mulher no climatério, muitas mulheres vivenciam esse período de transição sem o acompanhamento ideal e apresentam um entendimento escasso sobre a menopausa, onde o assunto ainda é considerado tabu, assim como muitos assuntos íntimos e sexuais (VIGETA et al., 2014).

A insegurança determinada pelo problema físico acarreta problemas psíquicos e pode interferir no relacionamento familiar, adaptação sexual e integração social. A mulher se afasta do ambiente e se retrai, quando é o momento de ampliar o campo das relações. A rejeição e a insegurança podem estimular mudanças ambientais e ocupacionais (HUNTER et al., 1986).

Durante a fase da mulher na menopausa, a juventude, a vitalidade, a sexualidade e a atratividade podem ser mantidas mediante condutas de promoção de saúde como o estímulo aos exercícios físicos, hábitos alimentares, controle do peso e evitando o tabagismo. Essas mudanças nos hábitos de vida são úteis tanto quanto a reposição hormonal (VIGETA et al., 2014).

As alterações que influem na qualidade de vida e levam mulheres climatérica à insegurança ressaltam a importância do profissional de saúde na orientação destas pacientes, restaurando seu equilíbrio físico e psíquico e reintegrando-as ao seu contexto social (HUNTER et al., 1986).

### **2.2.1 Alterações hormonais no climatério**

De acordo com Wender et al. (2017), existe uma variabilidade hormonal e inconstância da ovulação durante esse período de transição. A redução expressiva em quantidade de folículos ovarianos resulta na diminuição gradual de inibinas, as quais são produzidas nas gônadas e têm a função de suprimir as secreções hipofisárias de hormônio folículo-estimulante (FSH) (WENDER; ODERICH, 2016). A consequência da elevação dos níveis de FSH é a aceleração da depleção folicular, o que encolhe a fase folicular, e evidencia os últimos anos que precedem a menopausa pela intensa atresia e morte celular até que se esgotem os folículos. A ovulação e os níveis de estradiol são mantidos na normalidade enquanto houver folículos bastantes. A falta completa do desenvolvimento folicular resulta em redução ainda maior dos níveis séricos de estradiol, até alcançar o limiar em que o endométrio não é mais estimulado, provocando amenorreia (WENDER; ODERICH, 2016).

No climatério, observa-se que as mulheres passam por um processo de transição gradual de mudanças fisiológicas, provavelmente devido à diminuição do estrogênio, o que resulta em mudanças mais duradouras no período pós-menopausa. Essa mudança hormonal parece apresentar um efeito direto sobre o endotélio vascular, levando a produção e liberação de substâncias relaxantes, entre as quais sobressaem-se o óxido nítrico e as prostaciclina, além disso, os estrogênios conferem proteção ao endotélio contra a placa aterosclerótica (MELO et al., 2017).

Os estrogênios também podem atuar sobre a PA, pois o óxido nítrico, potente vasodilatador, tem sua produção dependente da integridade da camada íntima arterial; assim, na presença de dano, doença ou perda da atividade celular por deficiência estrogênica, reduz-se a quantidade de óxido nítrico, podendo redundar em hipertensão (TALIARI; SPARAPAGNI; RAMOS, 2019).

### **2.2.2 Doença cardiovascular**

A incidência de DCVs aumenta com o envelhecimento da população, principalmente nas mulheres. Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2019), por meio do Sistema de Informações sobre Mortalidade, as DCVs, especialmente infarto do miocárdio e acidente vascular encefálico, são as principais causas de morte de mulheres no Brasil.

A aterosclerose de grandes vasos é o principal desencadeante de DCVs, e esta apresenta como fatores de risco a história familiar de doença cardiovascular, tabagismo, DM, dislipidemia, obesidade, bem como a hipertensão arterial (WENDER et al., 2017).

Durante a menacme, as mulheres apresentam uma incidência menor de eventos isquêmicos quando comparadas aos homens, pois o estrogênio estimula a produção de óxido nítrico e prostaglandinas causando efeito vasodilatador e anti trombótico, bem como o estímulo para a inibição da oxidação de LDL e proteção do endotélio diante de molécula oxidada. Assim, ocorre uma menor formação de placas ateroscleróticas (WENDER et al., 2017).

Entretanto, na transição para o período pós-menopáusico está associada ao surgimento de muitos dos componentes da síndrome metabólica (SM), onde a produção de estrogênio diminui e o perfil hormonal das mulheres passa a ser androgênico (FERNANDES et al., 2017). Dessa maneira, ocorre aumento da concentração de colesterol total e queda dos níveis de HDL (WENDER et al., 2017). O surgimento desses fatores de risco deve-se tanto ao resultado direto da falência ovariana quanto ao indireto das consequências metabólicas resultantes da redistribuição de gordura central em decorrência da deficiência de estrogênio (FERNANDES et al., 2017).

A diminuição dos hormônios ovarianos, tanto estrógenos, quanto testosterona, os quais desempenham papel importante na função endotelial, no tônus vascular e na função cardíaca, fazem com que cresça o risco cardiovascular (RCV) no período pós-menopausa (SANTOS et al., 2020).

Além disso, aumento de risco chega a 40 a 50% a cada 10 mg/dL a menos de HDL na concentração sérica total. O risco global para doença cardiovascular é, nesse período, duas vezes maior do que na menacme, e, então, mulheres e homens passam a ter os mesmos riscos para doenças isquêmicas como o infarto do miocárdio (WENDER et al., 2017).

De acordo com Santos et al. (2020), foi realizada uma coleta de dados de todas as docentes de uma universidade privada, na região do Vale dos Sinos, no Sul do Brasil, independente da área de atuação (cursos de graduação, pós-graduação e idiomas), que estivessem no período do climatério ou menopausa e com idade acima de 44 anos (idade estabelecida para a inclusão das mulheres na menopausa precoce). A coleta ocorreu por meio da aplicação de um questionário elaborado pelas autoras, que continha variáveis sociodemográficas e clínicas para caracterização da amostra, além das variáveis necessárias para o cálculo do RCV.

Quando avaliadas as associações entre as variáveis clínicas e a fase reprodutiva, foram encontradas relações estatisticamente significativas no que diz respeito a valores de colesterol total, terapia anti-hipertensiva, aumento no escore total de risco cardiovascular para todas as comparações. Ao serem comparadas variáveis clínicas com o RCV aumentado, foram encontradas relações estatisticamente significativas nos testes de pressão arterial sistólica elevada e menopausa (SANTOS et al., 2020).

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

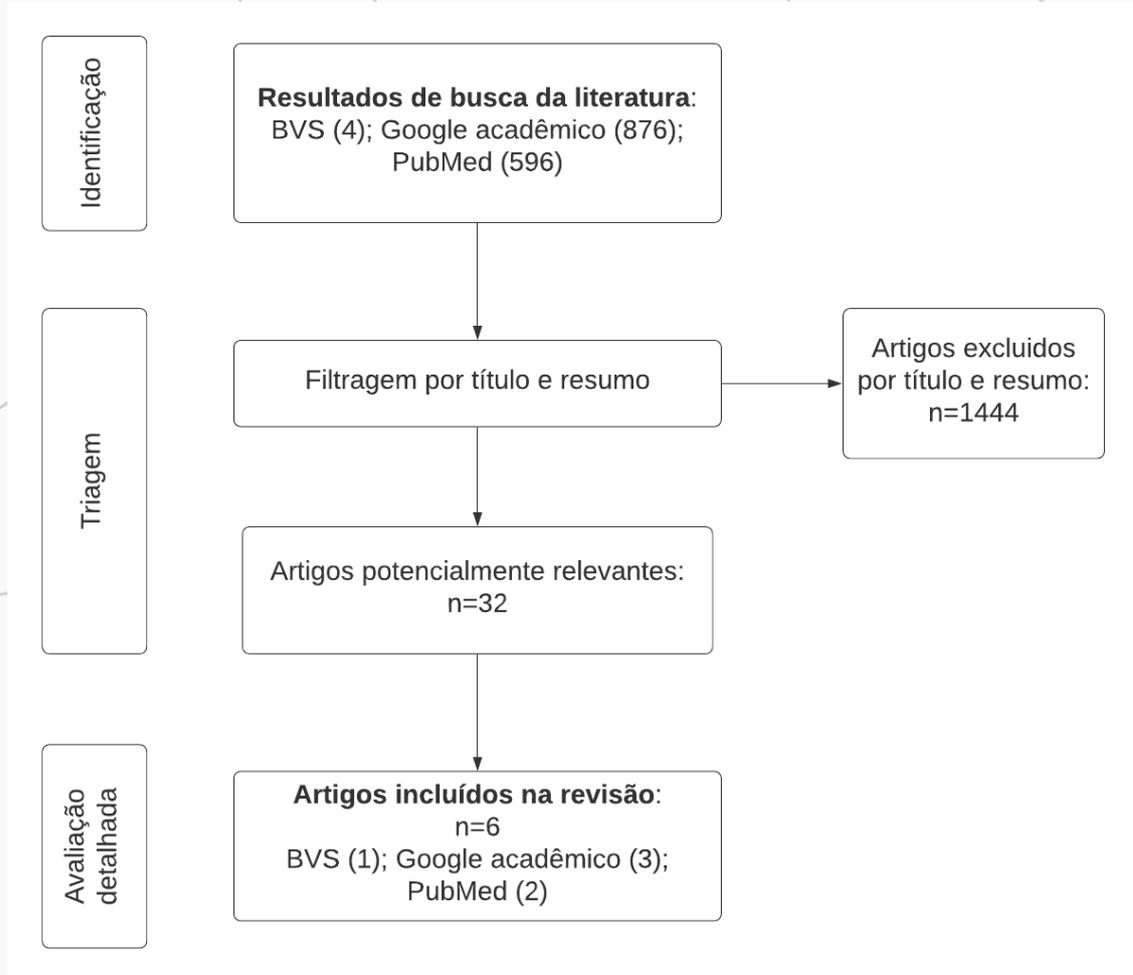
A pesquisa constitui-se em um estudo exploratório bibliográfico, com abordagem qualitativa, sobre a relação entre mulheres com hipertensão arterial e o período do climatério. Inicialmente foi realizada uma busca nas bases de dados Google acadêmico, BVS Brasil e Pubmed de artigos científicos sobre a temática. Os descritores selecionados a partir da busca no Descritores em Ciências da Saúde para rastrear as publicações foram: hipertension, climacteric e menopause; utilizou-se, também, o operador booleano AND. Além disso, para refinar a pesquisa foram incluídos somente artigos científicos originais disponibilizados na íntegra, publicados entre os anos de 2016 e 2020. A busca nas bases de dados foi realizada no mês de outubro de 2020.

Dessa maneira, foram encontrados 1476 resultados no total, sendo estes: Google acadêmico (876), BVS Brasil (4) e Pubmed (596). Entre os critérios de exclusão se retiram primeiros os quais não se adequaram ao tema e por fim os duplicados entre as bases de dados. Os artigos foram selecionados inicialmente pela

leitura do título e resumo, em seguida os trabalhos potencialmente relevantes para este estudo foram analisados por meio da leitura do texto completo.

A partir da aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, apenas 6 artigos contemplam esta pesquisa.

Figura 1- Fluxograma dos estudos identificados e selecionados conforme a busca nas bases de dados.



Fonte: Elaborado pelos autores

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O presente estudo visa compreender a associação entre climatério e hipertensão arterial, uma vez que esses constituem fatores de risco para desenvolvimento de DCVs, as quais são as principais causas de mortalidade feminina (COLPANI; OPPERMANN; SPRITZER, 2014).

A amostra total dos estudos (6) incluiu 2789 participantes mulheres com idade superior a 29 anos. Observou-se que em dois estudos foi realizado a comparação dos níveis pressóricos entre a população que vivencia o climatério e a menacme, três artigos apresentaram desfechos semelhantes e apenas um estudo não apresentou relação entre o climatério e hipertensão arterial.

Tabela 1 – Descrição dos artigos localizados nas bases de dados PubMed, BVS Brasil e Google Acadêmico sobre a relação entre climatério e hipertensão

Autores	Título	Amostra	Resultados	Conclusão
Martorell <i>et al.</i> (2020)	Menopausia y factores de riesgo cardiovascular en mujeres chilenas	2139 mulheres com idade superior a 40 anos	67% das mulheres estavam na menopausa e tinham pressão arterial sistólica mais alta do que as participantes não menopáusicas. A menopausa foi significativamente associada à hipertensão. No entanto, nenhuma associação foi observada com obesidade, obesidade abdominal ou SM.	Nessas mulheres, foi identificada associação positiva entre menopausa e hipertensão, bem como diabetes.
Kabodi <i>et al.</i> (2018)	Women's Quality of Life in Menopause with a Focus on Hypertension	218 mulheres com idade entre 40 e 60 anos	A idade média da menopausa foi de 50,03 ± 4,48 anos. Variáveis como hipertensão, duração da menopausa, idade e educação foram significativamente preditoras da qualidade de vida em mulheres pós-menopáusicas	As mulheres iranianas na menopausa parecem ter um risco aumentado de hipertensão. Isso pode levar à redução de sua qualidade de vida.
A Júnior <i>et al.</i> (2017)	Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e fatores associados em mulheres climatéricas assistidas pelo núcleo de atenção à saúde e práticas profissionalizantes	104 mulheres com idade entre 40 e 65 anos	A prevalência de hipertensão foi de 74%. A maioria das mulheres pertenciam a faixa etária de 50 a 59 anos (43%), eram da raça parda (66%), o sobrepeso foi evidenciado em 39% das mulheres.	É necessária uma assistência integral ao climatério, tendo em vista o aumento da expectativa de vida e as consequências relacionadas ao hipoestrogenismo e aos hábitos de vida das mulheres neste período.
Taliari, Sparapagni e Ramos (2019)	Hipertensão Arterial Sistêmica no Climatério e na Menopausa	20 mulheres com idade superior a 45 anos	Na comparação entre os grupos de climatério com os de menopausa, observou-se um aumento dos valores pressóricos nos indivíduos que estão no período de menopausa, não demonstrando assim uma influência direta da menopausa com a PA.	A população estudada apresentou valores pressóricos classificados com limítrofes, ou seja, não foi possível observar a relação entre HAS e climatério.

Assis et al. (2020)	Os Efeitos do Climatério na Pressão Arterial Sistêmica	158 mulheres com idade entre 29 e 76 anos	Mulheres no climatério apresentam redução dos níveis de estrógenos no sangue e aumento paralelo de andrógenos, ambos atuam na função cardiovascular, equilíbrio hidroeletrólítico e sistema renina angiotensina afetando os valores pressóricos. Predomínio de mulheres obesas e com sobrepeso homogêneo nos três grupos estudados (mecname, pré-menopausa, pós-menopausa), assim como padrão de composição corporal, gordura abdominal, hipertensão arterial, resistência à insulina e alterações no perfil de lipoproteínas.	As mulheres na pós-menopausa, mesmo com a redução do efeito cardioprotetor do estrogênio e alterações metabólicas típicas desse período, apresentaram parâmetros adequados de pressão arterial decorrente da adesão ao tratamento anti-hipertensivo.
Fonseca et al. (2018)	Síndrome Metabólica e Resistência Insulínica pelo Homa-IR no Climatério	150 mulheres com idade entre 40 e 65 anos	A síndrome metabólica foi mais prevalente nas mulheres pós-menopausa, bem como todos seus componentes tiveram maior frequência também nesse grupo.	A menopausa não foi considerada fator de risco para o desenvolvimento da SM, mas o estado menopausal mostrou-se preditor de risco independente para PA.

Fonte: Elaborado pelos autores

É importante considerar que o efeito do climatério sobre a hipertensão é difícil de ser avaliado, visto que a menopausa e a PA sofrem influências de diversos fatores tais como, índice de massa corporal, classe socioeconômica, raça, tabagismo entre outros aspectos (MANHEM, 1994). No entanto, por meio desta revisão sistemática de literatura, evidenciou-se a relação entre HAS e climatério nas mulheres (FONSECA et al., 2018; KABODI et al., 2018; A JÚNIOR et al., 2017; MARTORELL et al., 2020; ASSIS et al., 2020), contudo, um dos artigos, o qual possui uma amostra de vinte mulheres, não apresentou esta concordância (TALIARI, SPARAPAGNI E RAMOS, 2019).

Segundo os resultados apresentados por A Junior et al. (2017) o sobrepeso foi evidenciado em 39% e a obesidade em 38% das mulheres participantes do estudo, o que corrobora com os estudos de Assis et al. (2020), o qual constatou a presença de gordura abdominal, hipertensão arterial, resistência à insulina e alterações no perfil de lipoproteínas. Em contrapartida, nenhuma associação foi observada entre obesidade abdominal ou SM e HAS no estudo realizado por Martorell et al. (2020). Entretanto, é notória, a existência de uma relação entre a HAS e obesidade decorrente do

hipoestrogenismo, paralelo ao aumento de andrógenos e maior deposição localizada de gordura nas alterações metabólicas associadas à obesidade (ASSIS et al 2020).

Ao avaliar a associação entre os componentes da SM e o estado menopausal, observa-se que a ocorrência da menopausa foi considerada fator de risco independente para o aumento tanto da PA quanto dos níveis glicêmicos. Fonseca et al. (2018) destacou a prevalência de SM em mulheres na pós menopausa, a qual mostrou-se preditor de risco independente para o aumento da PA.

De acordo com A Junior et al. (2017) a DM foi uma patologia associada à HAS de grande prevalência (52%). Na mesma perspectiva, Martorell et al. (2020) evidenciou em seu estudo que mulheres no período da menopausa apresentaram uma maior probabilidade de desenvolverem DM2 comparadas às mulheres que estão na menacme. Destaca-se ainda, de acordo com Sociedade Brasileira de Cardiologia (2016), a existência de relação entre hipertensão e diabetes em mulheres no climatério, sendo a DM um fator de risco agravante para a HAS.

A hipertensão é um preditivo significativo na qualidade de vida feminina, visto que aproximadamente 42% das mulheres na pós menopausa convivem com a HAS, entretanto, mulheres com níveis maiores de educação mostraram uma qualidade de vida maior e menores conflitos como problemas vasomotores (KABODI et al, 2018). Em concordância, A Júnior et al. (2017), afirma que a ausência de uma assistência educativa para as mulheres sobre o período climatérico, reflete em seus hábitos, visto que a falta de informação sobre as mudanças fisiológicas do corpo feminino durante este período, predispõe a uma piora dos sinais e sintomas. Nesse sentido, a população em geral não tem muitas informações acerca do que é climatério ou menopausa, em algumas sociedades, inclusive, não existe um termo, empírico ou científico, equivalente para a menopausa, o que dificulta a consolidação desse conhecimento (VIGETA et al., 2014).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebe-se que o Climatério influencia diretamente na HAS e na saúde de cada mulher, bem como intensifica outras patologias, ao passo que SM, obesidade e diabetes foram parâmetros relevantes abordados neste estudo.

Na medida que aproximadamente um terço da vida das mulheres é representado pelo climatério, é notória a necessidade da difusão do conhecimento acerca das mudanças que ocorrem neste período como forma de prevenção e promoção de saúde, assim, o presente estudo contribui com o acesso à informação e qualidade de vida das mulheres.

Em certo grau, apresentaram-se limitações no presente estudo, as quais são a heterogeneidade das intervenções e das medidas de avaliação empregadas, que dificultaram a comparação entre os resultados obtidos nas pesquisas. Além disso, a maior parte dos estudos apresentaram pouco detalhamento a respeito da relação entre as patologias associadas a HAS.

Frente ao exposto sugere-se que novos estudos sejam realizados com esta população com a finalidade de obter mais informações a respeito desta temática, ainda propondo medidas de intervenção com educação em saúde, contribuindo assim para preencher esta lacuna do conhecimento.

## REFERÊNCIAS

A JÚNIOR, Reginaldo Nunes de; FRANÇA, Dorothea Schmidt; ROCHA, Natália Gonçalves s; GUERRA JÚNIOR, Geraldo Edson s; PRINCE, Karina Andrade de; D'ANGELIS, Carlos Eduardo M. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e fatores associados em mulheres climatéricas assistidas pelo núcleo de atenção à saúde e práticas profissionalizantes. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, [S.L.], v. 2017, n. 3, p. 145-160, 2017. Disponível em: [https://rpcd.fade.up.pt/\\_arquivo/artigos\\_soltos/2017-S3A/12.pdf](https://rpcd.fade.up.pt/_arquivo/artigos_soltos/2017-S3A/12.pdf). Acesso em: 14 out. 2020.

ASSIS, Izabelle Rezende de; MACHADO, Laura Castanheira; CAMARGOS, Letícia Braga; GONÇALVES, Sofia Brito Silva; SILVA, Werlayne Adriana dos Santos. Os Efeitos do Climatério na Pressão Arterial Sistêmica. **Revista Médica de Minas Gerais**, [S.L.], v. 30, p. 25-32, 2020. Disponível em: <http://www.rmmg.org/artigo/detalhes/2699>. Acesso em: 14 out. 2020.

BRASIL. Renata Ramalho. Ministério da Saúde. **Hipertensão afeta um a cada quatro adultos no Brasil**. 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/hipertensao-afeta-um-a-cada-quatro-adultos-no-brasil>. Acesso em: 14 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Manual de Atenção à Mulher no Climatério/Menopausa**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008. 192 p. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_atencao\\_mulher\\_climaterio.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_atencao_mulher_climaterio.pdf). Acesso em: 18 out. 2020.

COLPANI, Verônica; OPPERMANN, Karen; SPRITZER, Poli Mara. Causes of death and associated risk factors among climacteric women from Southern Brazil: a population based-study. **Bmc Public Health**, [S.L.], v. 14, n. 1, 21 fev. 2014. Disponível em: <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-14-194>. Acesso em: 16 out. 2020.

FERNANDES, César Eduardo; POMPEI, Luciano Melo; STEINER, Marcelo Luis; STRUFALDI, Rodolfo. Climatério e Menopausa. In: LASMAR, Ricardo Bássil; BRUNO, Ricardo Vasconcellos; SANTOS, Roberto Luiz Carvalhosa dos; LASMAR, Bernardo Portugal. **Tratado de Ginecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. Cap. 36. p. 389-499.

FONSECA, Érika Joseth Nogueira da Cruz; FIGUEREDO NETO, José Albuquerque de; ROCHA, Tânia Pavão Oliveira; NOGUEIRA, Iara Antônia Lustosa; MELO, Jorgileia Braga de; FARIAS, Wilma Karlla dos Santos; SILVA, Bianca Lima e; LOPES, Elenice Jardim. Metabolic Syndrome and Insulin Resistance by HOMA-IR in Menopause. **International Journal Of Cardiovascular Sciences**, [S.L.], p. 201-208, 2018. Sociedade Brasileira de Cardiologia. <http://dx.doi.org/10.5935/2359-4802.20180009>. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/ijcs/v31n3/pt\\_2359-4802-ijcs-31-03-0201.pdf](https://www.scielo.br/pdf/ijcs/v31n3/pt_2359-4802-ijcs-31-03-0201.pdf). Acesso em: 14 out. 2020.

III Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial (III CBHA). 1998. Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/6-1/017.pdf>. Acesso em: 16 out. 2020

KABODI, Siros; AJAMI, Elahe; ZAKIEI, Ali; ZANGENEH, Alireza; SAEIDI, Shahram. Women's Quality of Life in Menopause with a Focus on Hypertension. **The Journal Of Obstetrics And Gynecology Of India**, [S.L.], v. 69, n. 3, p. 279-283, 11 out. 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6531587/>. Acesso em: 22 out. 2020.

MANHEM, Karin. Cardiovascular Risk in Postmenopausal Women: what is known and what is unknown. **Hypertension In Postmenopausal Women**, [S.L.], p. 3-13, 1994. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-79077-5\\_2](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-79077-5_2). Acesso em: 20 nov. 2020.

MARTORELL, Miquel; RAMÍREZ-ALARCÓN, Karina; LABRAÑA, Ana María; BARRIENTOS, Danahe; OPAZO, Makarena; MARTÍNEZ-SANGUINETTI, María Adela; LEIVA, Ana María; TRONCOSO-PANTOJA, Claudia; LASSERRE-LASO, Nicole; NAZAR, Gabriela. Menopausia y factores de riesgo cardiovascular en mujeres chilenas. **Revista Médica de Chile**, [S.L.], v. 148, n. 2, p. 178-186, fev. 2020. Disponível em: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v148n2/0717-6163-rmc-148-02-0178.pdf>. Acesso em: 22 out. 2020.

MEIRELLES, Ricardo M. R. Menopausa e síndrome metabólica. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, Rio de Janeiro, v. 58, n. 2, p. 91-96, mar. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/abem/v58n2/0004-2730-abem-58-2-0091.pdf>. Acesso em: 16 out. 2020.

MELO, Jorgileia Braga de; CAMPOS, Roberta Cristina Almeida; CARVALHO, Philippe Costa; MEIRELES, Mariana Ferreira; ANDRADE, Maria Valneide Gomes; ROCHA, Tânia Pavão Oliveira; FARIAS, Wilma Karlla dos Santos; MORAES, Maria Jozelia Diniz; SANTOS, Josete Costa dos; FIGUEIREDO NETO, José Albuquerque de. Cardiovascular Risk Factors in Climacteric Women with Coronary Artery Disease. **International Journal Of Cardiovascular Sciences**, São Luís, v. 1, n. 31, p. 4-11, abr. 2017. Disponível em: <http://www.onlineijcs.org/sumario/31/pdf/v31n1a02.pdf>. Acesso em: 16 out. 2020.

PORTO, Celmo Celso; PORTO, Arnaldo Lemos; RASSI, Salvador; JARDIM, Paulo César Brandão Veiga; LEITE, Mauricio Sergio Brasil. Sistema Cardiovascular: doenças do coração e da aorta. In: PORTO, Celmo Celso. **Semiologia médica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. Cap. 49. p. 448-450

SANTOS, Tamires Tássia dos. **Avaliação do risco cardiovascular em mulheres docentes no fim do período reprodutivo**. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/38513/html>. Acesso em: 21 out. 2020.

Sociedade Brasileira de Cardiologia. VII Diretrizes brasileiras de hipertensão. Arq Bras Cardiol. 2016;107(3 supl 3):1-51. Disponível em: [http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05\\_HIPERTENSAO\\_ARTERIAL.pdf](http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05_HIPERTENSAO_ARTERIAL.pdf). Acesso: 20 nov. 2020.

TALIARI, Jean Donizete Silveira; SPARAPAGNI, Jéssica da Silva; RAMOS, Natacha Cristina Alves. HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA NO CLIMATÉRIO E NA MENOPAUSA. **Unifunec Ciências da Saúde e Biológicas**, [S.L.], v. 3, n. 5, p. 1-13, 29 maio 2019. Disponível em:

<https://seer.unifunec.edu.br/index.php/rfce/article/view/2829>. Acesso em: 16 abr. 2020.

VIGETA, Sônia Maria Garcia. **A experiência da perimenopausa e pós-menopausa com mulheres que fazem uso ou não da terapia de reposição hormonal**. 2014.

Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v20n6/27.pdf>. Acesso em: 22 out. 2020.

WENDER, Maria Celeste Osório; FREITAS, Fernando; CASTRO, José A. Sisson de; DALL'AGNO, Mona Lúcia; ZANDONÁ, Jéssica. Climatério. In: PASSOS, Eduardo Pandolfi; RAMOS, José Geraldo Lopes; MARTINS-COSTA, Sérgio H; MAGALHÃES, José Antônio; MENKE, Carlos Henrique; FREITAS, Fernando (org.). **Rotinas em ginecologia**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. Cap. 29. p. 495-516.

WENDER, Maria Celeste Osorio; ODERICH, Carolina Leão. Fisiologia, fisiopatologia e abordagem Introdução diagnóstica do climatério – perimenopausa. In: FERNANDES, César Eduardo; POMPEI, Luciano de Melo (org.). **Endocrinologia Feminina**. Barueri: Manole, 2016. Cap. 41. p. 655-669.



# **ANAIIS** **ENPEX 2020**

**ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

# **ARTIGOS** **PEDAGOGIA**

**EDUCAÇÃO  
TECNOLÓGICA**

**XIX JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
XIV MOSTRA DE EXTENSÃO  
BRUSQUE/SC - BRASIL**



**UNIFEBS**  
É NOSSA, É DAQUI.

**A IMPORTÂNCIA DA FAMÍLIA NO DIAGNÓSTICO E NAS PRÁTICAS DE ESTIMULAÇÃO PRECOCE DE CRIANÇAS COM TEA**

**THE IMPORTANCE OF THE FAMILY IN DIAGNOSIS AND PRACTICES OF EARLY STIMULATION OF CHILDREN WITH ASD**

Adriana Westarb de Souza<sup>1</sup>  
Maycon Rodrigo Cardoso Amaral<sup>2</sup>  
Jeime Andreia Davalo Gonçalves<sup>3</sup>

**RESUMO:** Este artigo trata da importância da participação da família junto às intervenções de estimulação precoce e no diagnóstico da criança autista. Crianças com transtorno do espectro autista possuem uma janela de oportunidade para intervenção precoce que vai de 0 a 6 anos; período que dá à criança autista a possibilidade de ter a diminuição dos sintomas e evoluir dentro do espectro, portanto é muito importante que estas tenham acesso ao tratamento, que se dá através das práticas de estimulação precoce, desde a primeira infância (GAIATO 2018). O trabalho tem por objetivo geral compreender na visão da família sua relevância e participação no diagnóstico precoce e na aplicação das práticas de estimulação precoce. Buscando entendimento a cerca deste tema os objetivos específicos deste trabalho são: a) constatar o que torna as práticas de estimulação precoce importante para as crianças diagnosticadas com TEA; b) perceber como a escola pode fazer parte das práticas de estimulação precoce; c) verificar o papel da família no diagnóstico precoce de TEA. Nossos dados foram gerados a partir de entrevista semiestruturada com pais de um adolescente diagnosticado com transtorno do espectro autista ainda na infância. Os resultados deste trabalho de pesquisa apontam como insubstituível a presença da família das crianças com TEA para que haja o desenvolvimento pleno destes autistas ainda na primeira infância. Pois é a família o elo entre a criança dentro do espectro autista, médicos, terapeutas e escola e pode-se compreender também que são nestes lares que ocorrem à complementação das horas terapêuticas.

**Palavras-chave:** Autismo. Diagnóstico Precoce. Estimulação Prévia. Escola Inclusiva.

**ABSTRACT:** *This article deals with the importance of family participation in early stimulation interventions and in the diagnosis of autistic children. Children with autism spectrum disorder have a window of opportunity for early intervention ranging from 0 to 6 years; period that gives the autistic child the possibility to have the reduction of symptoms and evolve within the spectrum, so it is very important that they have access to treatment, which occurs through early stimulation practices, from early childhood (GAIATO 2018). The work has the general objective of understanding, in the family's*

<sup>1</sup> Licenciatura Plena Educação Física, Universidade Federal de Santa Catarina-UFSC. Pós Graduada em Anatomia Humana e Biomecânica- Universidade Castelo Branco. Pós Graduada em Transtorno do Espectro Autista, Faculdade Rhema.

<sup>2</sup> Mestre em Ciência Animal, Mestrando em Ciência da Educação, Universidade Uninter. Pós Graduado em Neuropedagogia e Psicopedagogia Institucional e Clínica, Faculdade Rhema, Professor de Metodologia da Pesquisa, Coordenador Pedagógico do Colégio Elite Milenium Paraná.

<sup>3</sup> Mestre em Educação- Universidade Regional de Blumenau- Especialista em gênero e diversidade na escola- UFSC- Supervisora Educacional Estado de Santa Catarina. E-mail- deia.davalo.goncalves@hotmail.com

*view, its relevance and participation in early diagnosis and in the application of early stimulation practices. Seeking understanding about this theme, the specific objectives of this work are: a) find out what makes early stimulation practices important for children diagnosed with ASD; b) understand how the school can be part of early stimulation practices; c) verify the role of the family in the early diagnosis of ASD. Our data were generated from a semi-structured interview with the parents of an adolescent diagnosed with autism spectrum disorder in childhood. The results of this research work point out the presence of the family of children with ASD as irreplaceable so that there is the full development of these autistic children in early childhood. For the family is the link between the child within the autistic spectrum, doctors, therapists and school and it can also be understood that it is in these homes that complementary hours of therapy occur.*

**Keywords:** Autism. Early diagnosis. Early Stimulation. Inclusive School.

## 1 INTRODUÇÃO

Autismo ou distúrbio do espectro autista (TEA) é um transtorno do desenvolvimento que influencia em questões comportamentais, o qual causa a criança prejuízos na interação social, dificuldade de comunicação, mudanças cognitivas e com conjunção de comportamentos repetitivos e estereotipados (GAIATO, TEXEIRA, 2018).

Ainda, segundo Gaiato (2018), as crianças com transtorno do espectro autista possuem uma janela de oportunidade para intervenção precoce e se for perdido este tempo precioso às chances de a criança autista ter a diminuição dos sintomas e evoluir dentro do espectro diminui muito, portanto é fundamental que a criança autista tenha acesso ao tratamento desde a primeira infância. Faz-se necessário também um diagnóstico de autismo ainda na primeira infância e, para que isso se torne possível, é extremamente importante que pais e educadores fiquem atentos e não ignorem os primeiros sinais do TEA.

Percebe-se, no entanto que ocorre por parte de algumas famílias e de alguns profissionais envolvidos com a primeira infância um descaso com os sinais e sintomas apresentados por crianças autistas, atrasando assim o diagnóstico e por consequência o tratamento destas crianças. Para Jendrick (2014) isso se dá, pela presença de desiguais níveis de impactos dentro do espectro autista; a falta de exames comprobatórios e demora nos exames para descartar outras síndromes; a não presença de respostas importantes na conversa com os pais e o pouco conhecimento da família em relação ao transtorno do espectro autista.

Diante da realidade apresentada, este artigo tem como objetivo geral compreender a visão da família, sua relevância e participação no diagnóstico precoce e na aplicação das práticas de estimulação precoce; como objetivos específicos, temos a) constatar o que torna as práticas de estimulação precoce importante para as crianças diagnosticadas com TEA; b) perceber como a escola pode fazer parte das práticas de estimulação precoce; c) verificar o papel da família no diagnóstico precoce de TEA.

Sendo assim podemos pensar em quais ganhos de desenvolvimento que uma criança com TEA em que a família se faz presente e é ativa em todo o período do diagnóstico a estimulação precoce pode alcançar.

Para Barboza (2017), o acompanhamento dos pais é essencial, pois é através dele que se pode perceber se a criança está dentro ou não em um desenvolvimento

típico e avaliar fatores de risco e encaminhar a profissionais que possam identificar transtornos do neurodesenvolvimento e com isso dar início às práticas de estimulação precoce. Assim se justifica o presente artigo, que as famílias em que suas crianças vêm demonstrando atrasos em marcos do desenvolvimento possam perceber estes atrasos e encaminha-los a profissionais que aproveitarão as janelas de oportunidades que a primeira infância oferece e com ajuda dos cuidadores poderão minimizar os sintomas do autismo e não deixar que uma fase importantíssima do desenvolvimento infantil passe e com ela as oportunidades de multidesenvolvimento do infante com TEA se percam.

Com base na problemática apresentada, que busca compreender que visão as famílias de crianças autistas tem de seu papel, relevância e participação no diagnóstico e nas práticas de estimulação precoce? Destacando, a participação da família em todos os principais contextos que crianças TEA estão inseridas.

A pesquisa se dará através de revisão bibliográfica de artigos, teses, livros e material eletrônico, como sites e páginas sobre autismo e a partir de entrevista semiestruturada com pais de um adolescente diagnosticado com transtorno do espectro autista ainda na infância.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 FAMÍLIAS E DIAGNÓSTICO PRECOCE**

Os pais e familiares da convivência da criança são os primeiros a perceberem que há algo errado com desenvolvimento dos filhos, sobrinhos e netos, sendo os pais são os maiores entendedores no que diz a respeito aos seus filhos e compartilham as primeiras angústias em relação ao desenvolvimento deles com familiares e amigos e, mais tarde, se somente a dúvida persistir é que procuram um profissional da área da saúde (WILLIAMS, WRIGHT, 2008).

Para Gaiato (2018) são as mães na maioria das vezes as primeiras a perceberem ainda quando bebês que seus filhos são diferentes das crianças da mesma faixa etária, mas na maioria das vezes não comentam suas percepções e, quando o fazem, são tachadas de malucas ou julgadas por estarem achando problemas em uma criança dita como perfeita.

Saber sobre as principais características que colocam uma criança dentro do espectro autista podem auxiliar as pessoas de maior convívio deste indivíduo a perceber logo no início da primeira infância sinais de autismo.

Pensando em diagnóstico precoce de autismo não se pode tomar como premissa a questão de que cada criança tem seu tempo; na verdade temos grande marcos do desenvolvimento que devem ser respeitados, conhecidos e avaliados com muito cuidado quando não são alcançados na idade prevista ou encontram-se alterados (GAIATO, TEXEIRA, 2018).

Para Brites e Brites (2019) se pudéssemos definir em uma única palavra quais as principais interferências que o autismo pode causar em uma pessoa seria: social, habilidades sociais, o dom de ser recíproco e de perceber o próximo estão incutidos nesta palavra. Como escreve Cunha (2019), essa interferência social está presente pelo fato de múltiplos comportamentos não verbais estarem incutidos no diagnóstico de autismo, tais como; alterações no contato visual, expressão facial, postura e linguagem corporal.

Pode-se dizer que é de responsabilidade da família da criança que ao perceberem essas alterações nas habilidades sociais e discrepâncias com os marcos

desenvolvimento procurem ajuda de profissionais da área da saúde habilitados a identificar sinais de autismo ainda na primeira infância.

Deve-se lembrar ainda que para os familiares das crianças diagnosticadas com TEA enfrentarem a realidade de um filho com autismo significa uma quebra de expectativas em relação ao filho que ainda está na primeira infância e para o qual foram feitos tantos planos (POLLY, 2004 apud NASCIMENTO, 2016).

Percebe-se que o tempo entre a desconfiança que o filho tão planejado tenha algum atraso no desenvolvimento e o diagnóstico de autismo é um período de incertezas e medos. Este primeiro momento é seguido pelo sentimento de luto e estagnação após o diagnóstico. Sendo assim para a maioria das famílias segundo Gaiato (2018), muitas vezes a concretização de um diagnóstico de autismo, se junta à incerteza de um futuro, e a imprevisibilidade da realização dos planos feitos a esse filho.

É importante compreender as famílias que acabaram de ter seus filhos diagnosticados com autismo, Willians e Wright (2008), ressaltam que os pais podem ter diferentes respostas emocionais ao diagnóstico de seus filhos entre as emoções mais presentes estão alívio, por poderem compreender o comportamento de seus filhos; culpa por entenderem que não supriram a demanda do ainda feto durante a gestação ou do bebê nos primeiros meses de vida; perda por passar a compreender que as crianças com autismo não realizarão com tanta facilidade os planos que foram feitos a eles ainda antes de uma gestação; medo do futuro, o que a vida reserva a essa ainda criança com o passar dos anos? E finalmente a busca por informações; que se torna a esses pais incessantes para compreender como ajudar a seus filhos.

## 2.2 PROFISSIONAIS E O DIAGNÓSTICO PRECOCE

O diagnóstico precoce seguido pela Intervenção precoce em crianças pequenas com autismo pode melhorar as capacidades de aprendizagem, de brincadeiras, de comunicação e sociais além de auxiliar nas dificuldades em relação aos comportamentos disruptivos (ROGERS, DAWSON, VISMARA, 2015).

Para que se alcancem esses objetivos torna-se cada vez mais importante que os profissionais da saúde estejam preparados para receber as famílias que estão cheias de dúvidas em relação aos comportamentos e desenvolvimento de seus filhos e possam auxiliá-los em um diagnóstico precoce.

Segundo Dra. Libiana Arantes de Araujo presidente do departamento Científico de Desenvolvimento e Comportamento da Sociedade Brasileira de pediatria (SBP), o pediatra tem fundamental importância na identificação precoce do autismo já que ele é o profissional da saúde presente na vida da criança desde o seu nascimento. Quanto mais cedo o pediatra identificar sinais que possam sugerir o diagnóstico de TEA, mais rapidamente será a iniciação da estimulação e maiores serão os ganhos de desenvolvimento pra esta criança.

Aprender a diagnosticar o autismo e desenvolver a criança de maneira satisfatória é a mais importante forma para chegar aos avanços esperados (BRITES, BRITES 2019).

Para que sejam alcançados grandes avanços é importante identificar o espectro, caso haja suspeita de autismo é imprescindível que se inicie as intervenções de forma precoce, para que com avançar da idade possa-se obter a comprovação ou descarta a suspeita de TEA. Lembrar que avaliar uma criança com suspeita de TEA exige uma observação completa do processo, prestando atenção em cada instante do

que se sobressai em questões sócias, comportamentais e nos marcos de desenvolvimento (BRITES, BRITES 2019).

### 2.3 JANELAS DE OPORTUNIDADES CRIANÇA COM TEA

Desde nosso nascimento possuímos milhões de neurônios que nos dão oportunidade de diferentes e inúmeras conexões que podem se extinguir pelo desuso ou se ampliarem se forem trabalhadas de forma intensa (HEMMEMANN, 2015).

Nosso sistema neurológico precisa de experiências que envolvem o sujeito e o meio ao qual ele pertence para se desenvolver de forma ampla e completa, de forma com maior aproveitamento ainda na primeira infância (HENNEMANN, 2015 apud RIESGO, 2007).

Sendo desta forma o transtorno do espectro autista tem na primeira infância o maior aproveitamento da janela de oportunidades para intervenção, fase na qual todas as experiências vividas pela criança ajudam o cérebro a formar novas conexões e ampliar as já existentes, sabendo ainda que cada autista terá necessidades diferentes de tratamento e estimulação (GAIATO, TEXEIRA, 2018).

Busca-se, nesta fase medidas de intervenção para reduzir atrasos no desenvolvimento e algumas dificuldades comportamentais; auxiliando a criança a buscar por marcos desenvolvimentistas que se encontravam atrasados, para que no futuro possa ter mais habilidades do que dificuldades (BRITES, BRITES 2019).

Enfatiza Gaiato e Texeira (2018) que cada criança autista apresenta necessidades diferentes de estimulação, e estas necessidades devem ser respeitadas para que a janela de oportunidades possa trazer os maiores ganhos as crianças dentro do espectro.

### 2.4 FAMÍLIA E ESTIMULAÇÃO PRECOCE

Pode-se dizer que a estimulação precoce é a junção de intervenções que podem ocorrer de duas formas: terapêuticas e educativas, atingindo a criança diretamente no sentido de estimular as áreas de aprendizagem, sensorial, motor, linguagem, emocional e social (BARBOZA, 2017 apud BACH, 1983).

Entende-se então que estimulação precoce é uma etapa muito importante do desenvolvimento do autista, é nesta etapa que a janela de oportunidades deve ser amplamente aproveitada pela família e pelos profissionais envolvidos com o autista, segundo Rogers, Dawson e Ismara (2015), o objetivo principal da estimulação precoce é auxiliar as crianças pequenas com TEA a perceberem as oportunidades de aprendizagem à sua volta.

Logo a estimulação precoce no autismo diz respeito intervir nos sintomas iniciais do espectro, dificultando que se tornem irreversíveis ou mais complicados de tratar (BARBOZA, 2017 apud CORREIA, 2005).

Neste sentido a estimulação precoce tem por papel também auxiliar as famílias a satisfazer as necessidades do desenvolvimento da criança (BARBOZA, 2017 apud PALAIA, FELDMAN, 2013).

Enfatiza assim Gaiato e Teixeira (2018) que cada autista apresenta necessidades diferentes e devem seguir planos individuais de tratamentos e estimulações. Ainda observa os autores que para haver aprendizado o cérebro precisa sair da zona de conforto, então é importante que a criança seja estimulada saindo da zona de conforto, mas com o cuidado necessário para que não chegue à zona de desregulação.

## 2.5 ESTIMULAÇÕES PRECOCES NA ESCOLA

As duas instituições escola e família estão intimamente ligadas entre si, e o principal elemento que as aproxima é a criança. Deste modo são os âmbitos de maior relevância para o desenvolvimento da criança, por expô-la a diferentes interações e trocas sociais (CORREIA, MINETTO, CREPALDI, 2018 apud DESSEN, POLONIA, 2009).

É muito importante que trabalhem juntos família e escola, pois sempre será necessário a presença da família, porque auxiliará muito no desenvolvimento do aluno TEA, muitas vezes é a família o gancho que o profissional precisa para iniciar e dar continuidade ao trabalho (CUNHA, 2019).

Percebe-se neste âmbito que é importante lembrar que a inclusão acontece não só quando se oportuniza ações de igualdade, mas também quando se respeita as diferenças (BRITES, BRITES 2019).

Ainda segundo Cunha (2019) é relevante que escola e família estejam sempre trabalhando da mesma forma, assim estes princípios vão permitir uma articulação harmoniosa na educação. Se houver posturas comportamentais diferentes em casa e na escola o trabalho educacional do aluno TEA poderá ter prejuízos, comprometendo seu desenvolvimento no aprendizado mesmo que as partes estejam bem intencionadas. Salienta-se que autistas tanto crianças ou adolescentes não conseguem na maioria das vezes concretizar um divisor comportamental entre escola e família.

Salienta ainda Brites e Brites (2019) que educadores e pais envolvidos com autistas em ambientes de ensino devem se prender a premissa que cada criança com autismo tem características únicas e que podem ter uma variedade infinita de comportamentos e de reações em lugares que exijam deles regras sociais e convívio social.

## 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Visando gerar discussões para este artigo, com foco nos objetivos que perpassam por compreender na visão da família sua relevância e participação no diagnóstico precoce e na aplicação das práticas de estimulação precoce, organizou-se metodologicamente este texto.

Na busca por entendimento acerca do diagnóstico precoce do TEA, temos como objetivos específicos deste trabalho: a) constatar o que torna as práticas de estimulação precoce importante para as crianças diagnosticadas com TEA; b) perceber como a escola pode fazer parte das práticas de estimulação precoce; c) verificar o papel da família no diagnóstico precoce de TEA.

Nossos dados foram gerados a partir de leitura, de artigos, teses, livros e material eletrônico, como sites e páginas sobre autismo, por meio de uma pesquisa bibliográfica.

Com características de uma pesquisa qualitativa, “onde os dados são gerados em forma descritiva” não levamos em conta números e sim as compreensões deste sujeito (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 47).

Diante do nosso caminhar em busca de compreender no que tange a importância e necessidade da estimulação precoce da criança com TEA entendemos que a parceria escola, família e terapeutas é fundamental. Nesse sentido seguimos nossas discussões.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao olharmos para a literatura no que se refere sobre o papel da família no diagnóstico precoce de TEA, compreendemos que a atenção da família ao desenvolvimento e comportamento da criança é primordial. Este olhar atento da família auxilia no que se refere a percepção de que existe singularidades no comportamento dessa criança.

Pode-se observar que crianças com transtorno do espectro autista, têm pouco interesse, na sua maioria, em receber a atenção de outras pessoas ao seu redor (HOMERCHER, SMEHA, ARRUDA, 2020).

Os autores Homercher, Smeha e Arruda, (2020) relatam também que na maioria das vezes as mães de crianças autistas chegam a pensar que estas estão surdas por não responderem aos chamados.

Se continuarmos observando as características de crianças autistas narradas por suas mães observamos que estas crianças podem manifestar alterações de desenvolvimento já nos primeiros meses de vida enquanto em outras essas alterações só ficam aparentes após os dois anos de idade (MELLO, 2007).

Pode-se constatar que é comum pais de crianças com TEA reforçarem durante as consultas diagnosticas que seus filhos tiveram um desenvolvimento típico até certa idade e depois começaram a regredir. No entanto os estudos ainda não comprovaram se realmente existe regressão no processo de desenvolvimento das crianças diagnosticada com Transtorno do Espectro Autista (HOMERCHER, SMEHA, ARRUDA, 2020).

A maioria dos pais notam diferenças comportamentais ainda quando seus filhos são bebês, mas pelo pouco conhecimento que tem sobre o autismo deixam essas percepções passarem e só voltam a se preocupar quando os sinais mais evidentes aparecem, como dificuldades na fala (SILVA, et.al. 2018).

Percebe-se através dos estudos citados e da fala de nosso sujeito, o quanto o diagnóstico do autismo depende das informações passadas pelas famílias aos profissionais que farão o atendimento das crianças com atraso no desenvolvimento; mas muitas vezes estes atrasos passam despercebidos pelas famílias ou por despreparo, inexperiência ou falta de conhecimento sobre o autismo, atrasando o início destas crianças nas práticas de estimulação precoce.

A importância de colocar crianças autistas, antes fora do ambiente escolar, nas instituições de ensino se dá pelo fato de, o transtorno do espectro autista afetar as habilidades de comunicação e interação social do indivíduo TEA; e ser, a escola, segundo Brites e Brites 2019, o ambiente ideal para adquirir desenvolver habilidades sociais e de linguagens diversas; fazendo neste contexto o ambiente escolar faz parte das práticas de estimulação precoce.

Compreende-se que estimular crianças TEA de forma precoce e multidisciplinar, aproveitando a janela de oportunidades, auxilia na diminuição dos atrasos de ordens, cognitivas, comportamentais e nos mecanismos que tangem as linguagens.

Entende-se que logo após o laudo de TEA, as famílias iniciam a busca por terapias, que diminuam ou retardam o atraso no desenvolvimento que o Transtorno do Espectro Autista trás as crianças com este diagnóstico. Promover tratamento multidisciplinar a criança autista, com esta dentro do espaço de tempo, compreendido 0 á 6 anos, é a oportunidade de ela ter diminuição dos sintomas do transtorno do espectro autista (GAIATO, 2018).

Pode-se dizer também que a família da criança autista se torna parte importante da terapia e das práticas de estimulação precoce segundo Gaiato (2018), crianças que tem pais orientados, preparados e participativos se desenvolvem muito melhor dos que não os tem.

Ainda Gaiato (2018) cita que para a intervenção em crianças autistas trazerem bons resultados são necessárias muitas horas de terapias e este volume só é alcançado quando pais e professores fazem parte deste processo.

Ao olharmos para o papel da escola na construção desse sujeito autista Percebe-se a importância desta para crianças dentro do espectro autista quando Gaiato (2018), ressalta que, esta é o lugar onde as crianças realizam o maior número de trocas sociais, durante um período relativamente longo do seu dia, além de ser um local rico em estímulos, de muita relevância para o desenvolvimento da criança TEA.

Reitera Fonseca e Silva (2014), que a escola detém o reconhecimento pela educação e pela capacidade de elaborar formas das crianças se desenvolverem e se conectarem entre si.

Quando se fala na inclusão, nessa conjuntura, reforça ainda Sandall, Mclean e Smith (2000) apud Nunes e Araujo (2014), que a participação da família na escola da sustentação necessária para que professores possam oportunizar o desenvolvimento de novas habilidades a criança TEA.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através do presente artigo de revisão bibliográfica, de artigos, teses, livros e material eletrônico, como sites e páginas sobre autismo, percebe-se a importância da participação efetiva da família no diagnóstico e nas práticas de estimulação precoce das crianças TEA.

Para que aja a possibilidades de um diagnóstico ainda nos primeiros anos de vida da criança é necessário que a família possa reconhecer em seu filho, a falta de habilidades pertinentes a fases do desenvolvimento infantil.

Evidencia-se também neste estudo, que crianças autistas em que as famílias visualizam a importância de sua participação na estimulação e no diagnóstico de seus filhos, e assumem o papel de coo terapeutas, executando a risca as orientações sugeridas pela equipe multidisciplinar, proporciona ao autista, ao final do período de ganhos significativos, através das janelas de oportunidades, a aquisição de habilidades, não adquiridas anteriormente com muito mais significância.

Entende-se, portanto que é na família que surgem as primeiras desconfianças que o infante apresenta algum atraso no seu desenvolvimento, e é ela que deve buscar ajuda de profissionais da área da saúde que possam diagnosticar precocemente o autismo, enfatizando que o relato da família a cerca do desenvolvimento da criança sobre investigação de TEA, são imprescindíveis para o correto e rápido diagnóstico do transtorno do espectro autista, deslumbrando que não existem exames laboratoriais que comprovem o TEA.

Observa-se que orientar as famílias para que se inicie o mais breve possível as práticas de estimulação precoce em perspectiva multidisciplinar, para que a criança TEA faça o máximo proveito das janelas de oportunidades; práticas estas que devem ser intensas e contínuas, unindo ambientes terapêuticos, instituições de ensino e os lares das famílias de crianças dentro do espectro autista.

Compreende-se que a família é o elo entre a criança dentro do espectro autista, terapeutas e escola, todos realizando suas condutas perante as práticas de estimulação. No que tange a escola, salientamos que é este o ambiente propício para

o indivíduo autista, adquirir, treinar e aprofundar habilidades de socialização e de linguagens, além de construir conhecimento.

Faz-se importante salientar que cada criança dentro do espectro tem suas especificidades e não devem ser comparadas entre si, deve-se respeitar sempre o tempo e a individualidade de cada uma.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Libiana Arantes. **Sociedade Brasileira de Pediatria**. Disponível: [www.sbp.com.br](http://www.sbp.com.br). Acessado: agosto/2018.

BARBOZA, Gisele Cristina. **Estimulação Precoce na primeira infância em crianças autistas**. UNOPAR. Cascavel, 2017.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação**. Porto: Porto Editora.1994.

BRITES, Luciana; BRITES, Dr. Clay. **Mentes Únicas**. São Paulo: Gente, 2019.

CORREA, Wesley; MINETTO, Maria de Fátima; CREPALDI, Maria Aparecida. **Família como promotora do desenvolvimento das crianças que apresentam atrasos**. 2017.

CUNHA, Eugênio. **Educação na família e na escola**. Rio de Janeiro: Wak, 2019.

CUNHA, Eugênio. **Autismo na Escola**. 5 ed. Rio de Janeiro: Wak, 2016.

CUNHA, Eugênio. **Autismo e Inclusão**. 8 ed. Rio de Janeiro: Wak, 2019.

GAIATO, Mayra. **S.O. S Autismo**. São Paulo: Nversos, 2018.

GAIATO, Mayra. **O reizinho autista**. São Paulo: Nversos, 2018.

Fonseca, Simone Alexandre e Silva, Aline Missel Silva. **Autismo: auxílio ao desenvolvimento antecipadamente**. Revista pós-graduação: desafios contemporâneos. Cachoeirinha – RS, v.1, n. 1, jun./2014.

Homercher, Bibiana Massem e Falleiro, Liziane. **Observação Materna: Primeiros Sinais do Transtorno do Espectro Autista Materna**. Estudos e Pesquisas em Psicologia Santa Maria, RS, vol. 02. 2020. Disponível: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revispsi/article/view/52585/34242>. Acesso: 03/10/2020

JENDREIECK, Céres de Oliveira. **Dificuldades encontradas pelos profissionais da saúde ao realizar diagnóstico precoce de autismo**. Psicol. Argum. Curitiba, v. 32, n. 77, p. 153-158, abr./jun. 2014. Disponível: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/psicologiaargumento/article/view/20149/19437>. Acesso: 04/10/2020.

MANZINI, E. J. Entrevista Semiestruturada: Análise de objetivos e de roteiros. In Seminário internacional sobre pesquisa e estudos qualitativos. 2, 2004, Bauru. A pesquisa qualitativa em debate. Anais. Bauru. USC, 2004. CD-ROOM. ISBN: 85-98623-01-6. 10p. Fonte: [http://www.marilia.unesp.br/Home/Instituição/Docentes/Eduardo Manzini/Manzini\\_2004\\_entrevista\\_semi-estrutura da pdf](http://www.marilia.unesp.br/Home/Instituição/Docentes/Eduardo%20Manzini/Manzini_2004_entrevista_semi-estrutura_da_pdf). Acesso: 01 de junho de 2015.

Mello, Ana Maria. **Autismo: Guia prático** (5a ed.). São Paulo, v.2. 2007.

Nunes, Débora. ; Araújo, Eliana Rodrigues. **Autismo: a educação infantil como cenário de intervenção**. Arquivos Analíticos de Políticas Educativas, v. 22, n.84. 2014. Disponível: <https://www.redalyc.org/pdf/2750/275031898092.pdf>. Acesso: 06/10/2020.

**BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR NOS ANOS INICIAIS E A LUDICIDADE: o protagonismo do aluno no processo de ensino e aprendizagem**

**COMMON NATIONAL CURRICULUM BASE IN THE EARLY YEARS AND THE LUDICITY: the role of the student in the teaching and learning process**

Carla Cristina Schork<sup>1</sup>  
Kihara Ruhanna Antunes<sup>1</sup>  
Eliane Kormann<sup>2</sup>

**RESUMO:** O lúdico possibilita uma condição de aprendizagem espontânea e desafiadora, tornando esse processo significativo, desenvolvendo os diferentes aspectos: cognitivo, social, motor e emocional. Por isso, utilizar ferramentas lúdicas é fundamental, pois elas fazem parte do universo infantil, tornando-o espontâneo e permitindo a criatividade, a imaginação, a narrativa, a resolução de problemas, o pensamento para os desafios e o protagonismo da criança, características típicas de um jogo ou de uma brincadeira. O presente estudo tem por finalidade aprofundar as experiências vivenciadas nos Anos Iniciais, mais especificamente no 1º Ano, tendo como base teórica principal a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e estudiosos sobre a ludicidade. Os objetivos da pesquisa abordaram aprofundar os conhecimentos nas experiências na linguagem oral e escrita já iniciadas na Educação Infantil nos eixos Oralidade, Análise Linguística e Semiótica, Leitura e Escuta e aprofundar as experiências da Linguagem Matemática em seus diversos campos Aritmética, Álgebra, Geometria, Estatística e Probabilidade. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de caráter descritivo e de campo, na qual se realizou observação planos de ação e sua aplicação que resultou em relatórios, análise de dados e considerações finais. Este estudo revelou o quanto a ludicidade possibilita o protagonismo do aluno, facilita a sua compreensão, possibilitando o interesse e a curiosidade para o envolvimento, a realização das atividades e o desenvolvimento das competências e habilidades.

**Palavras-chave:** Ludicidade. Protagonismo. BNCC. Ensino-Aprendizagem.

**ABSTRACT:** *The playfulness enables a spontaneous and challenging learning condition, making this process meaningful, developing the different aspects: cognitive, social, motor and emotional. Therefore, using playful tools is fundamental, because they are part of the child universe, making it spontaneous and allowing creativity, imagination, narrative, problem solving, thinking for the challenges and protagonism of the child, typical characteristics of a game or a play. The purpose of this study is to deepen the experiences of the Early Years, more specifically in the 1st Year, having as main theoretical basis the Common National Curriculum Base (BNCC) and scholars on playfulness. The objectives of the research were to deepen the knowledge in oral and written language experiences already initiated in Early Childhood Education in the Orality, Linguistic and Semiotic Analysis, Reading and Listening axes and to deepen the experiences in Mathematical Language in its various fields Arithmetic, Algebra, Geometry, Statistics and Probability. It is a qualitative, descriptive and field research in which action plans were observed and their application resulted in reports, data*

<sup>1</sup> Acadêmica da 8ª fase do curso de Pedagogia do Centro Universitário de Brusque –UNIFEBE

<sup>2</sup> Eliane Kormann: Professora Mestra Orientadora do Estágio Supervisionado do Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

E-mail: eliane.kormann@unifebe.edu.br

*analysis and final considerations. This study revealed how much playfulness enables the student's protagonism, facilitates their understanding, allowing interest and curiosity for involvement, the realization of activities and the development of skills and abilities.*

**Keywords:** *Playfulness. Protagonism. BNCC. Teaching-Learning.*

## 1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa surgiu a partir do Estágio Supervisionado II que teve como campo o 1º Ano dos Anos Iniciais, e como fundamento de estudo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento normativo para as redes de ensino e suas instituições tanto públicas, como privadas, sendo uma diretriz para a elaboração dos currículos escolares brasileiros. Assim sendo, o estudo tinha como objetivos aprofundar os conhecimentos nas experiências na linguagem oral e escrita já iniciadas na Educação Infantil nos eixos: Oralidade, Análise Linguística e Semiótica, Leitura e Escuta, bem como nas experiências da Linguagem Matemática em seus diversos campos: Aritmética, Álgebra, Geometria, Estatística e Probabilidade, e, promover o ensino e aprendizagem de forma lúdica, na qual os alunos se tornassem o principal autor desse seu processo.

Para Souza (2015, p.2) “o lúdico é uma linguagem importante e expressiva que possibilita conhecimento de si, do outro, da cultura e do mundo, sendo um espaço genuíno de aprendizagens significativas”.

Nesse período da vida, considerada pelos teóricos do desenvolvimento como terceira infância, que abrange dos 6 aos 12 anos, as crianças estão vivendo mudanças no seu processo de desenvolvimento que refletem nas relações consigo mesmas, com os outros e com o mundo. O desenvolvimento físico avança significativamente, mais especificamente no campo da força, tanto nas brincadeiras quanto na participação em esportes. O desenvolvimento cognitivo é ampliado, no que se refere ao raciocínio indutivo e dedutivo. A linguagem é outro aspecto, aprendido da relação entre contexto e significado, comparações, metáforas. Apresenta maior desenvolvimento da linguagem pragmática – Diferenças na comunicação com adultos ou pares, aperfeiçoamento da leitura e da escrita. Busca conexões. O desenvolvimento emocional nesta etapa da terceira infância ocorre com mais foco na aprendizagem, como na atividade escolar, ou outras habilidades necessárias no contexto social da criança. As crianças têm capacidade para o trabalho produtivo, sendo o apoio social e a valorização importantes para a autoestima. Nesta fase, apresentam melhor controle da expressão emocional e das emoções negativas (PAPALIA, *et al.*, 2006).

A memória se aperfeiçoa muito durante a terceira infância também, porque o tempo de processamento de informações diminui, a capacidade de atenção e a memória de curto prazo aumentam, e as crianças se tornam mais aptas no uso de estratégias mnemônicas, tais como os recursos externos, o ensaio, a organização e a elaboração (BEE, 1997).

A BNCC trata dessa fase com importância, em que a implantação dessa política educacional seja articulada e integrada entre as diferentes fases escolares. Cabe ressaltar que, além de ser um documento inédito para a educação no país, a BNCC apresenta uma base curricular única para todo o Brasil, como um guia para implementação das quatro grandes áreas de conhecimento – Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas – e propõe a alfabetização completa até o segundo ano do fundamental, o que antes era estimado para o terceiro.

Destaca-se que isso foi um grande avanço na política curricular brasileira, adiantando em um ano o processo, diminuindo com isso grandes déficits de leitura e escrita e matemática, apontados por pesquisas nacionais nos últimos tempos (BRASIL, 2017).

O foco dessa pesquisa foi desenvolver uma proposta baseada no protagonismo do aluno, trabalhando a ludicidade e envolvendo as áreas de Matemática e das Linguagens, nesta última especificamente a Língua Portuguesa, e de maneira interdisciplinar, em que as respectivas áreas dialogassem entre si e com os alunos em suas diferentes realidades.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 LUDICIDADE NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

A ludicidade é uma ferramenta importante para o desenvolvimento cognitivo, emocional e social da criança. Essa temática faz parte da cultura infantil, do universo diário da criança, e, por isso, possibilitadora de forma natural e espontânea do processo de ensino e aprendizagem. Nesta condição, caberia às escolas adotarem em suas propostas pedagógicas como um recurso, uma ferramenta pedagógica. Nesse sentido, Freire (1997) sinaliza a adoção de atividades da cultura infantil como conteúdos pedagógicos uma vez que facilita o trabalho de professores das escolas da infância, garantindo o interesse e a motivação das crianças.

Reconhecer o lúdico é valorizar a linguagem da infância, da criança, do aluno, é abrir campos para novas formas de aprendizagem e descobertas no processo de ensinar e aprender. O professor nesse sentido pode garantir o desenvolvimento das habilidades, competências, dos objetos de conhecimento de uma forma em que a espontaneidade, o desafio, a construção em vez da reprodução, a socialização, a troca de saberes, a criatividade, ocorra de forma semelhante à vida infantil.

Os jogos são uma possibilidade no desenvolvimento dos conteúdos escolares, conforme. Friedmann (2003, p.3) “dentro da escola acredita ser possível o professor se soltar e trabalhar os jogos como forma de difundir os conteúdos”. Assim, é de suma importância que os professores e gestores escolares reflitam acerca da importância da ludicidade na prática pedagógica como facilitadora do ensino e da aprendizagem.

É por meio do lúdico que a criança encontra o equilíbrio entre o real e o imaginário, desenvolvendo a aprendizagem de forma prazerosa e significativa, possibilitando a compreensão de forma mais atraente e desafiadora.

A ludicidade faz parte da cultura, até mesmo anterior a ela, conforme aponta Huizinga (1996, p. 03) “o jogo é fato mais antigo que a cultura, pois esta, mesmo em suas definições menos rigorosas, pressupõe sempre a sociedade humana”.

O jogo e a brincadeira têm como principal característica a liberdade de escolha e, por isso, possibilita uma esfera de protagonismo para a criança, saindo da vida real para temporariamente ir para um campo de autocondução.

Chegamos, assim, à primeira das características fundamentais do jogo: o fato de ser livre, de ser ele próprio liberdade. Uma segunda característica, intimamente ligada à primeira, é que o jogo não é vida corrente nem vida "real". Pelo contrário, trata-se de uma evasão da vida real para uma esfera temporária de atividade com orientação própria. Toda criança sabe perfeitamente quando está só fazendo de conta ou quando está só brincando (HUIZINGA, 1996, p. 11).

É na brincadeira que a criança se relaciona com o seu mundo social e proporciona momentos de relação com a cultura e as práticas sociais.

A brincadeira é, antes de tudo, uma confrontação com a cultura. Na brincadeira, a criança se relaciona com conteúdos culturais que ela reproduz e transforma, dos quais ela se apropria e lhes dá uma significação. A brincadeira é entrada na cultura, numa cultura particular, tal como ela existe num dado momento, mas com todo seu peso histórico. [...] A apropriação do mundo exterior passa por transformações, por modificações, por adaptações, para se transformar numa brincadeira: é liberdade de iniciativa e de desdobramento daquele que brinca, sem a qual não existe a verdadeira brincadeira (BROUGÈRE, 2010, p. 82).

O jogo ou a brincadeira são ferramentas que podem se aproximar do que é da cultura e do ser biológico da criança, pois ocorrem com liberdade, naturalidade e significado. Assim sendo, no processo educativo podem oferecer inúmeras possibilidades nos diferentes aspectos cognitivo, social e emocional.

No contexto cultural e biológico as atividades são livres, alegres e envolve uma significação. É de grande valor social oferecendo possibilidades educacionais, pois, favorece o desenvolvimento corporal, estimula a vida psíquica e a inteligência, contribui para a adaptação ao grupo preparando para viver em sociedade, participando e questionando os pressupostos das relações sociais (KISHIMOTO, 1994, p 13).

Segundo Piaget (1998) o desenvolvimento da criança acontece por meio do lúdico. Ela precisa brincar para crescer, precisa do jogo como forma de equilíbrio com o mundo. A ludicidade é importante para a saúde física e mental merecendo espaço e atenção dos pais e educadores. Ela possibilita a expressão mais genuína do ser, é do direito de toda a criança para o exercício da relação afetiva com o mundo, com as pessoas e com os objetos.

Para Kishimoto (2003, p. 22) “qualquer jogo empregado na escola, desde que respeite a natureza do ato lúdico, apresenta o caráter educativo e pode receber também a denominação de jogo educativo”. Assim sendo, podemos afirmar que por meio de jogos e brincadeiras a aprendizagem pode ocorrer fora, mas também dentro da escola, desde que esteja presente seus pares para jogar, o olhar sensível do educador, a abertura para a imaginação, permitindo que a criança seja autônoma em suas decisões, espontânea no ato de jogar, manifestando seus talentos naturais.

As crianças são exercitadas para o jogo que permite a expressão dos talentos e dons naturais, sobretudo nos jogos entre crianças onde, em geral, nada há de artificial, mas onde tudo ocorre de modo espontâneo, pois qualquer emulação leva ao surgimento e à manifestação das aptidões como uma erva, planta ou fruto revelam seu aroma e sua virtude natural quando aquecido (BROUGERE, 1998, p. 57).

Para Vygotsky (1989, p.84) “As crianças formam estruturas mentais pelo uso de instrumentos e sinais. A brincadeira e a criação de situações imaginárias surgem da tensão do indivíduo e da sociedade. O lúdico liberta a criança das amarras da realidade”. Reforça-se nessa ótica que a ludicidade faz com que as crianças libertem

seus sentimentos e possibilite a forma espontânea que elas têm de ver o mundo. Por meio da brincadeira ela consegue criar estruturas mentais e com isso expressar-se livremente de forma que a imaginação possa conduzi-la ao pensamento.

A seguir, discutiremos as áreas do conhecimento da Base Nacional Comum Curricular, trabalhadas na pesquisa, área das Linguagens, mais especificamente o componente de Língua Portuguesa nos eixos Oralidade, Análise Linguística e Semiótica, Leitura e Escuta e na área Matemática em seus diversos campos: Aritmética, Álgebra, Geometria, Estatística e Probabilidade.

## 2.2 LÍNGUA PORTUGUESA

Os Anos Iniciais, campo de nossa pesquisa, aprofundam as experiências com a língua oral e escrita iniciadas na Educação Infantil, mas ampliando para os três eixos. No eixo da oralidade, aprofunda-se o conhecimento e uso da língua oral, as características de interações discursivas e as estratégias de fala e escuta. No eixo análise linguística e semiótica orientam-se a alfabetização principalmente dos dois primeiros anos e acompanha-se pelos próximos três anos. E na leitura e escuta, último eixo, desenvolve-se o letramento por meio da introdução de estratégias de leitura, contextos de níveis progressistas e na produção de textos a incorporação de textos de vários gêneros textuais (BRASIL, 2017).

### 2.2.1 O processo de alfabetização e letramento

Sabemos que desde que a criança nasce, e já na Educação Infantil, ela está cercada de diferentes práticas letradas. Mas, é nos Anos Iniciais, mais especificamente nos 1º e 2º anos, que o foco do processo de alfabetização e do letramento está estabelecido.

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).

No processo de escrita é necessário que os estudantes conheçam o alfabeto e a mecânica da escrita e da leitura, processos esses que buscam a codificação e decodificação dos fonemas e grafemas. Para que isso aconteça é necessário que se desenvolva a consciência fonológica.

Evidenciamos nessa perspectiva, a importância do desenvolvimento desse aspecto, que, segundo Piccoli e Camini (2012, p. 103), se refere a um conjunto de habilidades que possibilitam o processo de aprendizagem para ler e escrever.

A consciência fonológica pode ser agrupada como um conjunto de habilidades que permite à criança compreender e manipular unidades sonoras da língua, conseguindo segmentar unidades maiores em menores. Tais capacidades são fundamentais na alfabetização, tendo em vista que a consciência fonológica depende da série de processos fundamentais para a aprendizagem da leitura e da escrita.

Alfabetizar é trabalhar com a apropriação do aluno pela ortografia do português do Brasil escrito, compreendendo o processo de construção de um conjunto de conhecimentos sobre o funcionamento fonológico da língua pela estudante (BRASIL, 2017).

Segundo Ferreira e Teberosky (1999, p.14) "para se alfabetizar, a criança precisa perceber que o que a escrita alfabética anota no papel são os sons das partes orais das palavras e que o faz considerando segmentos sonoros menores que a sílaba". No processo de construção desse conhecimento, as autoras apontaram que os sujeitos passam por diferentes fases que vão desde uma hipótese pré-silábica de escrita na qual o aprendiz não faz correspondência entre os segmentos orais e escritos das palavras, até a hipótese alfabética, quando percebe que as palavras são compostas de unidades sonoras como as sílabas e fonemas.

Para isso, faz-se necessário o entendimento das relações entre sons (fonemas) do português oral em suas variedades e as letras (grafemas) do português escrito. Conforme Vygotsky (1996), a linguagem escrita exige um trabalho consciente, no qual a criança deve desvincular-se do concreto. Um dos principais obstáculos para os alunos é compreender o princípio alfabético, em que as palavras escritas possuem combinações de unidades visuais (letras) que são relacionadas às unidades sonoras das palavras (fonemas).

Durante o processo da construção da língua escrita, é necessário que a criança saiba diferenciar desenhos/grafismos (símbolos) de grafemas/letras (signos); possua a capacidade de reconhecimento global de palavras que será responsável pela fluência na leitura; conheça o alfabeto da língua em questão; perceba quais sons se deve representar na escrita e como; construa a relação fonema-grafema e a percepção de que as letras estão representando certos sons da fala em contextos precisos; perceba a sílaba em sua variedade como contexto fonológico; e por fim, compreenda o modo de relação entre fonemas e grafemas, em uma língua específica (BRASIL, 2017).

Segundo a BNCC (2017) no processo de alfabetização é preciso que os estudantes conheçam o alfabeto e a mecânica da escrita/leitura – processos que visam a que alguém se torne alfabetizado. Para compreendermos esse processo de alfabetização, é fundamental conhecer quais capacidades e habilidades estão envolvidas nesse processo: Compreender diferenças entre escrita e outras formas gráficas; Dominar as convenções gráficas (letras maiúsculas/ minúsculas, cursiva/script); Conhecer o alfabeto ;Compreender a natureza alfabética do nosso sistema de escrita; Dominar as relações entre grafemas e fonemas; Saber decodificar palavras e textos escritos; Saber ler, reconhecendo globalmente as palavras; Ampliar a sacada do olhar para porções maiores de texto que meras palavras, desenvolvendo assim fluência e rapidez de leitura (fatiamento).

Para a estudiosa Magda Soares (2012) alfabetizar é o ato de ensinar o aluno a ler e escrever, tornando-o um indivíduo alfabetizado. Cabe destacar que para ela é preciso avançar para o letramento, fazendo o uso da escrita em vários contextos. O letrado é o indivíduo que não só sabe ler e escrever, mas que também sabe fazer o uso desse saber nas suas práticas sociais. Um aluno que aprende a ler e a escrever se torna alfabetizado, mas é no uso frequente e competente das práticas sociais de leitura e de escrita que se torna letrado. Esse indivíduo precisa viver na condição de quem sabe ler e escrever e praticar a leitura e a escrita.

Cabe destacar as diferenças dos conceitos de alfabetização e letramento, sendo importante compreender esses dois processos, segundo Soares (2012, p. 36):

Há, assim, uma diferença entre saber ler e escrever, ser alfabetizado, e viver na condição ou estado de quem sabe ler e escrever, ser letrado (atribuindo a essa palavra o sentido que tem literate em inglês). Ou seja: a pessoa que aprende a ler e a escrever – que se torna alfabetizada - e que passa a fazer uso da leitura e da escrita, a envolver-se nas práticas sociais de leitura e de escrita - que se torna letrada - é diferente de uma pessoa que não sabe ler e escrever - é analfabeta – ou, sabendo ler e escrever, não faz uso da leitura e da escrita – é alfabetizada, mas não é letrada, não vive no estado ou condição de quem sabe ler e escrever e pratica a leitura e a escrita.

Para a aprendizagem da leitura é necessário identificar as letras e seus sons, mas ir além, fazer sentido e ter compreensão. “[...] que para aprender a ler é preciso conhecer as letras e sons que representam”, é conseguir identificar os códigos escritos, porém é de suma importância “[...] buscar o sentido, compreender o que está escrito” (CARVALHO, 2011, p. 49).

Segundo Val (2006, p. 19) o letramento é anterior à leitura, se manifestando quando a criança já desde cedo convive com as diversas maneiras da escrita no meio social, e que deve se prolongar por toda vida.

[...] pode ser definido como o processo de inserção e participação na cultura escrita. Trata-se de um processo que tem início quando a criança começa a conviver com as diferentes manifestações da escrita na sociedade (placas, rótulos, embalagens comerciais, revistas, etc.) e se prolonga por toda a vida, com a crescente possibilidade de participação nas práticas sociais que envolvem a língua escrita, como a leitura e redação de contratos, de livros científicos, de obras literárias, por exemplo.

Mas, destacamos que a escola muitas vezes não faz essa imersão da criança em diferentes práticas sociais, dando ênfase à alfabetização somente.

De acordo com Soares citada por Morais e Albuquerque (2007, p. 47): “alfabetizar e letrar são duas ações distintas, mas inseparáveis, do contrário o ideal seria alfabetizar letrando, ou seja, ensinar a ler e escrever no contexto das práticas sociais da leitura e da escrita, de modo que o indivíduo se tornasse ao mesmo tempo alfabetizado e letrado.

A seguir, apresentar-se-ão as práticas de linguagem propostas pela BNCC (2017), organizadas em quatro Eixos.

### 2.2.2 Práticas de Linguagem

**Eixo Leitura:** compreende as práticas de linguagem que envolvem a interação ativa do leitor/ouvinte/espectador tanto com textos escritos, orais ou multissemióticos, tornando-se exemplos para fruição estética de textos e obras literárias, pesquisa e base para trabalhos escolares. Nesse sentido, a leitura

é tomada em um sentido mais amplo, dizendo não somente ao texto escrito, mas também a imagens estáticas (foto, pintura, desenho) ou em movimento (filme, vídeos) e ao som (música), que acompanha e cossignifica em muitos gêneros digitais (BRASIL, 2017, p. 71).

**Eixo da Produção de Textos:** abrange as práticas de linguagem relacionadas à interação e a autoria (individual ou coletiva), do texto escrito, oral e multissemiótico, com diferentes finalidades e projetos enunciativos, como por exemplo:

construir um álbum de personagens famosas, de heróis/heroínas ou de vilões/vilãs; narrar fatos cotidianos, de forma crítica, lírica ou bem humorada em uma crônica; cobrir acontecimentos ou levantar dados relevantes para a comunidade em uma reportagem; expressar posição em uma carta de leitor ou artigo de opinião, dentre outros (BRASIL, 2017, p. 76).

**Eixo Oralidade:** o foco são as práticas de linguagem que ocorrem em situação oral com ou sem contato face a face, como aula dialogada, web conferência, mensagem gravada, spot de campanha, seminário, debate, entrevista, declamação de poemas. A BNCC (2017, p. 79) destaca que “envolve também a oralização de textos em situações socialmente significativas e interações e discussões envolvendo temáticas e outras dimensões linguísticas do trabalho nos diferentes campos de atuação”.

**Eixo Análise Linguística/Semiótica:** envolvem procedimentos e estratégias cognitivas de análise e avaliação consciente. Analisar a forma de composição dos textos se faz necessário para compreender os sentidos.

Durante os processos de leitura e de produção de textos (orais, escritos e multissemióticos), das materialidades dos textos, responsáveis por seus efeitos de sentido, seja no que refere às formas de composição dos textos, determinados pelos gêneros, e pela situação de produção, seja no que se refere aos estilos adotados nos textos, com forte impacto nos efeitos de sentido (BRASIL, 2017, p.80).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) destaca no que diz respeito à linguagem verbal oral e escrita, as formas de composição dos textos que dizem respeito à coesão, coerência e organização típica (forma de composição) do gênero em questão.

É relevante que no espaço escolar se conheça e valorize as realidades nacionais e internacionais das diversidades linguísticas e analise as diferentes situações e atitudes humanas implicadas nos usos linguísticos, como o preconceito linguístico (BRASIL, 2017).

Sendo assim, a proposta de Língua Portuguesa deve permear todas essas práticas de linguagem, valorizando acima de tudo o protagonismo dos estudantes, que, para Costa (2001) é uma modalidade da ação educativa que cria espaços e condições que possibilitam aos estudantes se envolverem em atividades direcionadas à solução de problemas reais em que atuam com iniciativa liberdade e compromisso.

Nessa área do conhecimento, da Língua Portuguesa, nas diferentes práticas de linguagens discutidas pela BNCC, e ainda, nos 1º e 2ª Anos, campo de nossa pesquisa, mais focados nos processos de alfabetização e letramento, destacamos que a ludicidade como ferramenta para o desenvolvimento dessas habilidades possibilita protagonismo do aluno, base da proposta curricular brasileira também.

Baseando-se nos trabalhos de vários autores (Benjamin, 1984; Brougère, 1998; Huizinga, 1996; Piaget, 1991; Vigotski, 2008, entre outros), o brincar tem sido considerado por pesquisadores, gestores públicos e vários educadores como a principal linguagem que as crianças usam tanto para se apropriar do mundo quanto

para se expressar. De maneira resumida, pode-se afirmar que o brincar possibilita à criança o poder de tomar decisões, de expressar sentimentos e valores, de conhecer a si, aos outros e ao mundo, de repetir ações prazerosas, de elaborar conflitos, de partilhar significados e de desenvolver o pensamento abstrato, bem como de desenvolver habilidades ainda não consolidadas.

## 2.2 MATEMÁTICA: PARA ALÉM DAS OPERAÇÕES

No Ensino Fundamental – Anos Iniciais, deve-se retomar e aprofundar as vivências das crianças com números, formas e espaço experiências já desenvolvidas na Educação Infantil. Assim, as habilidades matemáticas que os alunos desenvolvem nessa fase não poderão ficar restritas à aprendizagem dos algoritmos das chamadas “quatro operações”. No que se refere ao cálculo, é necessário à realização dos algoritmos das operações, a habilidade de efetuar cálculos mentalmente, fazer estimativas, usar calculadora (BRASIL, 2017).

Portanto, a BNCC orienta que a aprendizagem da Matemática está relacionada a compreensão, ou seja, a apreensão de significados dos objetos matemáticos, sem deixar de lado suas aplicações. O significado desses objetos resulta das conexões que os alunos estabelecem entre eles e os demais componentes, entre eles e seu cotidiano e entre diferentes temas matemáticos.

A abordagem da Base Nacional Comum Curricular sobre a aprendizagem matemática se pauta no desenvolvimento de habilidades em diferentes contextos, indo além da resolução de exercícios repetitivos e mecânicos, descontextualizados da realidade dos alunos.

Na Matemática escolar, o processo de aprender uma noção em um contexto, abstrair e depois aplicá-la em outro contexto envolve capacidades essenciais, como formular, empregar, interpretar e avaliar – criar, enfim -, e não somente a resolução de enunciados típicos que são, muitas vezes, meros exercícios e apenas simulam alguma aprendizagem. Assim, algumas das habilidades formuladas começam por: resolver e elaborar problemas (BRASIL, 2017, p. 277).

Sendo assim, evidencia-se que não se pretende que o aluno apenas resolva o problema, mas que possa refletir e questionar o que ocorreria se algum dado do problema fosse alterado ou alguma condição fosse acrescentada ou retirada.

Podemos destacar nesta linha Onuchic (2004), que relata que o problema não deve ser tratado como um caso isolado, mas como um passo para alcançar a natureza interna da Matemática, assim como seus usos e aplicações. Ele define como problema tudo aquilo que não se sabe fazer, mas que se está interessado em resolver.

A BNCC apresenta cinco unidades temáticas, correlacionadas, que orientam a formulação de habilidades a serem desenvolvidas ao longo do Ensino Fundamental na área matemática, sendo elas:

**Números:** a temática que tem como finalidade desenvolver o pensamento numérico. Nesse processo de construção da noção de números, “os alunos precisam desenvolver as ideias de aproximação, proporcionalidade, equivalência e ordem, noções fundamentais da Matemática” (BRASIL, 2017, p. 268).

**Álgebra:** compreende o desenvolvimento de um tipo especial de pensamento que é essencial para utilizar modelos matemáticos na compreensão, representação e análise de relações quantitativas de grandezas e de situações e estruturas matemáticas, fazendo uso de letras e de outros símbolos. “A álgebra enfatiza o

desenvolvimento de uma linguagem, o estabelecimento de generalizações, análise da interdependência de grandezas e a resolução de problemas por meio de equações ou inequações” (BRASIL, 2017, p. 270).

**Geometria:** envolve os procedimentos necessários para a resolução de problemas do mundo físico e de diferentes áreas de conhecimento. Assim sendo, “estudar posição e deslocamento no espaço, formas e relações entre elementos de figuras planas e espaciais é de suma importância para que os alunos compreendam o pensamento geométrico” (BRASIL, 2017, p. 271). Essa unidade é fundamental para que os alunos possam investigar propriedades, fazer conjecturas e produzir argumentos geométricos convincentes.

**Grandezas e medidas:** a expectativa com essa temática é de que os alunos consigam comparar uma grandeza com uma unidade e expressar o resultado da comparação por meio de um número.

Além de resolução de problemas de situações cotidianas que envolvem grandezas como comprimento, massa, tempo, temperatura, área (de triângulos e retângulos), e capacidade de volume (de sólidos formados por blocos retangulares), sem o uso de fórmulas (BRASIL, 2017, p. 273).

**Probabilidade e Estatística:** “essa temática busca promover a compreensão de que nem todos os fenômenos são determinísticos” (BRASIL, 2017, p.274). Por isso, sua proposta está centrada no desenvolvimento da noção de aleatoriedade, de modo que os alunos compreendam que há eventos certos, impossíveis e prováveis.

Sendo assim, também na área matemática, deve-se valorizar o protagonismo do aluno, possibilitando sua autonomia, na qual ele seja ativo no seu processo de aprender. Conforme ressalta Piaget (1998, p. 117), “é preciso ensinar os alunos a pensarem, e é impossível aprender a pensar num regime autoritário. Pensar é procurar por si próprio, é criticar livremente e é demonstrar de forma autônoma”.

Piaget em sua obra de 1978 já discutiu o conceito de autonomia, que não está relacionada com isolamento (capacidade de aprender sozinho e respeito ao ritmo próprio – escola comportamentalista); na verdade o florescer do pensamento autônomo e lógico-operatório é paralelo ao surgimento da capacidade de estabelecer relações cooperativas. Quando os agrupamentos operatórios surgem com as articulações das intuições, a criança torna-se cada vez mais apta a agir cooperativamente.

Introduzir atividades lúdicas nas aulas de matemática, como o jogo, é facilitar o processo de ensino-aprendizagem, pois cria significado cultural e introduz uma linguagem matemática importante que é do próprio jogo.

O jogo na educação matemática parece justificar-se ao introduzir uma linguagem matemática que pouco a pouco será incorporada aos conceitos matemáticos formais, ao desenvolver a capacidade de lidar com informações e ao criar significados culturais para os conceitos matemáticos e estudo de novos conteúdos (KISHIMOTO, 2010, p.95).

Portanto, o ensino da matemática está para além das operações, possibilitando ao professor trazê-la de forma lúdica e ainda, numa relação com o mundo real dos alunos, criando pensamento, reflexão, criticidade, análise, representação, hipóteses, descobertas, resolução e até criação de problemas. Essas

possibilidades elucidam o protagonismo do aluno, uma atitude ativa, abordada e discutida a seguir.

## 2.4 O PROTAGONISMO NOS PROCESSOS DE ENSINAR E APRENDER

Não tem mais como pensarmos em processo de ensino e aprendizagem sem o protagonismo do aluno. Para Costa (2016) o protagonismo é uma modalidade da ação educativa que cria espaços e condições que possibilitam aos alunos se envolverem em atividades direcionadas à solução de problemas reais em que atuam com iniciativa, liberdade e compromisso. Tratam-se atividades em que os estudantes são os personagens principais e podem atuar na busca de soluções para problemas da própria atividade, da escola, da comunidade ou até da sociedade. Essa participação democrática e autêntica leva o aluno a construção da sua autonomia, autoconfiança e autodeterminação, cooperando para a construção de sua identidade e projeto de vida.

Na BNCC o protagonismo aparece muitas vezes e de diferentes formas, quando aborda as concepções de currículo, de metodologias, de concepções de ensino e aprendizagem.

Conceber e pôr em prática situações e procedimentos para motivar e engajar os alunos nas aprendizagens (BRASIL, 2017, p. 15)

Assim, a BNCC propõe a superação da fragmentação radicalmente disciplinar do conhecimento, o estímulo à sua aplicação na vida real, a importância do contexto para dar sentido ao que se aprende e o protagonismo do estudante em sua aprendizagem e na construção de seu projeto de vida (BRASIL, 2017, p. 13).

O protagonismo discutido pela BNCC vai além do processo de ensino e aprendizagem, que, quando compreendido em sua importância formativa cotidiana, transcende para a vida pessoal do educando, na esfera de seu projeto de vida.

Cabe ressaltar que não é nova essa discussão na educação, dito de outra forma, Paulo Freire já no ano de 2000, abordava esse princípio como uma das tarefas fundamentais da ação docente, propiciar situações para o educando possa assumir seu processo educativo e pessoal.

Uma das tarefas mais importantes da prática educativa-crítica é propiciar as condições em que os educandos em suas relações uns com os outros e todos com o professor ou a professora ensaiam a experiência profunda de assumir-se. Assumir-se como ser social e histórico, como ser pensante, comunicante, transformador, criador, realizador de sonhos, capaz de ter raiva porque capaz de amar (FREIRE, 2000, p.46).

Os educandos tornam-se dispostos para explorar as possibilidades dos espaços aos quais têm acesso. O incentivo e o encorajamento são de suma importância para que eles possam aprender com suas próprias experiências. Compreendê-los como protagonistas remete-nos a entendê-los como sujeitos ativos e produtores de cultura. Nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNEI/2010), a criança é reconhecida como centro do planejamento curricular e compreendida com sujeito social de direitos, que constrói sua identidade pessoal e coletiva através nas

interações, relações e práticas cotidianas que vivencia, e constrói sentidos sobre a natureza e a sociedade, produzindo cultura (BRASIL, 2010).

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Esta pesquisa é de abordagem qualitativa que, de acordo com Minayo (2012) busca questões muito específicas e pormenorizadas, preocupando-se com um nível da realidade que não pode ser mensurado e quantificado, atua com base em significados, motivos, aspirações, crenças, valores, atitudes, e outras características subjetivas próprias do humano e do social que correspondem às relações, processos ou fenômenos e não podem ser reduzidas a variáveis numéricas.

Em relação ao objetivo, seu caráter é descritivo. Segundo Gil (2008) essa perspectiva descreve as características de determinada população, utilizando técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como a observação sistemática.

Quanto aos procedimentos e métodos se caracteriza como pesquisa bibliográfica e estudo de campo. Para este estudo se fez necessário um levantamento bibliográfico, que perpassou toda a pesquisa, com o propósito de compreender a realidade estudada, baseado em diversos autores que fundamentam a temática. O estudo de campo caracteriza-se pelo aprofundamento de uma realidade específica, por meio de observação direta e propostas de atividades com o grupo estudado a fim de apresentar tal realidade explicando-a a partir da análise dos dados observados (GIL, 2008).

Assim sendo, o estudo foi realizado numa escola da rede municipal de Brusque, tendo como público-alvo alunos do 1ºAno.

Para a coleta de dados foram utilizados os seguintes instrumentos: diário de bordo, servindo como um roteiro para a observação no campo; elaboração e aplicação dos Planos de Ação. Na sequência os dados da observação e aplicação foram descritos em forma de relatórios, seguidos da análise de dados e considerações.

### **4 ANÁLISE DE DADOS**

A partir da prática do Estágio Supervisionado II, que tinha como finalidade aprofundar as experiências na linguagem oral e escrita já iniciadas na Educação Infantil nos eixos Oralidade, Análise Linguística e Semiótica, Leitura e Escuta, bem como as experiências da Linguagem Matemática em seus diversos campos Aritmética, Álgebra, Geometria, Estatística e Probabilidade, cabe a análise dos resultados de cada habilidade proposta, presentes na BNCC e nos Planos de Ação.

Todas as atividades tinham como proposta uma base lúdica, bem como o protagonismo dos alunos, que, inseridos nesse contexto, construíram diversas habilidades nas respectivas áreas com interesse, autonomia, alegria, interação e muita troca entre eles.

Na habilidade que aborda a oralidade "(EF01LP06): Segmentar oralmente palavras em sílabas" observou-se que ela fora alcançada em diversas atividades desenvolvidas em sala de aula. A ideia foi sempre reforçar as palavras em sílabas oralmente quando trabalhado com textos/parlendas; a segmentação das palavras em sílabas, comparando suas quantidades e identificando as sílabas iniciais, mediais e finais de diferentes palavras. Complementando nesse sentido, Ferreiro (2007, p.32) salienta que "não há forma de progredir no trabalho com a escrita sem trabalhar paralelamente a oralidade. As crianças apresentam certas dificuldades no domínio da

oralidade e da escrita, e que esses dois processos têm modos de segmentação diferentes”.

Quanto à habilidade “(EF01LP07): Identificar fonemas e sua representação por letras” destaca-se seu alcance, sendo que sua exploração se deu por meio de atividades em que os alunos pudessem identificar sons iniciais (grafemas e fonemas) a partir de nomes próprios e palavras, manipulando os fonemas de nossa língua, por meio de atividades lúdicas de análise e reflexão dos sons iniciais das palavras. Assim sendo, Morais (1995) discute que para a consciência de fonemas são necessárias instruções expressas sobre a estrutura da escrita alfabética, no intuito de familiarizar a criança com o mapeamento que essa escrita faz dos sons da fala.

A habilidade planejada referente a fonemas e grafemas, “(EF01LP08) Relacionar elementos sonoros (sílabas, fonemas, partes de palavras) com sua representação escrita”, pode-se destacar que fora alcançada, sendo trabalhada de maneira diária, como base para diversas atividades por meio de ditado, do jogo de bingo e da construção de painel dos animais, esse último construído com os alunos, que, de maneira prazerosa realizaram a escrita espontânea, podendo assim relacionar os elementos sonoros com a representação escrita. Reforçando a importância deste segmento, Ferreira (2011, p.20), destaca: “quando uma criança escreve tal como acredita que poderia ou deveria escrever certo conjunto de palavras, está nos oferecendo um valiosíssimo documento que necessita ser interpretado para poder ser avaliado”.

No que tange a área da Matemática a habilidade destacada foi “(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.” No decorrer da aplicação da atividade, a ludicidade esteve sempre presente, o que facilitou e ajudou na compreensão do raciocínio lógico, bem como despertou a descoberta. Também, a abordagem de forma interdisciplinar, não as áreas de conhecimento trabalhadas de forma isolada, se tornou fundamental para o aprendizado contextualizado, relacional, dinâmico e não fragmentado.

Nessa abordagem pedagógica traz-se a estudiosa da temática no Brasil Ivani Fazenda que estuda a interdisciplinaridade referindo-se a ela como uma questão de compromisso e envolvimento do profissional, ou seja: “Interdisciplinaridade é uma nova atitude diante da questão do conhecimento, de abertura à compreensão de aspectos ocultos do ato de aprender e dos aparentemente expressos, colocando-os em questão” (2008, p. 119). Seria uma atitude diante do problema da fragmentação do conhecimento. Essa atitude permitiria à escola se reconstruir em detrimento do saber fragmentado, pois o objetivo da interdisciplinaridade é a própria unidade do saber (FAZENDA, 2001).

Destaca-se ainda, que as atividades realizadas tinham como base a ludicidade, ferramenta essencial no processo de ensino aprendizagem nos Anos Iniciais também, o que requer atenção de todos os docentes em suas práticas pedagógicas, tendo ênfase na Educação Infantil somente.

A abordagem de todas as propostas de atividades tinha como centralidade o aluno, buscando-o sempre de forma ativa, possibilitando a sua atitude, hipótese, o seu entendimento e sua mobilidade, tendo a perspectiva do protagonismo sempre presente.

Assim, o aprender brincando se tornou possível, pois os alunos participavam ativamente das atividades, com destaque na construção dos jogos (bingo, jogo da

memória) e no painel dos animais. Corroborando com a questão do aprender brincando, Kishimoto (2010, p.01) salienta que:

Para a criança, o brincar é a atividade principal do dia-a-dia. É importante porque dá a ela o poder de tomar decisões, expressar sentimentos e valores, conhecer a si, aos outros e o mundo, de repetir ações prazerosas, de partilhar, expressar sua individualidade e identidade por meio de diferentes linguagens, de usar o corpo, os sentidos, os movimentos, de solucionar problemas e criar. Ao brincar, a criança experimenta o poder de explorar o mundo dos objetos, das pessoas, da natureza e da cultura, para compreendê-lo e expressá-lo por meio de variadas linguagens. Mas é no plano da imaginação que o brincar se destaca pela mobilização dos significados. Enfim, sua importância se relaciona com a cultura da infância, que coloca a brincadeira como ferramenta para a criança se expressar, aprender e se desenvolver.

É necessário reiterar que a utilização do jogo, da atividade lúdica é um aspecto predominante na infância, faz parte da cultura infantil, sendo um elemento que favorece significativamente no processo de aprendizagem e desenvolvimento. Cabe a escola repensar as práticas pedagógicas, uma vez que a ludicidade possibilita mudanças na percepção de aprender, de forma a conduzir de maneira prazerosa e espontânea a mobilização dos saberes pelos alunos.

A ludicidade abordada nas práticas educativas traz para Kishimoto (1998, p.141) “a importância do contexto social e histórico na aprendizagem e aponta a potencialidade da brincadeira para a descoberta das regras e aquisição da linguagem”. Ainda de acordo com o autor (2003, p.13), “trabalhar com o lúdico como promotor de aprendizagem e de desenvolvimento passa a ser considerado nas práticas escolares como aliado importante para o ensino”.

## 5 CONSIDERAÇÕES

A presente pesquisa mostrou a importância da abordagem lúdica nas práticas pedagógicas, a fim de proporcionar a aprendizagem dos educandos de forma eficaz, trazendo-os como protagonistas neste processo.

Nesse sentido, ao elaborar os planos de aula buscou-se estratégias para que as habilidades referentes à área das Linguagens, mais especificamente o componente curricular de Língua Portuguesa e a área da Matemática fossem abordadas de forma interdisciplinar, tendo como enfoque a alfabetização e o letramento e a linguagem matemática. Desde o início obtivemos um excelente resultado com os alunos, pois eles corresponderam de forma positiva às atividades propostas, e ao concluir o trabalho ficou evidente a aprendizagem e salientamos que as atividades atenderam aos objetivos estabelecidos pela BNCC.

Considera-se destacar que, o professor dos Anos Iniciais, considerando nesta pesquisa o alfabetizador, deve se aprofundar no estudo da BNCC, pois esta compreensão é fundamental na efetividade de uma prática pedagógica crítica reflexiva, pautada na perspectiva interdisciplinar em que o aluno seja o protagonista e construa o seu conhecimento de forma ativa e contextualizada. Para corroborar, Weisz (2004) destaca que o protagonismo deve ser mobilizado pelo professor que deve criar situações para atuação do aluno.

Reitera-se que é necessário o professor aliar a ludicidade a sua prática docente, levando em consideração que se trata de uma ferramenta valiosa e de extrema importância para o processo de ensino e aprendizagem, concebendo ainda que “a educação tem um compromisso com a formação e o desenvolvimento global, em suas dimensões intelectuais, física, afetiva, social, ética, moral e simbólica” (BRASIL, 2017, p. 16).

Portanto, a BNCC na sua base epistemológica discute veemente o protagonismo, mas sabemos que se trata de uma abordagem pouco utilizada nas práticas docentes, uma vez que o professor sai do centro do processo educativo tendo como foco o aluno. Essa mudança de lugar traz desconforto ao educador, que historicamente, sempre esteve no “controle” do conhecimento. Cabe essa mudança de paradigma, o que requer uma formação docente constante.

## REFERÊNCIAS

BEE, Helen. **O Ciclo Vital**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

BENJAMIN, W. **Reflexões**: a criança, o brinquedo, a educação. São Paulo: Summus, 1984.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1998. 174 p.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais, 2001; Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**, Brasília: MEC, SEB, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2017.

BROUGÈRE, Gilles. **Brinquedo e cultura**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

BROUGÈRE, Gilles. **Jogos e Educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

CARVALHO, Marlene. **Alfabetizar e letrar**: um diálogo entre a teoria e a prática. 8. ed. Petrópolis. RJ: Vozes, 2011.

COSTA, Antonio Carlos Gomes da. **Protagonismo Juvenil**: O que é e como praticá-lo. 2016. Disponível em: [http://www.institutoalianca.org.br/Protagonismo\\_Juvenil.pdf](http://www.institutoalianca.org.br/Protagonismo_Juvenil.pdf) . Acesso em: 26 nov. 2020.

COSTA, Antônio Carlos Gomes. **A presença da Pedagogia**: teoria e prática da ação sócio-educativa. 2ª ed. São Paulo: Global: Instituto Ayrton Sena, 2001.

FAZENDA, Ivani. (org.). **O que é interdisciplinaridade?** São Paulo, Cortez. 2008.

FAZENDA. Ivani. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro**: efetividade ou ideologia? São Paulo, Edições Loyola. 2001.

FERREIRO, Emilia. As unidades de lo oral y las unidades de lo escrito. **Archivos de Ciencias de La Educación** (4. época) - 2007 – Ano. Disponível em: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/11959>. Acesso em: 26 nov. 2020.

FERREIRO, Emilia. **Retradução e cotejo de textos**: Sandra Trabuco Venezuela. 17.ed. São Paulo: Cortez, 2011.

FERREIRO, Emilia. TEBEROSKY, Ana. **Psicogênese da Língua Escrita**. Trad. Diana Myrian Lichtenstein et all. Ed. Artmed, Porto Alegre, 1999. Reimpressão 2008.

FREIRE, João Batista. **Educação de corpo inteiro**: teoria e prática da Educação Física. São Paulo: Scipione, 1997.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 50. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000. 165 p.

FRIEDMANN, Adriana. **A importância do brincar**. Diário da escola, 2003.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens**. 4. ed. São Paulo: Perspectiva, 1996, 236p.

KISHIMOTO, TizucoMorchida. Bruner e a Brincadeira. In: \_\_\_\_\_. (org). **Brincar e suas teorias**. São Paulo: Pioneira, 1998.

\_\_\_\_\_, Tizuco Morchida. **Jogos infantis: o jogo, a criança e a educação**. Petrópolis: Vozes, 2003.

\_\_\_\_\_, Tizuco Morchida. **O jogo e a educação infantil**. Pioneira Thomson Learning, 2003.

\_\_\_\_\_, Tizuco Morchida. **O jogo, e a Educação Infantil**. 4. ed. São Paulo: Pioneira, 1994.

\_\_\_\_\_, Tizuko Morchida (Org.). **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 13 ed. São Paulo: Cortez, 2010. 207 p

\_\_\_\_\_, Tizuko Morchida. Brinquedos e brincadeiras na educação infantil do Brasil. **Cadernos de Educação de Infância**, Lisboa, n. 90, 2010.

MINAYO, M. C. **Análise qualitativa**: teoria, passos e fidedignidade. Ciência & Saúde Coletiva, 2012.

MORAIS, Artur Gomes de. **A arte de ler**. São Paulo, SP: Editora Unesp, 1995.

MORAIS, Artur Gomes de; ALBUQUERQUE, Eliana Borges Correia de. **Alfabetização e letramento**. Construir Notícias. Recife, PE, v. 07 n.37, p. 5-29, nov/dez, 2007.

ONUCHIC, Lourdes La Rosa. & ZUFFI, Edna. Maura. **O ensino-aprendizagem de matemática através da Resolução de Problemas e os processos cognitivos superiores**. Revista Iberoamericana de matemática, 2004.

PAPALIA, D. E.; OLDS, S. W.; FELDMAN, R. D. Desenvolvimento físico e cognitivo na terceira infância. *In*: PAPALIA, D. E.; OLDS, S. W.; FELDMAN, R. D. **Desenvolvimento humano**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

PAPALIA, D. E.; OLDS, S. W.; FELDMAN, R. D. Desenvolvimento psicossocial na terceira infância. *In*: PAPALIA, D. E.; OLDS, S. W.; FELDMAN, R. D. **Desenvolvimento humano**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

PIAGET, Jean. **Biologia e conhecimento**. Porto: Rés Editora, 1978.

PIAGET, Jean. **Psicologia e pedagogia**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1998.

PIAGET, Jean. **Seis estudos de psicologia**. São Paulo: Forense, 1991.

PIAGET, Jean. **Sobre a pedagogia**: textos inéditos. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998.

PICCOLI, Luciana; CAMINI, Patricia. **Práticas pedagógicas em Alfabetização**: espaço, tempo e corporeidade: eixos Linguísticos da Alfabetização. São Paulo, 2012.

SOARES, Magda. **Alfabetização**: Dilemas da Prática. RJ: Dois pontos, Ed Ltda, 19

SOARES, Magda. **Letramento**: um tema em três gêneros. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2012.

SOUZA, Eulina Castro de. **A importância do lúdico na aprendizagem**. 2015.

Disponível em: <http://www.seduc.mt.gov.br/Paginas/A-import%C3%A2ncia-do-l%C3%BAdico-na-aprendizagem.aspx>. Acesso em 24 de out. de 2020.

VAL, Maria da Graça Costa. **O que é ser alfabetizado e letrado?** *In*: CARVALHO, Maria Angélica Freire de; MENDONÇA, Rosa Helena (Orgs.). **Práticas de leitura e escrita**. Brasília: Ministério da Educação, 2006.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. A brincadeira e o seu papel no desenvolvimento psíquico da criança. **Revista Virtual de Gestão e Iniciativas Sociais**. Rio de Janeiro: Laboratório de Tecnologia e Desenvolvimento Social, UFRJ, [1933] 2008. Disponível em: <https://atividart.files.wordpress.com/2016/05/a-brincadeira-e-seu-papel-no-desenvolvimento-psiquico-da-crianc3a7a.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2020.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **A Formação Social da Mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

\_\_\_\_\_, Lev Semenovictch. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins fontes, 1996.

WEISZ, T. **O diálogo entre o ensino e a aprendizagem**. 2 ed. São Paulo: Ática, 2004, 2000.

**BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR: um olhar para o processo de alfabetização, letramento e alfabetização matemática**

**COMMON CURRICULAR NATIONAL BASE: a look at the process of literacy, lettering and mathematical literacy**

Beatriz do Santos Martins<sup>1</sup>  
Gabrieli Alvina Fagundes<sup>1</sup>  
Eliane Kormann<sup>2\*</sup>

**RESUMO:** A Base Nacional Comum Curricular é o documento que regulamenta a educação brasileira. Pautado nesse pressuposto, o Ensino Fundamental – Anos Iniciais, mais especificamente o 1º e 2º Ano, visa o pleno desenvolvimento dos educandos, proporcionando experiências dinâmicas e concretas no processo de alfabetização, letramento e alfabetização matemática. Diante desse contexto, o objetivo desta pesquisa, fora investigar esses espaços, aprofundando as experiências da linguagem oral e escrita e matemática. Como metodologia de investigação utilizou-se uma pesquisa qualitativa de caráter descritivo, de campo e exploratório. Participaram desse estudo, uma turma de 1º ano do Ensino Fundamental. Para a coleta de dados, foram realizadas entrevistas, observações, elaboração e aplicação de planejamentos. Como resultado, considera-se que a alfabetização e o letramento, tanto na área das Linguagens, mais especificamente, no componente de Língua Portuguesa, quanto na área da Matemática, é um processo desafiador, que demanda estudos, conhecimentos e preparações contínuas por parte do educador e que, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), possibilita a compreensão desse percurso formativo, a fim de que se possa desenvolver de forma integral o educando, conforme suas características e necessidades, sobretudo, nessa faixa etária, de maneira lúdica.

**Palavras-chave:** Alfabetização. Letramento. Alfabetização Matemática.

**ABSTRACT:** *The Common National Curriculum Base is the document that regulates Brazilian education. Based on this premise, the Elementary School - Years Initiated, more specifically the 1st and 2nd Years, aims at the full development of students, providing dynamic and concrete experiences in the process of literacy, reading and mathematical literacy. In this context, the objective of this research was to investigate these spaces, deepening the experiences of oral and written language and mathematics. A qualitative research of descriptive, field and exploratory nature was used as a research methodology. A first year class of elementary school participated in this study. For the collection of data, interviews, observations, elaboration and application of planning were carried out. As a result, it is considered that literacy and literacy, both in the area of Languages and Mathematics, is a challenging process that demands continuous studies, knowledge and preparations on the part of the educator, and that the Common National Curriculum Base (BNCC) enables the understanding of this formative journey, so that the educator can develop in an integral way, according to his characteristics and needs, especially in this age group, in a playful way.*

<sup>1</sup> Acadêmica da 8ª fase do curso de Pedagogia da UNIFEFE.

<sup>2</sup> Professora Mestra Orientadora do Estágio Supervisionado do Curso de Pedagogia da UNIFEFE.

\*[eliane.kormann@unifebe.edu.br](mailto:eliane.kormann@unifebe.edu.br)

**Keywords:** *Literacy. Literacy. Mathematical Literacy*

## 1 INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos fora observado a necessidade de reformas na educação brasileira. Na Constituição de 1988, em seu Artigo 210, estava previsto “conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais”. Assim sendo, vindo ao encontro da lei máxima, em 2017 homologou-se a Base Nacional Comum, a nova política de Estado que regulamenta as aprendizagens necessárias a serem trabalhadas nas escolas brasileiras, integrando caminhos e estratégias para os profissionais da educação, de modo a garantir o direito à aprendizagem e o pleno desenvolvimento dos estudantes.

O Ensino Fundamental é a segunda etapa da Educação Básica, bem como, a mais extensa. Posterior à Educação Infantil, a transição/imersão dos educandos nesse meio, requer um olhar atento do educador, que deverá respeitar as singularidades de cada um, tornando necessário, conforme explicita a Base Nacional Comum Curricular: “estabelecer estratégias de acolhimento e adaptação para as crianças [...], de modo que a nova etapa se construa com base no que a criança sabe e é capaz de fazer, em uma perspectiva de continuidade de seu percurso educativo” (BRASIL, 2017, p.53).

Neste contexto, o objetivo desta pesquisa, fora investigar os espaços educativos do Ensino Fundamental – Anos Iniciais, bem como, sua estrutura, organização e a implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), no cotidiano escolar, aprofundando as experiências da linguagem oral e escrita, já iniciadas na Educação Infantil, nos eixos: Oralidade, Análise Linguística e Semiótica, e de Leitura e Escuta, bem como as experiências da linguagem matemática em seus diversos campos: Aritmética, Álgebra, Geometria, estatística e Probabilidade.

Destaca-se que, o Ensino Fundamental – Anos Iniciais, é uma valorosa etapa na qual os educandos estão vivenciando significativas mudanças em seu processo de desenvolvimento, desde aspectos físicos à sociais, que repercutem em suas relações consigo mesmos, com outros e com o mundo. Dessa forma, o professor tem o desafio de proporcionar experiências diferenciadas e concretas, para que os estudantes se desenvolvam plena e integralmente, sendo capazes de assumirem uma atitude autônoma e ativa na construção de seus conhecimentos.

Segundo a Base Nacional Comum Curricular, o ambiente da escola precisa acolher as características e necessidades dessa fase, bem como, as manifestações e interesses dos alunos, o que possibilitará a ampliação das operações mentais na proposta de atuação consciente do educando.

As características dessa faixa etária demandam um trabalho no ambiente escolar que se organize em torno dos interesses manifestos pelas crianças, de suas vivências mais imediatas para que, com base nessas vivências, elas possam, progressivamente, ampliar essa compreensão, o que se dá pela mobilização de operações cognitivas cada vez mais complexas e pela sensibilidade para apreender o mundo, expressar-se sobre ele e nele atuar (BRASIL, 2017, p. 58).

Diante disso, ao compreender as mudanças presentes no desenvolvimento, a BNCC sugere o estímulo ao pensamento lógico e autônomo, tal como, a capacidade

de perguntar, argumentar, interagir e ampliar a compreensão do mundo. Como destacado no referido documento:

Ao longo do Ensino Fundamental – Anos Iniciais a progressão do conhecimento ocorre pela consolidação das aprendizagens anteriores e pela ampliação das práticas de linguagem e da experiência estética e intercultural das crianças, considerando tanto seus interesses e suas expectativas quanto o que ainda precisam aprender (BRASIL, 2017, p. 59).

Ainda, nos dois primeiros anos do Ensino Fundamental, a ação pedagógica demanda seu foco na alfabetização, formulando oportunidades para que os alunos se apropriem do sistema de escrita alfabética de modo articulado. Todavia, a Base Nacional Comum Curricular, no que compete às áreas de Língua Portuguesa e Matemática – consideradas ponto de partida para esta pesquisa – traz em seu âmago, documentos e componentes curriculares, produzidos nas últimas décadas, de forma atualizada, abrangendo as transformações ocorridas neste século (BRASIL, 2017).

Finalmente, a metodologia utilizada nesta pesquisa é de abordagem qualitativa, bem como caráter descritivo, seguindo os referenciais teóricos de Lüdke e André (1986, p. 13), que fazem uma discussão sobre a pesquisa em educação, dentro de uma vertente qualitativa que “vêm ganhando crescente aceitação na área de educação, devido principalmente ao seu potencial para estudar as questões relacionadas à escola”.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 ENSINO FUNDAMENTAL: UM PERCURSO FORMATIVO PARA A PROMOÇÃO DA EQUIDADE

O Ensino Fundamental passou a ser assim intitulado a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394/96, na qual, juntamente com a Educação Infantil e o Ensino Médio, passaram a compor a Educação Básica Brasileira, ou seja, por lei, o Ensino Fundamental é o nível de ensino responsável pela educação escolar de crianças e adolescentes de seis a quatorze anos de idade (BRASIL, 1996). Além de que, o Ensino Fundamental tem caráter obrigatório, caracterizando-se como um direito público subjetivo do cidadão e, dever do Estado e da família o seu oferecimento a todos.

Os propósitos desta etapa de ensino devem certificar aos educandos o acesso ao conhecimento e elementos culturais indispensáveis para a vida em sociedade, bem como, garantir “os benefícios de uma formação comum para todos, com respeito às diferenças e enfrentamento à discriminação e ao preconceito, com o comprometimento de todos com a redução das desigualdades e a promoção da equidade e da qualidade das aprendizagens” (BRASIL, 2017, p.5), independentemente da diversidade da população escolar.

Posterior à Educação Infantil, o Ensino Fundamental – Anos Iniciais, traz significativas mudanças no que diz respeito a rotina escolar. Por conta disso, o docente deve desempenhar ações que promovam a formação global do aluno, desenvolvendo habilidades e competências que o tornem capaz de participar de forma crítica, autônoma e ativa da vida social.

Diante desse contexto, o professor, juntamente a toda comunidade escolar, precisa tomar as decisões, tendo clareza das concepções de mundo, de sociedade,

de educação, desenvolvimento e aprendizagem, nas quais estarão pautadas as práticas pedagógicas.

A sociedade que se quer, perpassa pela escola (ideal) que se quer, o que não se consegue através de decretos, de determinações vindas de cima, de gabinetes, é uma tomada de decisão com o envolvimento de todos aqueles que fazem parte do cotidiano escolar (LIMA, 2002, p. 97).

Concorda-se com Lima, quando argumenta que as decisões vindas de cima para baixo, como decretos, não fazem sentido algum àqueles que não estão envolvidos com a escola. Nessa prerrogativa, sabe-se que a BNCC fora uma construção coletiva, envolvendo todas as instâncias educacionais por meio de audiências públicas, até chegar em sua 3ª versão e ser homologada.

Ainda, Lima discute sobre a Pedagogia da autonomia de Paulo Freire, na qual direciona a formação de sujeitos capazes de tomar decisões livres, conscientes e responsáveis, tornando-se “pessoas marcantes no mundo” (FREIRE, 1997 *apud* LIMA, 2002, p.47).

Para Soares (2004) a alfabetização é “[...] a ação de ensinar e aprender a ler e a escrever”, na medida em que o letramento “[...] é estado ou condição de quem não apenas sabe ler e escrever, mas cultiva e exerce as práticas sociais que usam a escrita”. Tocante a isto, faz-se necessário salientar que, nesta etapa escolar, a ação pedagógica, tem como foco ir além da alfabetização, possibilitando o letramento, fazendo com que todo o processo pertinente ao mundo letrado seja trabalhado, oportunizando assim, práticas diversas de leitura e escrita, ofertando um espaço para que o aluno possa refletir, questionar, explorar as diversas maneiras de desenvolver sua aprendizagem.

Com base nessa concepção, a BNCC vem corroborando (2017, p.57):

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.

À vista disso, constata-se o quanto é expressivo considerar todas as etapas de desenvolvimento das crianças, principalmente, as vivenciadas na Educação Infantil, para que, ao chegar ao Ensino Fundamental, seja possível ao aluno, acolher e explorar tudo o que lhe fora proposto, para, progressivamente avançar, na perspectiva de uma formação “[...] em suas dimensões intelectual, física, afetiva, ética, moral e simbólica” (BRASIL, 2017, p.16).

Ainda, na Base estão presentes 10 (dez) competências consideradas substanciais e que devem ser trabalhadas no decorrer da educação básica. Ao determinar essas competências, o referido documento (2017, p.8) enfatiza que a educação deve “afirmar valores e estimular ações que contribuam para a transformação da sociedade, tornando-a mais humana, socialmente justa e, também, voltada para a preservação da natureza”. Desse modo, entende-se a necessidade de trabalhar nas escolas essas competências, visto que, no âmbito educacional, associa-se a palavra competência à aptidão do indivíduo em executar as atividades propostas de maneira exitosa.

Sobretudo, concorda-se com o conceito de Perrenoud, o qual afirma que competência é a “capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles” (1999, p.7). Tais competências, promoverão ao longo do percurso escolar, o desenvolvimento integral do indivíduo, pensando não apenas na aprendizagem de aspectos cognitivos, mas também, sociais e atitudinais com o meio social e ambiental, com diferentes culturas e mídias digitais, para que os aspectos éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários sejam construídos.

É imprescindível destacar que as Competências Gerais da Educação Básica presentes nas diferentes etapas escolares: a Educação Infantil, o Ensino Fundamental – Anos Iniciais e Anos Finais, asseguram: “conhecimento; pensamento científico, crítico e criativo; repertório cultural; comunicação; cultura digital; trabalho e projeto de vida; argumentação; autoconhecimento e autocuidado; empatia e cooperação e responsabilidade e cidadania” (BRASIL, 2017).

Todavia, ressalta-se a importância de o professor ter conhecimento de tais competências, sendo que, por meio delas, fica claro que a construção de conhecimentos está atrelada a uma série de elementos e etapas, contribuindo para a formação do indivíduo de forma integral. Todavia, o objetivo é que as escolas deixem de ser apenas transmissoras de conteúdo, mas, que sejam capazes de auxiliar o estudante a lidar com questões do âmbito emocional, cultural, cognitivo e socioambiental.

Nesse sentido, firma-se que o Ensino Fundamental acompanha e promove o desenvolvimento e a maturação dos educandos, e por conta disso, o professor deve empregar em sua ação didático-pedagógica ambientes participativos, interativos e dialógicos.

A aprendizagem é um processo de construção do aluno – autor de sua aprendizagem –, mas nesse processo o professor, além de criar ambientes que favoreçam a participação, a comunicação, a interação e o confronto de ideias dos alunos, também tem sua autoria (ALMEIDA, pg.74 [on-line]).

Ou seja, é fundamental que o trabalho do professor seja dinâmico e tenha intencionalidade educativa, de modo a acolher todos os alunos em suas diferenças, concebendo que o processo educativo é um percurso formativo que promove a equidade.

## 2.1 O PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO

A alfabetização é uma etapa primordial na formação do aluno. Segundo Soares (2002, p. 31), “[...] alfabetização é a ação de alfabetizar” e alfabetizar por sua vez “é tornar o indivíduo capaz de ler e escrever”. Por um longo período, pensou-se que codificar e decodificar o código da escrita, fosse o suficiente para definir um sujeito como “alfabetizado”.

Contudo, hoje em dia, sabe-se que o processo de alfabetização deve passar a codificação e decodificação, pois o aluno necessita apropriar-se da leitura e da escrita, de modo que venha a ser capaz de usá-las em diferentes práticas sociais, o que se denomina de letramento. De acordo com Soares (1998, p.47):

Alfabetizar e letrar são duas ações distintas, mas inseparáveis do contrário: o ideal seria alfabetizar letrando, ou seja, ensinar a ler e

escrever no contexto das práticas sociais da leitura e da escrita, de modo que o indivíduo se tornasse ao mesmo tempo alfabetizado e letrado.

Ao iniciar sua vida escolar, o educando traz consigo determinado conhecimento pautado pela leitura de mundo, por meio do contato com livros, jornais, televisão, celulares, computadores etc. O docente tem o papel de mediador desse conhecimento, na qual, deverá trabalhar com práticas de alfabetização e letramento que estimulem a leitura e a escrita, para que os alunos alcancem a aprendizagem efetiva. Assim, conforme Nogueira (2002, p.25), “[...] é importante não perder de vista o papel socializador da escola e nossa função de mediador, para que o aluno realize as diferentes leituras do mundo e da sociedade na qual está inserido”.

A partir do momento do nascimento, a criança passa a ser inserida no meio social, rodeada de práticas letradas. Porém, é nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, mais especificamente, no 1º e 2º ano, que se espera que ela se alfabetize. Sendo assim, a alfabetização deve ser o foco da ação pedagógica nesse período.

Evidencia-se que, ao longo desse processo, é necessário que os alunos conheçam o alfabeto, bem como, a mecânica da leitura – escrita, juntamente de mecanismos e práticas que lhes auxiliam no processo de codificar e decodificar os fonemas e grafemas, a fim de tornar-se alfabetizado. Para que isso de fato aconteça, é fundamental o desenvolvimento da consciência fonológica, tal e qual a compreensão do alfabeto brasileiro de Português.

Godoy (2001, p.1) cita a consciência fonológica como fator decisivo para a construção do ato de ler:

Um fator crítico na constituição de bons e maus leitores, conjugada a concepção de língua e de linguagem empregada pelo professor alfabetizador e aos aspectos ortográficos, pois exercem múltiplas influências no processo de aquisição da escrita e leitura nos anos iniciais.

No processo de alfabetização, deve-se trabalhar com a adequação do aluno pela ortografia do português do Brasil escrito, fazendo com que este, compreenda como se dá a construção de conhecimentos por meio do funcionamento fonológico da língua. Para que de fato tal processo se concretize, é necessário também a consciência das relações entre sons (fonemas) do português oral em suas variedades e as letras (grafemas) do português escrito. Nesse sentido, a Política Nacional de Alfabetização (2019, p.18) destaca a importância da consciência fonológica para o sucesso do processo de alfabetização:

Quando uma criança ou um adulto analfabeto se dá conta de que os caracteres alfabéticos não são meros sinais gráficos, mas que, individualmente ou em grupo, representam os sons da fala (ou os fonemas da língua, para ser mais exato), dizemos que essa pessoa compreendeu o princípio alfabético, passo crucial no processo de alfabetização.

Na medida em que o alfabetizando começa a compreender as primeiras regras de conformidades entre grafema-fonema/fonema-grafema, ele passa a decodificar, a partir de uma sequência de letras escritas a sua forma fonológica (pronúncia/falada)

e a codificar, que nada mais é do que, combinar em sinais gráficos (letras/grafemas) os sons produzidos na fala. A consciência fonológica, é um dos fatores primordiais no processo de aquisição da leitura e escrita alfabética. Todavia, de acordo com Capovilla e Capovilla (1998, p.119):

Devemos trabalhar com as crianças a sonoridade das palavras, assim estamos, sim, abrindo portas para que a aquisição da escrita seja um processo mais fácil, a grande maioria dos estudos sobre consciência fonológica relacionam o desenvolvimento de habilidades para aquisição da escrita.

No decorrer do processo de construção da língua escrita, é importante que a criança saiba diferenciar desenhos/grafismos (símbolos) de grafemas/letras (signos); desenvolver a capacidade de reconhecimento global de palavras (que chamamos de leitura “incidental”, como é o caso da leitura de logomarcas em rótulos), que será depois responsável pela fluência na leitura; construir o conhecimento do alfabeto da língua em questão; perceber quais sons se deve representar na escrita e como; construir a relação fonema-grafema: a percepção de que as letras estão representando certos sons da fala em contextos precisos; perceber a sílaba em sua variedade como contexto fonológico desta representação; até, finalmente, compreender o modo de relação entre fonemas e grafemas, em uma língua específica (BRASIL, 2017).

O ensino dessas capacidades de leitura e de escrita são responsáveis por compor o processo de alfabetização e letramento do educando, assim, na estruturação desses conhecimentos, existem três relações primordiais: a) as relações entre a variedade de língua oral falada e a língua escrita; b) os tipos de relações fonotográficas do português do Brasil; e c) a estrutura da sílaba do português do Brasil (BRASIL, 2017).

Ao desenrolar-se tal processo, os alunos devem conhecer tanto o alfabeto, como a mecânica da leitura/escrita, sendo esses, os meios que propiciam que o indivíduo se torne alfabetizado. Salienta-se aqui, que na perspectiva da BNCC, alguém alfabetizado, é capaz de codificar e decodificar as palavras presentes em sua língua.

Vale destacar que, o processo de ensino da escrita exige do educador metodologias que auxiliam o educando em seu processo de construção ortográfica. Independentemente do método adotado pelo professor, este, deverá propiciar aos educandos um ambiente que desperte interesses, de acordo com as necessidades individuais vividas por eles, atribuindo dessa forma os sentidos.

É de fundamental importância que, desde o início, a alfabetização se dê num contexto de interação pela escrita. Por razões idênticas, deveria ser banido da prática alfabetizadora todo e qualquer discurso (texto, frase, palavra, “exercício”) que não esteja relacionado com a vida real ou o imaginário das crianças, ou em outras palavras, que não esteja por elas carregado de sentido (OLIVEIRA, 1998, p. 70-71).

A alfabetização não é “um estado ao qual se chega, mas, um processo cujo início é na maioria dos casos, anterior à escola e que não termina ao finalizar a escola” (FERREIRO, 1999, p. 47). A autora evidencia que os educandos sabem muitas coisas, antes mesmo de chegarem à escola. Por conta disso, o desenvolvimento da alfabetização e do letramento, compreendendo tanto a aquisição da leitura, como a

da escrita, constitui-se em um processo complexo, envolvendo interações, mediações, experiências, intervenções e assimilações do educando, bem como o contexto sociocultural em que está inserido.

### 2.3 O PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA

O conhecimento matemático é necessário para todos os alunos da educação básica. A Matemática está presente em nosso dia a dia de tal maneira que não podemos nos distanciar dela. Seja por sua grande aplicação na sociedade contemporânea, seja pelas suas potencialidades na formação de cidadãos críticos, cientes de suas responsabilidades sociais. Um dos princípios de Piaget (1976) é que o ensino da matemática vai muito além de ensinar a contar.

Os fundamentos para o desenvolvimento matemático das crianças estabelecem-se nos primeiros anos. A aprendizagem matemática constrói-se através da curiosidade e do entusiasmo das crianças e cresce naturalmente a partir das suas experiências [...]. A vivência de experiências matemáticas adequadas desafia as crianças a explorarem ideias relacionadas com padrões, formas, número e espaço numa forma cada vez mais sofisticada (PIAGET, 1976, p.73).

Partindo desse pressuposto, no Ensino Fundamental – Anos Iniciais, é preciso promover a aprendizagem matemática, visando uma aquisição significativa das ideias básicas pertinentes à disciplina, bem como das especificidades de sua linguagem. Nesse período, deve-se retomar as vivências das crianças com números, formas e espaço, e as experiências já desenvolvidas na Educação Infantil. Assim, as habilidades matemáticas a serem desenvolvidas nessa fase, não poderão ficar restritas à aprendizagem dos algoritmos das chamadas “quatro operações” (BNCC, 2017).

Acredita-se que, a efetivação do processo de alfabetização só é possível a partir do momento em que se unificam as duas formas de linguagens, básicas para qualquer instância da vida e ou, qualquer área do conhecimento: a linguagem matemática e a linguagem materna/língua portuguesa.

Portanto, a habilidade matemática, bem como todo seu processo de aprendizagem, está intrinsecamente ligada à compreensão e apreensão de significados dos objetos matemáticos, sem deixar de lado suas aplicações. Compreendendo-se ainda que, os educandos precisam estabelecer relação entre o conteúdo e seu cotidiano, de modo que o processo de aquisição matemática realmente se efetive.

A BNCC (2017, p.277), destaca que:

Na Matemática escolar, o processo de aprender uma noção em um contexto, abstrair e depois aplicá-la em outro contexto envolve capacidades essenciais, como formular, empregar, interpretar e avaliar – criar, enfim -, e não somente a resolução de enunciados típicos que são, muitas vezes, meros exercícios e apenas simulam alguma aprendizagem[...].

Compreendendo a Matemática enquanto uma ciência abstrata de linguagem simbólica, pode-se afirmar que, para ler informações matemáticas não basta apenas conhecermos sua linguagem ou a representação gráfica de seus símbolos, mas o

sentido e significado dela. Como afirma Danyluk (1988, p.58), “Ser alfabetizado em matemática, então, é entender o que se lê e escrever o que se entende a respeito das primeiras noções de aritmética, geometria e lógica”.

Nesse contexto, a Matemática é tema essencial nos Anos Iniciais, pois desenvolve inúmeras capacidades intelectuais, emocionais e sociais, bem como, atitudes de criticidade, argumentação lógica, comunicação e resolução de problemáticas do dia a dia. Tal importância é destacada por Koch e Ribeiro (1998 p.110):

O ensino de matemática precisa proporcionar aos educandos experiências diversificadas em contexto de aprendizagem ricos e variados contribuindo para o desenvolvimento de capacidades e hábitos de natureza cognitiva, afetiva e social estimulando a curiosidade o sentido crítico, o gosto de comunicar, de enfrentar e resolver problemas.

A área da Matemática articula-se por seus diversos campos de aprendizagem: Aritmética, Álgebra, Geometria, Estatística e Probabilidade, que devem garantir aos educandos a capacidade de relacionarem o conhecimento empírico ao mundo real, por meio de representações/atividades matemáticas.

A BNCC também traz o compromisso do Ensino Fundamental para com o letramento matemático dos alunos, definido como:

As competências e habilidades de raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente, de modo a favorecer o estabelecimento de conjecturas, a formulação e a resolução de problemas em uma variedade de contextos, utilizando conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas (BRASIL, 2017 p. 266).

Podemos definir então, que no Ensino Fundamental – Anos Iniciais, a alfabetização matemática, deve ser vista como a ação inicial de ler, escrever e entender, ou seja, desenvolver a capacidade de compreender e interpretar matematicamente seus conteúdos básicos, como aritmética, geometria e lógica (DANYLUK, 1998).

## 2.4 A LUDICIDADE NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Cada vez mais se percebe a necessidade de inserir práticas diversificadas e dinâmicas nos processos de alfabetização, letramento e alfabetização matemática. Ao adentrar nesse campo, a criança defronta-se com um mundo cheio de letras, palavras, frases, textos e números. Destaca-se que, ela se engajará ainda mais, participando ativamente, de maneira dinâmica. Todavia, é crescente a necessidade de correlacionar tal processo com o lúdico, visto que, a ludicidade faz parte do universo da infância, se tornando uma importante ferramenta para o ensino desses processos, possibilitando o desenvolvimento cognitivo, emocional e social da criança.

Segundo Borba (2007) o lúdico amplia o processo de ensino aprendizagem, contribuindo para o enriquecimento do vocabulário, da capacidade de ações corporais, da concentração, bem como do raciocínio lógico. Nas suas mais diversas formas, o lúdico quando reconhecido como uma ferramenta de ensino, além de impulsionar a fantasia, amplia a coordenação motora e a capacidade do aluno

interpretar, imaginar e relacionar-se com os colegas, permitindo a construção da sua identidade.

Nesse contexto, enfatiza-se que a alfabetização e o lúdico são inseparáveis. A criação de um ambiente de ludicidade é o mais propício para a aprendizagem e produz verdadeira internalização dos processos de ler e escrever, bem como de interpretar, tanto no campo da linguagem quanto da matemática. Por meio do lúdico, a criança tem oportunidade de aprender conceitos, regras, normas, valores e conteúdos conceituais, atitudinais e procedimentos nas mais diversas formas. Para Friedmann (2003) os jogos auxiliam o educador a expandir conceitos com os alunos. O autor acredita “ser possível o professor se soltar e trabalhar os jogos como forma de difundir os conteúdos” (2003, p.3).

Assim sendo, é imprescindível a prática lúdica como ferramenta no processo de ensino-aprendizagem de todas as áreas do conhecimento, pois possibilita ao aluno novos modos de perceber, bem como, de estabelecer relações com a realidade, princípios fundamentais do processo educativo.

No caso das Séries/Anos Iniciais do Ensino Fundamental, a aprendizagem da língua escrita; o desenvolvimento do raciocínio matemático e a sua expressão em linguagem matemática; a ampliação de experiências com temáticas ligadas a muitas áreas do conhecimento; a compreensão de aspectos da realidade com a utilização de diversas formas de expressão e registro – tudo deve ser trabalhado de forma que as crianças possam, ludicamente, ir construindo outros modos de entender a realidade, estabelecendo novas condições de vida e de ação (BORBA; GOULART, 2007, p. 89).

A alfabetização e o letramento acontecem de forma contínua na vida criança e, quando o lúdico está presente na organização curricular e nas práticas educativas, potencializa aprendizagens. Dessa forma, cria-se um espaço de experimentação e descoberta de novos caminhos de forma alegre, dinâmica e criativa.

Os processos de desenvolvimento e de aprendizagem envolvidos no brincar são também constitutivos do processo de apropriação de conhecimentos! A possibilidade de imaginar, de ultrapassar o já dado, de estabelecer novas relações, de inverter a ordem, de articular passado, presente e futuro potencializa nossas possibilidades de aprender sobre o mundo em que vivemos! (BORBA, 2007, p. 39).

Ao utilizar o lúdico no processo de alfabetização, letramento e alfabetização matemática, aprimora-se o ato de descoberta, pelo desafio, pelas interações e trocas.

O lúdico permite um desenvolvimento global e uma visão de mundo mais real. Por meio das descobertas e da criatividade, a criança pode se expressar, analisar, criticar e transformar a realidade. Se bem aplicada e compreendida, a educação lúdica poderá contribuir para a melhoria do ensino, quer na qualificação ou formação crítica do educando, quer para redefinir valores e para melhorar o relacionamento das pessoas na sociedade (DALLABONA; MENDES, 2004, p. 107).

Portanto, é necessário repensar os modelos pedagógicos, buscando metodologias inovadoras, sendo a ludicidade, uma das possibilidades, pois promove

um ensino mais prazeroso e desafiador, como também, a interação entre os alunos, a socialização, cooperação e respeito mútuo.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A metodologia utilizada nesta pesquisa fora de abordagem qualitativa, de caráter descritivo e exploratório, seguindo os referenciais teóricos de Lüdke e André (1986, p. 13), que fazem uma discussão sobre a pesquisa em educação, dentro de uma vertente qualitativa que “vêm ganhando crescente aceitação na área de educação, devido principalmente, ao seu potencial para estudar as questões relacionadas à escola”.

Dessa forma, a fim de melhor atender aos objetivos propostos nesta pesquisa, realizamos um estudo descritivo e exploratório, de abordagem qualitativa, que possibilita maior aproximação com o cotidiano e as experiências vividas pelos próprios sujeitos (MINAYO, 1993).

Para o início deste estudo, fez-se necessário um levantamento bibliográfico que perpassou por uma pesquisa de revisão de literatura, “um mapeamento de quem já escreveu e o que já foi escrito sobre o tema e/ou problema da pesquisa”, baseada em diversos autores que fundamentam a temática do estudo (SILVA; MENEZES, 2001).

Posteriormente, fora realizado uma pesquisa de campo, na qual, exige do pesquisador um encontro mais direto, caracterizada pelo aprofundamento da realidade específica estudada (GONSALVES, 2001). Assim sendo, fora realizado uma observação direta em uma turma de 1º ano do Ensino Fundamental, visando melhor compreensão do processo de alfabetização, letramento e alfabetização matemática, proposto na sala de aula.

Ademais, feita a coleta de dados, por meio da observação direta, para posterior elaboração e aplicação 8 (oito) Planos de Ação/Planos de Aula, baseados nas respectivas observações durante a integração com o campo pesquisa. Seguidamente, os dados tanto de observação, como de aplicação foram descritos em forma de relatórios, possibilitando a formulação de análise de dados e considerações referentes ao tema.

### **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Como consequência das experiências realizadas no decorrer desta pesquisa, compreende-se que tanto o ambiente escolar, quanto o trabalho proposto em sala de aula, devem ser compreendidos como um espaço privilegiado, no qual desenvolvem-se tanto os aspectos cognitivos, afetivos e sociais. Vygotsky (2002) afirma que a escola é um espaço e um tempo na qual, o processo de ensino e aprendizagem, envolve diretamente a interação entre sujeitos. Essa ótica nos possibilita pensar em seres humanos constituídos por um movimento contínuo e intrínseco, a partir das interações com o outro e com o meio em que vivem.

Por conta disso, compreende-se que, para o desenvolvimento de uma educação com base nos pressupostos da BNCC, de formação comum para todos, com respeito às diferenças e enfrentamento à discriminação e ao preconceito, com o comprometimento de todos na redução das desigualdades e na promoção da equidade e da qualidade das aprendizagens, faz-se necessário possibilitar que os alunos sejam protagonistas de seu conhecimento, capazes de dialogarem entre si, bem como, compreenderem as diferentes dimensões do uso da linguagem e da matemática, seja ela, oral ou escrita, verbal ou não verbal.

O aprendiz é um sujeito protagonista no seu próprio processo de aprendizagem, alguém que vai produzir a transformação que converte em informação em conhecimento próprio. Essa construção pelo aprendiz não se dá por si mesma e no vazio, mas a partir de situações nas quais ele possa agir sobre o objeto de seu conhecimento, pensar sobre ele recebendo ajuda, sendo desafiado a refletir (WEISZ, 2004, p. 60).

Nesse sentido, a maneira que o educador guiará o processo de alfabetização, letramento e alfabetização matemática, possibilitará ao aluno, apropriação da cultura da língua oral e escrita. Segundo Soares (2004), a condição de ser alfabetizado se correlaciona à capacidade de ler e escrever, enquanto ser letrado representa a capacidade de participar, em diferentes contextos e situações envolvendo os usos sociais da leitura e escrita, compreendendo e interagindo socialmente de forma direta ou não.

Ainda para corroborar, pauta-se na Base Nacional Comum Curricular que:

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. Como aponta o Parecer CNE/CEB nº 11/201029, “os conteúdos dos diversos componentes curriculares [...], ao descortinarem às crianças o conhecimento do mundo por meio de novos olhares, lhes oferecem oportunidades de exercitar a leitura e a escrita de um modo mais significativo” (BRASIL, 2017, p. 59)

O foco, nos dois primeiros anos de Ensino Fundamental – Anos Iniciais, está na alfabetização e no letramento. Sendo assim, no que tange a área das linguagens, tem-se como eixos estruturantes: a oralidade; análise linguística/semiótica; leitura e escuta; e produção de textos.

Referente à prática da oralidade, nesta pesquisa, fora trabalhado com atividades que buscaram desenvolver os seguintes objetos de conhecimento: escuta atenta, características da conversação espontânea, relato oral/registro formal e informal, bem como, a produção de textos orais. No que diz respeito à prática da escrita, trabalhou-se atividades de modo a desenvolver a escrita autônoma e compartilhada dos educandos, valorizando a correspondência fonema-grafema.

Todavia, nas práticas de alfabetização e letramento, a linguagem apresenta-se em duas vertentes expressivas: oral e escrita, tendo cada uma um papel fundamental a cumprir nesse processo, sem uma se sobrepor a outra:

Não há razão alguma para continuar defendendo uma divisão dicotômica entre fala e escrita nem se justifica o privilégio da escrita sobre a oralidade. Ambas têm um papel importante a cumprir e não competem. [...]. Em suma, oralidade e escrita não estão em competição. Cada uma tem a sua história e seu papel na sociedade (MARCUSHI, 2008, p.15).

Buscou-se abranger os dois eixos de maneira que caminhassem intrinsecamente no decorrer das atividades propostas, trabalhando diariamente tais práticas, trazendo para a sala de aula a construção de textos orais coletivos, na qual

todos os alunos puderam expressar suas opiniões e ideias; escrita de frases ou palavras espontâneas; rodas de conversas e atividades no quadro. Conforme Soares (2004) deve-se “ensinar a ler e escrever no contexto das práticas sociais da leitura e da escrita”, possibilitando ao aluno não apenas o domínio do código alfabético, mas dar sentido aquilo que estão aprendendo.

No que se refere à prática da leitura e escuta, fora proporcionado os seguintes objetos de conhecimento: estratégia de leitura; leitura colaborativa e autônoma; escuta atenta, bem como compreensão em leitura. Destacam-se as brincadeiras e dinâmicas realizadas, dentre elas: o jogo da memória, o dominó, bingo das letras, a caça ao tesouro e a mímica, que a todo o momento, propiciaram aos educandos a interação com o grande grupo, a colaboração para com os demais, ajudando uns aos outros a lerem pistas e palavras, assim como a escuta atenta.

Contudo, é fato que o lúdico é uma estratégia insubstituível para ser usada como estímulo na construção do conhecimento humano e na progressão das diferentes habilidades operatórias, além disso é uma importante ferramenta de progresso pessoal e de alcance de objetivos institucionais. Friedman (1996, p. 41), considera que:

Os jogos lúdicos permitem uma situação educativa cooperativa e interacional, ou seja, quando alguém está jogando está executando regras do jogo e ao mesmo tempo, desenvolvendo ações de cooperação e interação que estimulam a convivência em grupo.

Ainda, no que diz respeito à área da linguagem, tem-se a prática diária da análise linguística/semiótica, visto que auxilia na concretização do ato de alfabetização, certificando aos educandos, o conhecimento do sistema alfabético brasileiro, da grafia, da acentuação, da morfologia, dos grafemas e fonemas.

Pertencente a área da Matemática fora trabalhada a seguinte habilidade explicitada na Base Nacional Comum Curricular: “(EF01MA01): Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação”.

Tal habilidade fora utilizada para estabelecer conexões integrais entre a Matemática e a Língua Portuguesa, uma vez que o processo de alfabetização, letramento e alfabetização matemática, deve abranger o diálogo, a contextualização, leitura, escrita e, acima de tudo, o envolvimento do aluno na construção do conhecimento, trabalhando para o protagonismo no seu processo de ensino e aprendizagem.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo dessa pesquisa fora aprofundar-se nas experiências da linguagem, seja ela oral ou escrita, iniciadas na Educação Infantil e perpassadas pelo Ensino Fundamental – Anos Iniciais, abrangendo os eixos da Oralidade, Análise Linguística e Semiótica, Leitura e Escuta, bem como nas experiências da Linguagem Matemática, em seus diversos campos de articulação: Aritmética, Álgebra, Geometria, Estatística e Probabilidade.

Buscou-se também, incluir habilidades e competências à luz da BNCC, que abrangessem tanto a Língua Portuguesa como a Matemática, de modo a contribuir

para com o processo de alfabetização e letramento, de maneira dinâmica e interdisciplinar.

Portanto, destaca-se que o processo de alfabetização, letramento e alfabetização matemática requer uma relação mútua de interação entre todos os sujeitos envolvidos. Por conta disso, faz-se necessário que os educadores propiciem a mediação dos conhecimentos inerentes a tal processo, com atividades intencionais e planejadas, de modo a direcionar o educando, continuamente e gradativamente, a apropriação de estratégias que o possibilite construir sentido, permitindo assim a aprendizagem e o desenvolvimento na interação com o outro por meio da cultura letrada.

Enfatiza-se também, que as interações com as mais variadas práticas sociais, tanto da área da Matemática, como da Linguagem devem ser oportunizadas, sobretudo, de maneira lúdica, pois favorece o aprendizado da criança, já que faz parte do universo da infância, mas também, se destaca que o brincar é uma necessidade do ser humano, independentemente de suas crenças, idade e nível social. Nesse sentido, a educação pode trazer essa possibilidade para as práticas pedagógicas em todos os níveis.

Finalmente, conclui-se com essa pesquisa que o processo de alfabetização, letramento e alfabetização matemática, demanda do professor conhecimentos e preparações contínuas antes, durante e depois, nesta última etapa, no sentido do replanejamento docente, a fim de que se possa desenvolver no educando as diversas competências e habilidades estabelecidas na BCNN para esta fase escolar, caminhando assim, para uma sociedade com mais equidade.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. **Tecnologia na escola**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/2sf.pdf>. Acesso em: 30 nov 2020.

BORBA, Ângela Meyer. O brincar como um modo de ser e estar no mundo. In: BEAUCHAMP, Jeanete; PAGEL, Sandra Denise; NASCIMENTO, Aricélia Ribeiro do (orgs.). **Ensino fundamental de nove anos: orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007.

BORBA, Ângela Meyer; GOULART, Cecília. As diversas expressões e o desenvolvimento da criança na escola. In: BEAUCHAMP, Jeanete; PAGEL, Sandra Denise; NASCIMENTO, Aricélia Ribeiro do (orgs.). **Ensino fundamental de nove anos: orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Alfabetização. **PNA - Política Nacional de Alfabetização**. Brasília: MEC, SEALF, 2019.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: matemática**. Brasília: Ministério da Educação, 1997.

\_\_\_\_\_. Ministério de Educação e Cultura. **LDB** - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996.

\_\_\_\_\_. **Constituição** (1988). **Constituição** da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Centro Gráfico, 1988.

CAPOVILLA, A.G.S.; CAPOVILLA, F.C. **Treino de consciência fonológica de pré a segunda série**: efeitos sobre habilidades fonológicas, leitura e escrita. Temas sobre Desenvolvimento, 1998.

DALLABONA, Sandra Regina; MENDES, Sueli Maria Schimit. **O lúdico na educação**. Dissertação de Mestrado. do *ICPG*, v. 1, n. 4, p. 107-112, 2004.

DANYLUK, O. S. **Um estudo sobre o significado da alfabetização matemática**. Rio Claro (SP): IGCE-UNESP, 1988.

FERREIRO, Emília. **Com Todas as Letras**. São Paulo: Cortez, 1999.

FRIEDMANN, Adriana. **A importância do brincar**. Jornal diário na escola: Santo André/SP, 2003.

FRIEDMANN, Adriana. **Brincar, crescer e aprender**: o resgate do jogo infantil. São Paulo: Moderna.

GODOY, Dalva Maria Alves. **Testes de consciência fonológica e suas relações com a aprendizagem da leitura no português**. Dissertação (Mestrado em Linguística). Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.

GONSALVES, Elisa Pereira. **Iniciação à pesquisa científica**. Campinas, SP: Alinea, 2001.  
**infantil: jogar, brincar, uma forma de educar**. *Revista de divulgação técnico-científica*.

KOCH, M. C. M.; RIBEIRO, M. J. S. Um professor entre o aluno e o saber matemático. In.: XAVIER, Maria Luisa Merino; ZEN, Maria Isabel Habckost. **O ensino nas séries iniciais**: das concepções teóricas às metodologias. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 1998.

LIMA, Licínio. **Organização escolar e democracia radical**: Paulo Freire e a governação democrática da escola pública. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Da fala para a escrita**: atividades de retextualização. São Paulo: Cortez, 2008.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. Rio de Janeiro: Hucitec; Abrasco, 1993.

NOGUEIRA, Nilbo Ribeiro. **Pedagogia dos Projetos**: Uma jornada Interdisciplinar rumo ao desenvolvimento das Múltiplas inteligências. 3. Ed. São Paulo: Érica, 2002.

OLIVEIRA, Anne Marie Milon. **A formação de professores alfabetizadores**: lições da prática. In: GARCIA, Regina Leite. Alfabetização dos alunos das classes populares. São Paulo: Cortez, 1998.

PERRENOUD, Philippe. **Avaliação da excelência à regulação das aprendizagens**: entre duas lógicas. Porto Alegre: Artmed, 1999.

PIAGET, J. **Psicologia e Pedagogia**. Rio de Janeiro. Forense Universitária, 1976.

SILVA, Edna Lúcia; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3. ed. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

SOARES, Magda. **Letramento e alfabetização**: as muitas facetas. Revista Brasileira de Educação. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413) Acesso em: 25/11/2020.

SOARES, Magda. **Letramento**: um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Autêntica, 1998.

SOARES, Magda. **Novas práticas de leitura e escrita**: letramento na cibercultura. Revista Educação e Sociedade. Campinas, 2002.

VYGOTSKY, L.S. **Pensamento e Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

WEISZ, T. **O diálogo entre o ensino e a aprendizagem**. 2 ed. São Paulo: Ática, 2004.

**CONCEPÇÕES DA EDUCAÇÃO INFANTIL NO BRASIL: a importância do lúdico no ensino remoto**

**CONCEPTIONS OF CHILDHOOD EDUCATION IN BRAZIL: the importance of players in remote education**

Ana Clara de Souza Soares<sup>1</sup>  
Debora Daltroso Kohler<sup>1</sup>  
Eliani Aparecida Busnardo Buemo<sup>2\*</sup>

**RESUMO:** Este artigo tem por objetivo principal demonstrar a importância de atividades lúdicas aplicadas na educação infantil, principalmente quando desenvolvidas por meio de atividades remotas. Com base nesse, observamos o quanto as concepções foram sendo alteradas e construídas no Brasil com o passar dos anos no que diz respeito a educação infantil, transformando-se de meramente assistencialista para um olhar onde o cuidar e o educar devem ser tratados de forma indissociável. Metodologicamente, empregamos para a construção deste artigo pesquisas bibliográficas, e a análise de um estágio aplicado na educação infantil de forma remota. Deste modo, podemos concluir que a forma como a BNCC (2017) referencia a educação infantil é de suma importância para a valorização da criança enquanto um ser de direito perante a sociedade brasileira, e o quanto a presença do lúdico pode colaborar para a epistemologia e o desenvolvimento global das crianças.

**Palavras-chave:** Educação Infantil, Lúdico, Ensino Remoto, Concepção, Criança.

**ABSTRACT:** This article's main objective is to demonstrate the importance of playful activities applied in early childhood education, especially when developed through remote activities. Based on this article, we observe how much the conceptions have been changed and developed in Brazil over the years with regard to early childhood education, transforming from merely assistentialist to a perspective where care and education should be treated inseparably. Methodologically, for the construction of this article we used bibliographic research and the analysis of an applied internship in remote early childhood education. Thus, we can conclude that the way in which BNCC (2017) refers to early childhood education is of paramount importance for the valorization of children as a being towards the Brazilian society, and how much the presence of playfulness can contribute to the epistemology and the global development of children.

**Keywords:** Early Childhood Education (ECE), Playfulness, Remote Education, Conception, Child.

## 1 INTRODUÇÃO

A educação infantil passou por várias transformações ao longo dos anos no Brasil, onde, em seu princípio a criança era vista apenas com um olhar assistencialista (priorizando apenas a saúde da mesma, e não o seu desenvolvimento cognitivo). De

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Pedagogia, UNIFEBE.

<sup>2</sup> Mestre em Educação, UNIFEBE

\*eliabb@unifebe.edu.br

acordo com as evoluções ocorridas na sociedade brasileira, diversas manifestações reivindicavam um novo olhar para a educação infantil, buscando respeitar a criança como um ser de direitos. Diante disto, originou-se a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB, 1996) objetivando o desenvolvimento global da criança, tornando o educar e o cuidar como algo indissociável, tratando de uma vez por todas a educação com um cunho pedagógico.

Diante destas, muitas mudanças ocorreram, surgindo a necessidade de se criar um documento do qual servisse de parâmetros para todo território brasileiro. Com isso, originou-se a Base Nacional Comum Curricular homologada em 2017, documento este que, reconhece a educação infantil como etapa essencial para o desenvolvimento da criança.

Neste sentido, o objetivo principal deste artigo é valorizar as alterações ocorridas na trajetória brasileira no que se refere a educação infantil, tal como, demonstrar a importância de atividades lúdicas para o desenvolvimento global da criança.

Metodologicamente empregamos pesquisas bibliográficas em livros e documentos legais, além de um estágio aplicado na Rede Municipal de Brusque de forma remota, com intuito de observar a importância do lúdico para epistemologia infantil.

## **2 HISTÓRIA DA INFÂNCIA NO BRASIL**

A concepção de infância, é alterada de acordo com as mudanças que acontecem na sociedade do qual ela está inserida.

Se na sociedade feudal, a criança exercia um papel produtivo direto ("de adulto") assim que ultrapassava o período de alta mortalidade, na sociedade burguesa ela passa a ser alguém que precisa ser cuidada, escolarizada e preparada para a atuação futura (KRAMER,2003, p. 19).

Partindo deste princípio, por muitos séculos, a infância no Brasil era unicamente responsabilidade da família a qual pertencia. Era através deste, que ela recebia a educação e estímulos para o seu desenvolvimento. Ambos fornecidos de acordo com as tradições e poderes aquisitivos de cada família e o meio social da qual ela estava inserida. Tinha como base, uma pedagogia tradicional, objetivando unicamente disciplinar e impor regras as crianças, fazendo com que elas seguissem o exemplo dos adultos em sua formação.

O chamado "Jardim de Infância", surgiu no Brasil, somente no final do século XIX, sob grande influência européia, trazendo consigo uma nova perspectiva sobre a infância. Seguindo pensamentos como os de Rousseau, segundo traz Oliveira (2011, p. 65), Rousseau "defendia uma educação não orientada pelos adultos, mas que fosse resultado do livre exercício das capacidades infantis e enfatizasse não o que as crianças tem permissão para saber, mas o que é capaz de saber", defendendo a liberdade da criança perante suas escolhas, respeitando seu ritmo individual, e, desconstruindo a ideia de que a educação devesse tratar as crianças de uma forma opressiva, objetivando apenas a formação de futuros adultos.

Entretanto o jardim de infância, era alvo de muitos debates políticos.

Muitos a criticavam por identificá-la com as salas de asilo francesas, entendidas como locais de mera guarda das crianças. Outros a

defendiam por acreditarem que trariam vantagens para o desenvolvimento infantil, sob a influência das escolas novistas (OLIVEIRA, 2011, p. 92).

Sob essa ideia de desenvolvimento infantil, uns dos primeiros jardins de infância do Brasil, surgiram em 1875 no Rio de Janeiro, e 1877 em São Paulo. Influenciadas pelos pensamentos de Froebel.

O alemão Friedrich Froebel (1782-1852) foi um dos primeiros educadores a considerar o início da infância como uma fase de importância decisiva na formação das pessoas - ideia hoje consagrada pela psicologia, ciência da qual foi precursor (NOVA ESCOLA, 2008).

Froebel contribuiu muito para que a criança fosse respeitada perante a sociedade, desenvolvendo sua aquisição de conhecimento de forma cumulativa e progressiva, com base em experiências adquiridas através de sua própria exploração, permitindo que esta criança, obtivesse a liberdade de escolha durante as atividades.

[...]sob a influência do pensamento e da filosofia de suas épocas, cada um à sua maneira, os pedagogos Friedrich Froebel (1782-1852), Maria Montessori (1870-1909) e Ovide Decroly (1871-1932) elaboraram pesquisas a respeito das crianças pequenas, legando à educação grande contribuição sobre seu desenvolvimento. Estes foram os primeiros pedagogos da educação pré-escolar a romper com a educação verbal e tradicionalista de sua época. Propuseram uma educação sensorial, baseada na utilização de jogos e materiais didáticos, que deveria traduzir por si a crença em educação natural dos instintos infantis (WAJESKOP, 1997, p. 21 e 22).

Possibilitando que a criança pudesse manusear brinquedos de forma livre, construindo sua própria epistemologia. Dando ênfase na sua auto descoberta do mundo e de si, sob situações que estão presentes no seu cotidiano.

Com base neste novo olhar, diversos grupos começaram a discorrer sobre o assunto "infância", um deles em 1899 fundou o Instituto de Proteção e Assistência à Infância do Brasil. Grupo este, que objetivava auxiliar crianças menores de 8 anos, além de zelar por crianças pobres, doentes e abandonadas, e colaborar para a criação de leis que amparassem a saúde e vida dos recém-nascidos. Sua atividade conforme observa Kramer (2003, p. 53) eram diversificadas, dentre elas a promoção de "cursos às campanhas de vacinação e combate a epidemias, (...) à multiplicação de maternidades, creches, e institutos de proteção à infância pelos estados do Brasil". Todos atos buscando ressaltar a importância da infância para a humanidade.

Na década de 30 o Brasil passava por constantes modificações, incluindo a revolução industrial e a urbanização das grandes cidades. Com isso crescia também a necessidade pela criação de Políticas públicas voltadas para o amparo da população incluindo as crianças. Neste período passou-se a vincular a criança ao patriotismo, educando seres para a defesa do estado no futuro. Crianças estas que trabalhavam desde muito novas para colaborar com o enriquecimento do país e acima de tudo, ajudarem no sustento de seus lares.

Diversas contradições apareciam na época, pois vários discursos aconteciam por parte dos políticos com relação a educação para menores de 0 a 6 anos, porém na prática quase não se tinham resultados efetivos a respeito. Muitos órgãos eram criados no âmbito de proteção a criança, contudo seu principal objetivo era a saúde

da mesma, tendo em vista os altos índices de mortalidade infantil que tinham na época. Baseando-se principalmente no assistencialismo da mesma, segundo Kramer (2003, p. 65) na década de 50 " houve vários programas e campanhas: combate à desnutrição, vacinações e diversos estudos e pesquisas de cunho médico ". Reforçando a tendência de um olhar voltado mais para o cuidar (saúde) do que educar.

Somente em 1961 com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 4024/61), a educação teve sua primeira lei voltada para educação pré-primária. Entretanto, esta Lei vinha com um olhar de educação compensatória, com cunho de resolver problemas de repetências nos anos posteriores para crianças vistas como carentes e inferiores. Como menciona Kramer (2003, p.24) a educação compensatória vinha " a fim de suprir as deficiências de saúde e nutrição, as escolares, ou as do meio sócio-cultural em que vivem as crianças ". Esse mesmo conceito era trazido por Pestalozzi e Froebel, que defendiam uma educação mais igualitária que buscava minimizar a carência por estudo e saúde que cercavam as crianças menos favorecidas.

Pestalozzi ainda nos apresenta a importância de olharmos para o lado afetivo da criança desde a sua concepção. Preferindo a pedagogia do qual práticas mais amorosas produzem mais resultados, educando crianças para os sentidos, como retrata Oliveira (2011, p. 66) " a percepção da criança seria educada pela intuição e o ensino deveria priorizar coisas, não palavras". Desta forma, o educador deveria adotar práticas diversificadas, oportunizando a este aluno experimentar inúmeras possibilidades de exploração, contribuindo para o seu desenvolvimento gradual.

Já na década de 80 no período pós ditadura, com o início da democracia e instaurando novamente no Brasil, houveram diversos manifestos clamando por leis em torno de uma educação mais conceituada que declarassem creches e pré-escolas como direito de todos e responsabilidade também por parte do estado em promovê-las. Instaurando diversas discussões em torno da infância e seus direitos. Por meio destas, em 88 foi sancionada na Constituição Federal tais reivindicações, trazendo consigo um olhar mais pedagógico para as crianças menores de 0 a 6 anos, começando a se enxergar as crianças como seres de direitos. Nesta mesma perspectiva em 1990 se criou o Estatuto da Criança e da Adolescência, documento este, que se tornou um marco na história, trazendo um olhar para a criança mais cidadã e se preocupando com a proteção integral desta, pondo um fim a violência sofrida por séculos com relação a infância em nosso país. Tornando a criança um ser de direito, direito a saúde, a segurança e acima de tudo a uma educação de qualidade.

Entendendo que as crianças - também as de zero a seis anos - são cidadão de direitos, têm diferenças que precisam ser reconhecidas e pertencem a diversas classes sociais, vivendo na maioria das vezes uma situação de desigualdade que precisa ser superada (KRAMER, 2003, p. 55).

Em 1996 se consolidou também a LDB, objetivando a educação para o desenvolvimento global da criança, prezando pela igualdade, liberdade e respeito a cada indivíduo. Por meio deste, a educação infantil era incluída como parte integrante da educação básica, destacando-se a importância de educadores instruídos e capacitados para atuar neste campo. Tornando de uma vez por todas o Educar e Cuidar como algo indissociável na educação infantil.

Acabávamos de superar, pelo menos no plano teórico, a visão da creche como espaço de guarda ou tutela e a de pré-escola como espaço de preparação da escolaridade. Acabávamos de propor que creches e pré-escolas fossem reconhecidas como parte do processo educativo (KRAMER, 2003, p. 75).

Desde então muitas foram as mudanças na forma de como enxergamos a infância no Brasil, e como devemos proceder a respeito. Vários documentos foram sendo formulados dentre eles a Referencial Curricular Nacional e a Diretriz Curricular da Educação Infantil, todos com intuito de priorizar a educação do aluno na infância. Homologado no ano de 2017 a Base Comum Curricular veio para mudar o marco na história da educação infantil no Brasil, reconhecendo esta etapa como essencial estabelecendo diretos de aprendizagens para crianças de 0 a 5 anos. Priorizando assim a formação integral deste aluno, possibilitando seu desenvolvimento intelectual, físico, emocional, social e cultural. Neste sentido destaque-se também a intencionalidade pedagógica por parte do professor, que por meio de atividades lúdicas deve garantir que a criança vivencie as mais diversificadas experiências, contribuindo para a construção da sua identidade e formação como cidadão.

## **2.1 UMA ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO SOBRE A PRIMEIRA INFÂNCIA**

A educação infantil estava apenas começando a ser traçada no Brasil. Foram décadas de lutas a respeito. E muitas batalhas a serem vencidas. Muito se conquistou somente após a entrada da mulher no mercado de trabalho, fato ocorrido durante a Revolução Industrial.

Em 1923 surgiu a primeira regulamentação sob o trabalho da mulher, prevendo creches para seus filhos e a possibilidade de amamentarem durante a sua jornada de trabalho. Entretanto, nesta época, as creches existentes tinham como propósito somente o assistencialismo à criança. Trazendo consigo, apenas o cuidado com sua integridade física e higiene pessoal. Onde o seu desenvolvimento cognitivo não era considerado importante.

Entre década de 30 e 40, no governo de Vargas surgiu a necessidade de elaborar regulamentações das relações entre os patrões e empregados, criou-se então Consolidação das Leis de Trabalho (CLT), que foi aprovada em 1 de maio no 1943. Trata-se, de defender os interesses patrimoniais, e reconhecimento de direito político dos trabalhadores, onde garantia às mulheres o direito de amamentar durante sua jornada de trabalho.

Nota-se que, do Manifesto dos Pioneiros (1932) ao Manifesto dos Educadores (1959), pouco se progrediu em termos de políticas públicas de educação em nosso país. Mesmo com ideias de promoção, com um olhar trazido de experiências de outros países, os intelectuais não conseguiram passar pelas barreiras de um governo sem abertura. O final dos anos de 1950 e o início da década seguinte trouxeram um grande movimento por políticas públicas educacionais. A partir dessa época, surgem leis específicas de educação, entre elas: Lei no 4.024/61; Lei no 5.540/68, que fixava as normas do ensino superior (BARRETO e ALMEIDA, 2014, p. 74).

Em 20 de dezembro de 1961, foi sancionado como Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 4024/61), trazendo no Art. 2º A educação é direito de todos

e será dada no lar e na escola. E como *Parágrafo único*. À família cabe escolher o gênero de educação que deve dar a seus filhos. Desta forma, compreende-se que a família ainda era responsável pela educação de suas crianças. Porém, as menores de sete anos, agora contavam com um auxílio das empresas e do governo, conforme mencionado no Capítulo I Da Educação Pré-Primária:

Art. 23. - A educação pré-primária destina-se aos menores até sete anos, e será ministrada em escolas maternas ou jardins-de-infância.

Art. 24. - As empresas que tenham a seu serviço mães de menores de sete anos serão estimuladas a organizar e manter, por iniciativa própria ou em cooperação com os poderes públicos, instituições de educação pré-primária.

No entanto, nem tudo era simples. E ainda teríamos longas caminhadas para que a educação infantil conquistasse seu real valor "o de Educar". Com o passar dos anos, e as alterações políticas sociais que foram vivenciadas, começou-se a reivindicar creches com propósitos pedagógicos, com foco no desenvolvimento cognitivo das crianças. Desta forma, a Constituição Federal de 1988 traz em seu capítulo III, art. 205 a educação agora não somente como responsabilidade da família, mas também do estado. Obrigando a partir desta data, o governo dos estados, a ofertar de forma mais efetiva vagas em creches e pré-escolas para as crianças menores de sete anos.

A partir desta Constituição, se voltaram ainda mais olhares para a educação infantil. enxergando a criança como um ser de direitos, sancionando assim, o Estatuto da Criança e do Adolescente em 1990. E as discussões em torno da criança foram se tornando cada vez mais efetivas. Reformulando concepções no que diz respeito ao seu desenvolvimento cognitivo. Com base nisso, em 1996 surgiu a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LEI 9394/96), que trazia consigo em seus artigos:

Art. 2º . A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Art. 3º . O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:  
I- igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;  
II- liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber;  
III - pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas;  
IV - respeito à liberdade e apreço à tolerância;  
VI - gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais;  
VII - valorização do profissional da educação escolar;

Atendendo as determinações da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LEI 9394/96), em 1998 foi criado o Referencial Curricular Nacional (RCNEI), afirmando a importância da educação infantil, com ideias e propostas sugeridas, sem obrigatoriedade de ser seguida, contribuindo no planejamento, desenvolvimento e avaliação das práticas educativas. Dividida em três volumes, o primeiro sendo introdução contendo reflexões sobre creches e pré-escolas no Brasil, infância com introdução do cuidar e educar. O segundo a "formação pessoal e social", processo da construção de identidade e autonomia das crianças. Terceiro volume com o título "Conhecimento de Mundo", traz consigo seis documentos de eixos, para a construção

de diferentes linguagens sendo eles: Movimento, Música, Artes Visuais, Linguagem Oral e Escrita, Natureza e Sociedade e Matemática.

Estes volumes pretendem contribuir para o planejamento, desenvolvimento e avaliação de práticas educativas que considerem a pluralidade e diversidade étnica, religiosa, de gênero, social e cultural das crianças brasileiras, favorecendo a construção de propostas educativas que respondam às demandas das crianças e seus familiares nas diferentes regiões do país (BRASIL, 1998, p.9).

Reorganizando assim, um novo olhar a respeito da educação infantil e da criança em si. Potencializando, novos avanços com relação a qualidade dos professores e também a epistemologia das crianças. Transformando a educação infantil na construção de crianças para a cidadania. Desta forma, em 1999 se deu origem as Diretrizes Nacionais para Educação Infantil.

Tais diretrizes tratam o cuidar e o educar como aspectos indissociáveis e defenderam uma concepção de criança como sujeito ativo que interage com o mundo por meio da brincadeira e principalmente como alguém com direito de viver sua infância (OLIVEIRA, 2011, p. 119).

Entretanto, esses diretrizes passaram por novas reformulações em 2009, trazendo com ainda mais ênfase o objetivo de desenvolvimento integral das crianças de educação infantil. Defendendo ainda mais, o direito das crianças a igualdade, a socialização, a possibilidade de vivências, das quais elas possam se desenvolver e potencializar a aquisição de novas habilidades.

Pois como já dizia Freinet (2004 p. 13), "A educação não é uma fórmula de escola, mas sim uma fórmula de vida." Tendo isto em vista, ela deve ser reformulada constantemente, sempre buscando potencializar ainda mais a aprendizagem das crianças. Visando a criação de futuros cidadão, responsáveis e críticos diante da sociedade da qual estão inseridos.

## **2.2 ANÁLISE DA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR: DIREITOS DE APRENDIZAGEM E CAMPOS DE EXPERIÊNCIA**

Com o tempo houve a necessidade de inovar e buscar novos conceitos com relação a Educação em geral, incluindo também a educação infantil. Deu origem a inúmeros debates por parte da sociedade e dos educadores do Brasil. A partir disso, deu-se a homologação em 2017 da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Documento este, que possui caráter normativo, no qual define as aprendizagens essenciais a serem desenvolvidas ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, e que tem validade em todo território brasileiro, buscando alcançar uma educação com mais igualdade em todas as regiões do Brasil. Assegurar que se desenvolva dez competências gerais, a ser realizada no âmbito pedagógico, juntamente com os direitos de aprendizagem e desenvolvimento. Este documento reconhece a educação infantil como etapa essencial para o desenvolvimento da criança.

Na BNCC, competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas,

cognitivas e sócio emocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho (BNCC, 2017, p.8).

A BNCC(2017) é uma proposta que busca desenvolver uma educação de qualidade, na formação de uma sociedade mais justa, democrática e inclusiva. Criando cidadãos capazes de afirmar e contribuir para uma sociedade melhor, com consciência voltada a preservação da natureza.

A primeira etapa da BNCC (2017) traz a Educação Infantil, onde atende crianças de zero a 5 anos de idade. Passa ser obrigatória para as crianças de 4 e 5 anos conforme emenda constitucional nº59/2009, é determinado a obrigatoriedade da Educação Básica dos 4 aos 17 anos. Que foi incluída na LDB no ano de 2013 garantindo a matrícula de todas as crianças de 4 a 5 anos em instituições de Educação Infantil. Nesta fase se dá o início do processo educacional de construção de identidade e individualidade da criança, na maioria das vezes é seu primeiro contato fora do ambiente familiar, ocorrendo o primeiro rompimento dos laços afetivos com seus familiares. A criança precisa estar em ambiente que a proporcione criar condições onde possa fazer a formulação de perguntas, desenvolver estratégias de observação do ambiente, pensar sobre mundo a sua volta e criar hipóteses e narrativas. Conforme citado por Piaget “A inteligência vai-se aprimorando na medida em que a criança estabelece contato com o mundo, experimentando ativamente”

A partir de LDB 1996 tem a concepção da vinculação do educar e cuidar, que partir deste momento ambos se tornam elementos indissociáveis e devem sempre andar juntos no processo educacional. Portanto, conforme mencionado na BNCC as escolas devem manter contato com as famílias para proporcionar o enriquecimento e fortalecimento nas aprendizagens adquiridas, principalmente quando tratamos de bebês e crianças bem pequenas, nesta faixa etária que tem maior progresso na construção da socialização, autonomia e comunicação entre ambiente familiar e escolar.

A BNCC (2017) assegura que seja desenvolvida seis direitos de aprendizagem e desenvolvimento, para que a partir deles a criança possa se tornar um ser mais ativo. Possibilitando propor desafios, instigando as crianças a buscarem pela resolução dos problemas, tornando-os mais autônomos em suas atitudes. Segundo a Base Nacional Comum Curricular os seis direitos são:

**Conviver** - trata-se de oportunizar convívio entre as crianças e adultos, sejam eles em maiores ou menores grupos, criar condições para que ocorram em espaços e tempos diferentes, proporcionar conhecimentos sobre si e o outro, aprendendo a valorizar as diferenças culturais existentes.

[...] Interação com pessoas oferece grandes desafios à construção daquelas duas categorias do conhecimento ou, em outras palavras, a construção dos conhecimentos físicos e lógico matemático é, muitas vezes, mediatizada pela interação com companheiros e adultos, aos quais a criança pergunta e responde, organiza o seu pensamento para se fazer entender, discute e tenta justificar seu ponto de vista. (BORGES, 1994, p.88)

Segundo Borges, oportunizar a interação das crianças desenvolve habilidades essenciais no seu crescimento, tornando-os cidadãos críticos e reflexivos, colaborando com sua atuação em uma sociedade mais justa e igualitária.

**Brincar** -é estimular a ampliação de seus conhecimentos, variando em diferentes ambientes, e parceiros (adultos ou crianças), possibilita experiências emocionais, corporais, sensoriais, expressivas, cognitivas, sociais e relacionais. Primeiro passo é estimular a criança a ter iniciativa própria, por meio do planejamento de um adulto para predispor que isso aconteça naturalmente. A esse propósito, Dornelles (2001, p.103) afirma que “é pelo brincar e repetir a brincadeira que a criança saboreia a vitória da aquisição de um novo saber fazer, incorporando-o a cada novo brincar”.

**Participar** - é permitir que as crianças tenham direito de ter escolhas nas brincadeiras, desde materiais que irá utilizar nas atividades que forem propostas pelo seu educador, participando ativamente das decisões.

(...) as crianças são encorajadas a tomarem suas próprias decisões e a fazerem suas próprias escolhas, geralmente em cooperação com seus colegas, sobre o trabalho a ser realizado. Presumimos que este tipo de trabalho aumenta a confiança das crianças em seus próprios poderes intelectuais e reforça a disposição de continuar aprendendo (EDWARDS, FORMAN, GANDINI, 1999, p. 38)

**Explorar** - por meio da exploração dos mais diversos materiais, sons e formas, permitir que a criança experimente o novo. Aguçando a partir destes novos sentidos, sentimentos e gestos, construindo empatia e ampliando seus saberes.

O jogo simbólico ou de faz de conta, particularmente, é ferramenta para a criação da fantasia, necessária a leituras não convencionais do mundo. Abre caminho para a autonomia, a criatividade, a exploração de significados e sentidos (OLIVEIRA, 2011, p. 163).

Desta forma, observamos a importância de propor brincadeiras que permitam a criança a exploração do imaginário, a partir disto ela incorpora inúmeros papéis, podendo se apropriar das mais diversas formas e vivências.

**Expressar** - proporcionar momentos e oportunizar atividades em que a criança possa expressar suas opiniões, ideias e dúvidas. Permitindo que ela seja ouvida e respeitada como ser de direitos.

(...) um espaço onde as crianças pré-escolares pudessem compartilhar e confrontar com outras crianças e com os adultos suas ideias e concepções sobre as relações afetivas, sobre o mundo físico e social através da interação entre si, com a natureza e a sociedade (WAJESKOP, 1997, p. 28).

**Conhecer-se** -permitir que a criança por meio de diversificadas experiências e brincadeiras, possa se descobrir como pessoa, integrante de uma família e um grupo social. Contribuindo para a construção da sua identidade pessoal.

A identidade pessoal permite que as crianças possam ver-se como indivíduos inseridos num momento histórico-social, possuidores de certos objetos, ocupantes de determinado espaço. Isto está estreitamente ligado às construções relativas a pensamentos, memórias, crenças e valores, preferências e significados (BARBOSA E HORN, 2001, p.77).

Segundo a BNCC (2017), na educação infantil temos com eixos estruturantes interações e brincadeiras. Pois, é por meio delas que as crianças reconhecem as práticas sociais e culturais, sejam elas, criativas ou interativas que propiciem aprendizagens mais significativas e respeitemos conhecimentos que a criança já possui. Ao mesmo tempo, se leva em conta o protagonismo desta criança em todo seu processo de ensino aprendizagem, isso tudo entrelaçado aos direitos de aprendizagem e desenvolvimento. Possibilitando a criança a se reconhecer e conhecer ao outro por meio do brincar, conviver, participar, explorar, expressar e conhecer-se.

No que se refere a currículo para a educação infantil a BNCC apresenta cinco campos de experiências. Esses campos têm como princípio definir os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento das crianças nesta etapa. Com base no que traz a BNCC, são eles:

**O eu, o outro e o nós** - é por meio da interação e do convívio diário ocorrido com outras crianças e também com adultos, que a criança vivencia as mais diversas experiências, possibilitando por meio destas se desenvolver e constituir a partir disso sua autonomia. Reconhecendo assim, as diferenças que a distinguem dos outros, aprendendo por meio do convívio a respeitar e construir sua própria identidade;

**Corpo, gestos e movimentos** – por meio do corpo, gestos e movimentos que a criança explora o mundo em geral, tudo ao seu redor é sentido por ela na fase da educação infantil. Por isso a importância de proporcionar as mais diversas linguagens e vivências nessa etapa, todas voltadas para o aspecto lúdico, objetivando promover uma maior noção de corpo e espaço para essa criança. Tendo como consequência, um despertar de sua consciência com relação aos seus movimentos ampliando seus limites e habilidades;

**Traços sons, cores e formas**- proporcionar para a criança experimentos artísticos, científicos e culturais durante as aulas, buscando ampliar suas experiências e expressões tanto corporais, visuais e de linguagens, criando a partir destas suas próprias obras (tanto individuais como em grupos). Colaborando neste sentido, para o desenvolvimento da criatividade, sensibilidade, senso estético e crítico desta criança, com relação a si própria e ao meio que a cerca;

**Escuta, fala, pensamento e imaginação** - desde que nasce, a criança está rodeada de pessoas que falam e se comunicam umas com as outras. Por meio desta ela aprende a interagir com os outros, mesmo que no início seja apenas através de movimentos, por isso a importância de ensinar a criança a ouvir, e de prestar atenção no que a mesma está querendo dizer, e mais adiante quando ela já verbalizar a sua fala por meio da linguagem, dar oportunidade de expressar sua opinião diante do contexto. Pois, é por meio de conversas, histórias e narrativas que ela vai se desenvolvendo, ampliando seu vocabulário, estimulando o seu imaginário e entendendo seu lugar no contexto social. Dentre tudo que já foi falado, a BNCC (2017) também apresenta a importância de apresentar a criança os mais diversos gêneros textuais, é a partir dele que ela vai despertar seu interesse pela leitura e também pela língua escrita. Ampliando suas possibilidades de conhecer o mundo e como ele se comunica através das histórias, possibilitando também o interesse dela pela escrita, começando por meio de rabiscos e desenhos, ambos decorrentes de escritas espontâneas, dando a elas uma introdução do sistema de linguagem escrita;

**Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações** - as crianças desde cedo estão rodeadas de muitos aspectos, vivenciando inúmeras transformações, tanto no que se refere a si, como relacionadas ao seu meio. A partir disso, a importância de promover experiências onde as crianças possam manipular

os mais diversos objetos, aguçando suas curiosidades, investigando-os e explorando-os nas suas mais diversas possibilidades. Através deste fazer assimilações, construindo seu conhecimento lógico matemático. Pois, é por meio das relações que elas irão transformar e conceber suas próprias conclusões sobre todo o contexto que faz parte do seu universo, seja ele físico ou social.

Com base em tudo o que os campos de experiências juntamente com os direitos de aprendizagens nos trazem, podemos constatar que na educação infantil devemos promover um ambiente rico em vivências, buscando sempre trazer novos elementos tendo como base o interesse das crianças. Aguçando nelas a curiosidade, a exploração e a criação de novas habilidades a partir de relações com o outro e o meio que a cerca. Segundo Piaget apud (KAMII;DEVRIES, 1991,p. 24) o conhecimento lógico matemático de uma criança é constituído apenas por ela mesma a partir de relações que ela própria estabelece, e uma vez esse conhecimento construído ele jamais será esquecido. Por isso, ressaltamos a importância do educador nessa etapa da formação da criança, como traz a BNCC cabe a ele, planejar atividades com a intencionalidade de propiciar o despertar e a aquisição de novos conhecimentos. Tendo a observação e anotação, como elementos que devem fazer parte do planejamento diário deste profissional, permitindo assim, sempre que for preciso reorganização o seu planejamento tendo como objetivo principal a promoção do desenvolvimento integral da criança.

Diante das especificidades que compreende cada idade, a BNCC (2017) dividiu a educação infantil em três grupos. Com o objetivo de identificar com mais ênfase o desenvolvimento de cada categoria, dividindo-os em:

**Bebês** - crianças de zero a um ano e seis meses;

**Crianças bem pequenas** - com idade de um ano e sete meses a três anos e onze meses;

**Crianças pequenas** - crianças com quatro anos a cinco anos e onze meses.

Entretanto, essa divisão não deve ser vista de uma forma rígida, levando em conta que cada criança tem seu ritmo de aprendizagem e o mesmo deve ser respeitado.

A infância não é um saco que temos que encher, mas uma pilha generosamente carregada, cujo os fios, cuidadosamente montados, não correm o risco de deixar perder a corrente, uma rede delicada e potente, amplamente distribuída e que penetra nos recantos mais secretos do organismo para dar-lhe vitalidade e harmonia (FREINET, 2004, p. 51).

A partir disso, constatamos que não importa a quantidade de planejamentos que o professor tem para passar ao seu aluno e sim, como ele irá conceber essa aula. Pois, se a atividade for bem pensada e vivenciada de uma maneira que permita a criança explorar e criar a partir do que lhe é proposto e tudo isso respeitando a sua autonomia e o seu ritmo, com certeza o aprendizado será muito produtivo. Fazendo com que esta criança se aproprie de tudo o que experimentou, contribuindo para o seu aprendizado global nas mais diversas formas.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este artigo objetivou retratar as concepções e mudanças ocorridas ao longo de toda história da educação infantil no Brasil, desenvolvido por meio de pesquisas bibliográficas que tem como objetivo "(...) desvendar, escolher e analisar as principais

contribuições sobre determinado fato, assunto ou ideia" (UNIFEFE, 2020, p. 10). Também utilizamos a análise feita sobre um estágio aplicado na rede pública do município de Brusque-SC, ocorrido na educação infantil com uma turma de infantil II (crianças pequenas) buscando compreender a importância de atividades lúdicas para desenvolvimento das crianças. Todas as atividades aplicadas no estágio foram feitas de forma remota devido a pandemia do Covid-19 instaurada no ano de 2020 no Brasil.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O estágio aplicado na educação infantil trabalhou os cinco campos de experiência da BNCC (2017), em virtude do momento vivenciado devido a pandemia Covid-19 estabelecida no Brasil e no mundo, o estágio precisou ser pensado e realizado por meio de grupo no whatsapp (de forma remota) estabelecendo um contato direto entre professoras e famílias, já que as aulas não estavam acontecendo de forma presencial no momento. Desta forma, as atividades foram elaboradas objetivando ressaltar o lúdico em sua aplicação, todas com objetos de fácil acesso para as famílias das crianças.

Na primeira atividade trabalhada, buscamos explorar o campo de experiência: O eu, o outro e nós. Onde, por meio de uma contação de história vinculada a uma brincadeira de esconder um objeto e depois procurá-lo, objetivamos proporcionar um momento de interação da criança com a sua família, oportunizando vivências onde a mesma pode desenvolver a empatia com relação ao outro, adquirindo assim, autoconfiança e autonomia sobre suas atitudes. Com base nisto, observamos que por meio de uma brincadeira lúdica e simples potencializamos nas crianças o despertar para uma vida mais autônoma, ampliando também, suas habilidades e noções espaciais.

Já na segunda atividade, abordamos o campo de experiência: Corpo, gestos, e movimentos propondo no momento, a execução de um circuito motor onde a criança explorava seus movimentos com materiais que tinha em casa, tais como: cadeiras, bolas, baldes e outros. Por meio destes, podemos observar que as crianças ainda vêm ampliando sua coordenação motora e se encontram em pleno desenvolvimento da mesma, indo de acordo com o previsto para sua faixa etária. No que se refere a sua concentração durante todo o percurso da atividade, observamos que está ainda precisa ser trabalhada. Porém, devemos levar em conta que cada criança possui seu próprio ritmo de desenvolvimento, e este deve ser respeitado pelo docente.

A terceira atividade retratando o campo de experiência: Traços, sons, cores e formas, possibilitamos que as crianças expressassem seus sentimentos e opiniões de uma forma livre e espontânea, através de um desenho livre praticado após assistirem uma contação de história. Onde no desenho, elas puderam retratar algo que gostassem muito, e por meio destes, constatamos que foi garantido o direito dos participantes de se expressarem de forma livre permitindo com base em uma produção bidimensional, que elas explorassem diversos materiais e ampliassem seus saberes, contribuindo assim, para a construção da sua identidade.

Na quarta atividade abordamos o campo de experiência: Escuta, fala, pensamento e imaginação, onde após assistirem a contação de uma história que retratava vários animais, as crianças por intermédio de brincadeiras reproduziram os gestos e sons feitos pelos mesmo. Objetivando desta forma, instigar a imaginação das crianças potencializando sua participação enquanto ouvinte, e permitindo a representação dos personagens com movimentos e sons. Podemos considerar que está atividade proporcionou para as crianças e seus familiares, uma oportunidade de brincar, participar, e expressar suas fantasias embasados em uma história. Possibilitando ampliar sua imaginação, bem como, o seu desenvolvimento cognitivo, físico e lógico.

Já na quinta atividade, trabalhamos o campo de experiência: Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações, neste abordamos a classificação de objetos e figuras geométricas com o auxílio de um vídeo explicativo enviado para a casa via whatsapp, objetivando ampliar saberes através da comparação entre diferentes objetos e suas formas. Por meio das devolutivas desta atividade, onde os familiares utilizaram potes que possuíam em casa no momento, podemos observar que todas as crianças obtiveram uma boa percepção quanto a comparação de diferentes formas. Percebemos também, que garantimos o direito das crianças de explorarem e investigarem objetos e a partir destes, reconhecer as formas geométricas propostas.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos que, a educação infantil passou por grandes mudanças ao longo de sua trajetória no Brasil, e observamos a importância que a introdução da BNCC (2017) teve para ela. Pois, ela reconhece esta etapa (educação infantil) como essencial para desenvolvimento da criança, estabelecendo diretos de aprendizagens, campos de experiências, garantindo desta forma o desenvolvimento global da criança, permitindo que ela construa por meio de vivências sua identidade e autonomia.

Devido ao enfretamento do Covid-19 momento este em que aplicamos o nosso estágio propomos atividades mais simples e de fácil acesso para as famílias, porém, não menos importantes, contando com o total envolvimento dos pais para a sua realização. Após analisar as devolutivas afirmamos a importância de se estimular as crianças através de atividades lúdicas, potencializando a aquisição de novos conhecimentos, contribuindo para a sua formação integral, permitindo que, a partir destas as crianças possam conviver, brincar, participar, explorar, expressar-se e conhecer-se de forma livre e espontânea, formando cidadãos mais reflexivos, críticos e conscientes perante a sociedade do qual fazem parte.

## REFERÊNCIAS

BARRETO, Flavio Hame. ALMEIDA, Nadia Josiane Rockenback de. **Educação Escolar: evolução histórica, teorias, práticas docentes e reflexões**. 1. ed. SãoPaulo :Érica, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**: Brasília: MEC, 2017.

BRASIL. **Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961**. Brasília, DF: 1961. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4024-20-dezembro-1961-353722-publicacaooriginal-1-pl.html>> Acesso em: 26 março 2020.

BRASIL, **Constituição da República Federativa do Brasil (1988)**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em <[http://planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)> Acesso em: 29 março 2020.

BRASIL, **Constituição da República Federativa do Brasil (1988)**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em <[http://planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)> Acesso em: 29 março 2020.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. **LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.

BRUSQUE, **Manual de Orientações Metodológicas: UNIFEBE**. Brusque, SC, 2020. Disponível em <<https://www.unifebe.edu.br/site/wp-content/uploads/manualmetodologico-2020.1-1.pdf>> Acesso em: 13 out. 2020.

BUJES, Maria Isabel Edelweiss. **Educação Infantil: Pra que te quero?** Porto Alegre: Artmed, 2001.

EDWARDS, Carolyn. FORMAN, George. GANDINI, Lella. **As Cem Linguagens da Criança**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

FREINET, Célestin. **Pedagogia do bom senso**. 7. Ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

FERRARI, M. Friedrich **Froebel, o formador das crianças pequenas**. Nova Escola. 2008. Disponível em: < <https://novaescola.org.br/conteudo/96/friedrich-froebel-o-formador-das-criancas-pequenas>> Acesso em: 26 março 2020.

KAMII, Constance. DEVRIES, Rheta. **Piaget para a educação pré-escolar**. 2. Ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.

KRAMER, Sonia. **Infância, educação e direitos humanos**. São Paulo: Cortez, 2003.

KRAMER, Sonia. **A política do pré-escolar no Brasil: a arte do disfarce**. 7 ed. São Paulo: Cortez, 2003.

OLIVEIRA, Zilma de Moraes Ramos de. **Educação Infantil: fundamentos e métodos**. 7. Ed. São Paulo: Cortez, 2011.

WAJSKOP, Gisela. **Brincar na escola**. 2 Ed. São Paulo: Cortez, 1997.

**GESTÃO ESCOLAR E A IMPORTÂNCIA DA ORGANIZAÇÃO DOS ESPAÇOS EDUCATIVOS PARA UMA FORMAÇÃO INTEGRAL DAS CRIANÇAS**

**SCHOOL MANAGEMENT AND THE IMPORTANCE OF ORGANIZING EDUCATIONAL SPACES FOR INTEGRAL TRAINING OF CHILDREN**

Danielly Furtado<sup>1</sup>  
Fabiana Lang<sup>1</sup>  
Eliane Kormann<sup>2</sup>

**RESUMO:** O presente estudo teve como objetivo discutir a respeito da gestão democrática das escolas públicas e a importância da organização dos espaços na educação infantil, nesta pesquisa, a revitalização do parque, e a forma como esse lugar proporciona a formação integral das crianças. Esse tema é de suma importância, pois ao compreendermos a necessidade dos espaços na formação dos pequenos, entendemos a atuação deles na possibilidade de exploração dos diversos aspectos cognitivos, sociais, afetivos, éticos, estéticos e motores. Os campos de experiências e os direitos de aprendizagem e desenvolvimento discutidos na Base Nacional Comum Curricular podem ser contemplados nesse espaço, um lugar de infinitas possibilidades pedagógicas. A metodologia utilizada na pesquisa foi de abordagem qualitativa, de caráter descritivo e de campo, utilizando a observação a partir de um diário de bordo, e, posteriormente a elaboração e aplicação de um plano de ação, seguido da análise de dados e considerações. Os resultados dessa pesquisa apresentaram que, ao disponibilizarmos às crianças os meios e condições necessárias em espaços educativos para que interajam e troquem experiências, estaremos auxiliando na sua formação integral como sujeito histórico e de direitos, construindo práticas cotidianas engajadas na formação da identidade pessoal e coletiva da infância, produtora de cultura.

**Palavras-chave:** Gestão escolar, Organização dos espaços, Formação integral.

**ABSTRACT:** The present study aimed to discuss the democratic management of public schools and the importance of organizing spaces in early childhood education, in this research, the revitalization of the park, and the way this place provides comprehensive education for children. This theme is of paramount importance, because when we understand the need for spaces in the training of small children, we understand their role in the possibility of exploring different cognitive, social, affective, ethical, aesthetic and motor aspects. The fields of experience and the rights of learning and development discussed in the National Common Curricular Base can be contemplated in this space, a place of infinite pedagogical possibilities. The methodology used in the research was a qualitative, descriptive and field approach, using observation from a logbook, and, subsequently, the elaboration and application of an action plan, followed by data analysis and considerations. The results of this research showed that, by providing children with the necessary means and conditions in educational spaces so that they can interact and exchange experiences, we will be assisting in their integral formation as a historical and rights subject, building daily

<sup>1</sup> Acadêmico(a) do curso de Pedagogia da UNIFEPE

<sup>2</sup> Professora Orientadora Mestre em Educação. E-mail. eliane.kormann@unifebe.edu.br

practices engaged in the formation of personal and collective identity of childhood, producer of culture.

**Keywords:** School management, Organization of spaces, Integral training.

## 1 INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como proposta apresentar a investigação realizada no campo da gestão democrática em um Centro de Educação Infantil da rede pública do município de Brusque que teve como foco a organização dos espaços numa perspectiva de possibilitar o pleno desenvolvimento da infância contribuindo para a aprendizagem e o desenvolvimento.

Importante destacar que a gestão democrática educacional vai além da administração dos processos escolares, abrangendo também a atuação na área pedagógica, com foco no planejamento coletivo, o Projeto Político Pedagógico (PPP), envolvendo a todos os sujeitos que da escola fazem parte, professores, funcionários, alunos e pais, num objetivo comum: a qualificação dos processos de ensino e aprendizagem.

[...] Área de atuação responsável por estabelecer o direcionamento e a mobilização capazes de sustentar e dinamizar o modo de ser e de fazer dos sistemas de ensino e das escolas, para realizar ações conjuntas, associadas e articuladas, visando o objetivo comum da qualidade de ensino e seus resultados (LÜCK, 2009, p. 25).

A equipe gestora é formada pelos setores administrativos, coordenadores pedagógicos, liderada pelos diretores da instituição. Estes, devem em conjunto tomar decisões que promovam um clima democrático e participativo com a comunidade escolar em consonância com a comunidade local a qual pertencem, possibilitando mais sucesso na aprendizagem dos alunos bem como o desenvolvimento educacional da instituição em sua totalidade (SILVA, 2017).

Nesse contexto, o papel do diretor é garantir o funcionamento pleno da escola, sendo responsável pela igualdade perante os pilares administrativos, pedagógicos e comunitários da instituição, priorizando a democracia com o objetivo de alcançar resultados, fortalecendo sua liderança e motivando sua equipe, promovendo a formação do aluno e seu processo de aprendizagem (SILVA, 2017).

O objetivo maior da comunidade educacional revela-se, portanto, o de se estabelecer uma comunidade de ensino efetivo, onde persevere, coletivamente, não somente o ideal de ensinar de acordo com o saber produzido socialmente, mas o de aprender, em acordo com os princípios de contínua renovação do conhecimento, criando-se um ambiente de contínuo desenvolvimento para alunos, professores, funcionários e é claro, os gestores. (LÜCK, 2009, p. 16).

Para que estes princípios sejam de fato realizados, cabe aos diretores efetivarem uma gestão democrática que tenha como pressuposto a mobilização e organização das pessoas para atuar de forma coletiva na promoção dos objetivos educacionais. Exercer o papel de liderança e a capacidade de envolver a atuação das pessoas em busca dos resultados e na realização das ações educacionais faz parte do seu papel de gestão também.

No exercício de liderança compete a necessidade de aceitar desafios, estimulando as pessoas as quais fazem parte deste processo, ter clareza e respeito perante a missão,

visão e valores educacionais da instituição, ser aberto ao diálogo, construir oportunidades e cultivar atitudes, fazendo com que a escola cresça de maneira harmônica e democrática (SILVA, 2017).

Neste sentido, cabe a instituição elaborar um Projeto Político Pedagógico (PPP) que aborde estas iniciativas possibilitando um ambiente democrático e participativo, contribuindo para a aprendizagem de todos os alunos.

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI) a construção do PPP deve considerar as metas de aprendizagem também, elaboradas por todos os envolvidos no processo da escola, sendo um plano orientativo de todas as ações da instituição.

Proposta pedagógica ou projeto político pedagógico é o plano orientador das ações da instituição e define as metas que se pretende para a aprendizagem e o desenvolvimento das crianças que nela são educados e cuidados. É elaborado num processo coletivo, com a participação da direção, dos professores e da comunidade escolar (BRASIL, 2010, p.13).

De acordo com o referido documento, o Projeto Político Pedagógico deve respeitar os princípios éticos, políticos e estéticos de forma a contribuir para o desenvolvimento da criança possibilitando um ambiente acolhedor e seguro. Não menos importante, a proposta deve garantir o cumprimento das funções sociopolíticas e pedagógicas da instituição, oferecendo condições e recursos, assumindo responsabilidades, possibilitando a convivência ente crianças e adultos, promovendo a igualdade de oportunidades (BRASIL, 2010).

Ainda sobre esse contexto, o Projeto Político Pedagógico para a Educação Infantil deve abordar a organização dos espaços, tempos e materiais que possibilitem a efetivação dos objetivos, prevendo condições para a organização desses elementos. (BRASIL, 2010).

De acordo com a DCNEI (2010, p. 19) o Projeto Político Pedagógico deve assegurar “a educação em sua integralidade, entendendo o cuidado como algo indissociável ao processo educativo” e ainda proporcionar “os deslocamentos e os movimentos amplos das crianças nos espaços internos e externos às salas de referência das turmas e à instituição”.

Diante destes pressupostos, o objetivo do presente estudo foi de investigar a importância da organização dos espaços educativos na Educação Infantil, no sentido de proporcionar o pleno desenvolvimento da infância, contribuindo para o processo de aprendizagem e desenvolvimento, apoiados nos direitos discutidos pela BNCC: conviver, conhecer-se, brincar, expressar, explorar e participar.

Cabe destacar que inicialmente, a pesquisa ocorreu por meios tecnológicos com a Gestão da escola, via videoconferência por meio do *Google Meet* e *WhatsApp*, seguido de visitas à unidade, seguindo todos os protocolos de segurança em virtude da pandemia.

As conversas com a Gestão contemplaram o PPP no sentido de compreender a importância de tal documento como planejamento norteador de todas as ações da escola, que, pensado de forma coletiva, contempla em sua estrutura a parte física da escola, no sentido de promotora do desenvolvimento infantil. Diante disso, acordou-se com a Gestão, de revitalizar o espaço do parque, trazendo para este campo situações que possibilitassem o desenvolvimento dos direitos da aprendizagem e do desenvolvimento, bem como os campos de experiências da BNCC.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

No Brasil, as políticas públicas educacionais passaram a ter um olhar atento para a democratização da gestão das escolas públicas e privadas possibilitando um novo recomeço para o sistema educacional do país após anos de regime ditatorial. Mas, para compreender este processo, a seguir, de forma sucinta, apresentar-se-á o cenário político nos diferentes contextos históricos.

### 2.1 A REFORMA DA DEMOCRACIA BRASILEIRA

Após o regime ditatorial de Getúlio Vargas (1937 a 1945) marcado historicamente pela centralização do poder político, no qual fora implementado o chamado Estado Novo e, logo em seguida a um longo período de redemocratização do país, no ano de 1964 o Brasil sofre um novo golpe, o chamado regime militar. Neste período, o país fora governado inicialmente por Humberto Castello Branco (1964/67) e posteriormente substituído por mais quatro presidentes entre 1967 a 1985.

A ditadura militar foi caracterizada pela perseguição política, práticas de censura, suspensão dos direitos constitucionais, falta de democracia e pela perseguição àqueles que eram contra o regime (FERNANDES, 2018).

**Ditadura Militar** foi o período da história brasileira que se estendeu de **1964 a 1985**. Esse regime foi instaurado no poder de nosso país por meio de um golpe organizado tanto pelos meios **militares** quanto pelos **civis**. Esse golpe visou à derrubada do presidente João Goulart e deu início a um período de 21 anos marcado pelo **autoritarismo** e pela **repressão** realizada pelo Estado. Encerrou-se em 1985, quando Tancredo Neves foi eleito presidente do Brasil (FERNANDES, 2018 s/p, grifo do autor).

No intervalo entre a deposição de Vargas e o golpe de 1964, o Brasil passa por um período de reforma democrática. As políticas públicas educacionais em seu amplo sentido são renovadas fazendo com que a educação seja reconhecida em 1946 pelo texto constitucional no Art. 166 como “[...] direito de todos e será dada no lar e na escola. Deve inspirar-se nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana” (BRASIL, 1946).

Já no ano de 1961 surge a primeira Lei de Diretrizes e Bases, documento normativo que regulamenta o sistema educacional brasileiro, neste, a educação é reconhecida como “direito de todos e será dada no lar e na escola” (BRASIL, 1961, Art. 2), reforçando o artigo 166 da Constituição.

No período em que antecede a nova reforma democrática brasileira, as políticas públicas e educacionais passam por uma longa fase de conservadorismo, destinando a educação preferencialmente das elites. Neste cenário, o governo obtém apenas um papel secundário, negligenciando o atendimento educacional. Assim sendo, ainda não se possui um olhar atento no que diz respeito à gestão democrática e participativa das escolas (BOUTIN, CAMARGO, 2015).

O mesmo acontece durante o governo militar, neste período a educação é conhecida como ferramenta que tem por objetivo a qualificação de operários para o mercado de trabalho. Esta pedagogia tecnicista visava a eficiência e a produtividade fortalecendo o sistema capitalista (BOUTIN, CAMARGO, 2015).

A educação, nesse sentido, desempenhou um papel que auxiliou tanto para que o capitalismo solidificasse enquanto sistema econômico hegemônico, quanto para que a classe trabalhadora continuasse cada vez mais alienada, explorada e presa a esse sistema desigual, reforçando, dessa forma, ainda mais a contradição entre capital e trabalho (BOUTIN, CAMARGO, 2015 p.7).

É importante ressaltar que durante estes dois longos períodos de instabilidade, a luta pela igualdade social e pela democracia viera da sociedade civil, de pessoas que sonhavam e defendiam uma educação igualitária para todos. Neste sentido, no ano de 1985 com a eleição de Tancredo Neves para a presidência, põe-se fim ao regime militar dando início a um novo recomeço para o país e para a educação.

O processo de democratização na educação será entendido, como o processo por meio do qual as forças sociais organizadas se mobilizam e lutam por espaços de participação, controle e decisão dos rumos das políticas educacionais no país. Não se trata somente de maior participação em termos de direito a voto ou representação, mas também do estabelecimento de instrumentos efetivos de controle das políticas e das práticas educativas (MINTO, 2013, p.9).

Segundo o referido autor a democratização da educação resultava em permitir que a participação dos menos favorecidos emergisse ao cenário histórico, fazendo com que se tornassem sujeitos ativos capazes de participar no que diz respeito às mudanças das políticas educacionais que precisavam ser revistas.

Em meados dos anos de 70 iniciou-se um debate sobre a educação brasileira contra o regime militar. Universidades e escolas foram palco dessa abertura. Porém, somente ao final da década, foi que esta ideia ganhara forças. Importantes entidades e instituições surgiram, como a CEDES (Centro e Estudo Educação e Sociedade, 1978), ANDE (Associação Nacional de Educação, 1979), Anped (Associação Nacional de Pesquisa em Educação, 1977) entre outras que tiveram papéis decisivos nesta luta em defesa da escola pública (MINTO, 2013).

Capítulos importantes das lutas pela educação materializaram-se nas Conferências Brasileiras de Educação, organizadas por CEDES, ANDE e Anped, bem como na sua posterior retomada nos anos 1990, com um conjunto de entidades reunidas no Fórum Nacional em Defesa da Escola Pública (FNDEP)<sup>17</sup>. O mesmo ocorreu nos estados que elegeram governadores de oposição à Ditadura nas eleições de 1982 (MINTO, 2013, p. 10).

Durante este período, importantes debates e estudos fortaleceram a luta pela democratização das escolas, projetos e pesquisas foram planejados com o propósito da reestruturação da educação de forma que pudessem transformar seu contexto histórico, buscando melhorias e oportunidades a todos.

### **2.1.1 O período de redemocratização**

Após o fim do regime ditatorial, o Brasil se encontrava em um período de redemocratização. Em 1985 restabeleceram-se as eleições diretas para a presidência da república e um ano depois, em 1986 aconteceu as eleições para a Assembleia

Constituinte, com o objetivo de elaborar uma nova Constituição em substituição à de 1967 (SILVA, 2019).

Conhecida como Constituição Cidadã, a nova Constituição Federal marcou aquilo que seria o início da Nova República, e fora discutida por diversos grupos, políticos e intelectuais do país. Um exemplo deste debate foi a Carta aos Brasileiros lida por Goffredo da Silva Telles na Faculdade de Direito da USP (SILVA, 2019).

Esse documento havia sido escrito por advogados, intelectuais, políticos, estudantes, entre outros, e fazia uma defesa jurídica do Estado de Direito no Brasil. O documento atacava a Constituição outorgada pelos militares em 1967 e afirmava que uma Constituição somente era válida se fosse elaborada pelos representantes do povo em uma Assembleia Nacional Constituinte ou se elaborada durante um processo revolucionário legítimo (SILVA, 2019, s/p).

Segundo Silva (2019) estes discursos foram ganhando forças à medida que o regime militar fora enfraquecendo. Após comícios em favor das eleições diretas (ou seja, com a participação da população, uma vez que durante a ditadura as eleições eram realizadas apenas entre os parlamentares), o Brasil passa a conhecer o seu novo Presidente da República Tancredo Neves, que viera a falecer pouco tempo depois e fora substituído por seu vice José Sarney.

Durante o governo de Sarney, após as eleições para governadores, senadores e deputados, fora realizada a Assembleia Nacional Constituinte que, por mais de um ano reuniu todos os políticos eleitos para a elaboração da nova Constituição do Brasil (SILVA, 2019).

No ano de 1988 então, fora promulgada a nova Constituição Federal que tinha por objetivo restabelecer e “[...] assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça como valores supremos de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos [...]” (BRASIL, 1988, Art. 1). A elaboração da nova Constituição fora marcada pela participação de grupos populares e é conhecida como a Constituição mais democrática do país (SILVA, 2019).

No que diz respeito aos direitos educacionais o texto constitucional garante em seu Art. 205 a educação como

[...] direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1988, Art. 205).

Além da garantia da educação, a nova Constituição ampliou o conceito de escolarização obrigatória, abrangendo a Educação Infantil que deixa de ser apenas caráter assistencialista e o Ensino Médio de se torna “progressivamente obrigatório” para os jovens de 15 a 17 anos. Desta forma, o dever dos Estados torna-se mais claro e abrangente no que diz respeito ao compromisso da oferta de vagas para a educação obrigatória (PERES, 2018).

Ter a Educação como um direito dos cidadãos brasileiros altera a lógica inclusive em sala de aula. A partir de 1988, a escola passa a ter mais responsabilidade pela garantia do aprendizado (se os estudantes têm o direito de aprender, as escolas e os professores têm o dever de ensinar). Não por coincidência, nos anos seguintes, modelos de

estrutura que enxergavam a aprendizagem como um processo contínuo que não deveria ser interrompido por constantes reprovações começaram a se difundir nas redes públicas brasileiras (PERES, 2018, s/p).

Não menos importante, a gestão educacional democrática também é mais uma grande conquista assegurada pela nova Constituição. Diferente da anterior, o novo texto aborda e garante em seu Artigo 206 inciso VI a “gestão democrática do ensino público, na forma da lei” (BRASIL, 1988), neste sentido, inicia-se, a reestruturação do sistema educacional brasileiro, evoluindo para um período de redemocratização.

### 2.1.2 Gestão democrática das escolas públicas

Após anos de desestabilização o sistema educacional encontra neste novo período da história brasileira uma nova chance de se reerguer, tendo a educação como um direito garantido a todos, sendo que a Constituição Federal inclui em seu novo texto a gestão democrática das escolas públicas. Em seu Artigo 206 inciso VI é garantido a “gestão democrática do ensino público, na forma da lei” (BRASIL, 1988).

Para a educadora Heloisa Lück, especialista em Gestão Escolar, a gestão do sistema educacional é compreendida como

[...] a área de atuação responsável por estabelecer o direcionamento e a mobilização capazes de sustentar e dinamizar o modo de ser e de fazer dos sistemas de ensino das escolas, para realizar ações conjuntas, associadas e articuladas, visando o objetivo comum da qualidade de ensino e seus resultados (LÜCK, 2009, p. 25).

Ou seja, a Gestão Escolar tem como objetivo administrar o espaço levando em conta o ambiente e os recursos disponíveis (OLIVEIRA; MENEZES, 2018). Ela é formada pela equipe gestora da instituição, que possui o pressuposto de promover a organização, o planejamento, mobilizando condições e direcionando os recursos necessários para garantir o avanço do processo socioeducacional da escola, bem como da aprendizagem dos alunos.

[...] gestão é o processo de dirigir a organização e, a partir daí, tomar decisões levando em consideração as demandas do ambiente e os recursos disponíveis. [...] a gestão está relacionada ao chamado processo administrativo, definido como o ato de planejar, organizar, dirigir e controlar os recursos da empresa, para que os objetivos sejam alcançados (GARAY *apud* OLIVEIRA; MENEZES, 2018, p.4).

Discutiremos a seguir, de forma clara, a estrutura da gestão das instituições escolares para que possamos compreender sua importância dentro de uma educação de qualidade na qual toda a equipe pedagógica e a comunidade possam se beneficiar, formando um ambiente democrático e justo.

#### 2.1.2.1 Autonomia da Gestão Escolar

Para que a instituição escolar tenha autonomia no que se diz respeito a organização, operacionalização e avaliação dos processos administrativos e

pedagógicos, é necessário também o envolvimento de todo corpo estudantil, com a finalidade de refletir sobre os objetivos sociopolíticos da escola (BARTNIK, 2011).

Assim sendo, uma gestão autônoma deve ouvir e envolver toda a comunidade escolar, e no que diz respeito aos estudantes, algumas questões são fundamentais nesta escuta, iniciando pelos objetivos sociais e políticos dos alunos, na ideia de dialogar e aproximar com os da escola ou vice-versa.

O papel do diretor neste contexto é o de manter o compromisso com a formação para a cidadania, compreender que a instituição e sua organização estão inseridas em um contexto social amplo, e que este irá influenciar sobre seus atores, e não menos importante, o diretor deve perceber que a prática da gestão está relacionada com a concepção de educação, de homem e de ensino-aprendizagem. Desta forma, proposta a pedagógica deve levar em consideração a sociedade na qual ela está inserida e comprometida (BARTNIK, 2011). A gestão com autonomia caracteriza-se pela liberdade de dialogar, de promover e coordenar as discussões de todas as vozes que constituem a comunidade escolar para a tomada de decisão.

As práticas de gestão exigem de toda a equipe, em especial da direção da escola, espírito de liderança, capacidade de dialogar de construir consensos e de coordenar o processo de decisão e realização do trabalho pedagógico, além de postura firme e autonomia para construir encaminhamentos e criar condições para a operacionalização das decisões (BARTNIK, 2011, p. 99).

Ainda neste contexto, Veiga (1998) ao abordar a importância da autonomia da gestão escolar nas instituições, classifica-a em quatro dimensões, sendo elas:

- i. Autonomia administrativa: o profissional tem a possibilidade de gerirem seus planos, programas e projetos de acordo com a estrutura da instituição e o contexto pelo qual está inserido, possibilitando desta forma a negociação e a garantia de direitos para que possam eleger juntamente com toda a comunidade, suas equipes, construir conselhos bem como elaborar a aprovar planos de gestão escolar.
- ii. Autonomia pedagógica: refere-se aos encaminhamentos e procedimentos de toda e qualquer questão pedagógica (elaboração de objetivos pedagógicos, avaliação do currículo escolar, seleção e organização de conteúdo, etc.) com o objetivo de organizar o trabalho educacional e proporcionar melhorias no processo de ensino-aprendizagem.
- iii. Autonomia jurídica: esta dimensão refere-se à possibilidade de a instituição elaborar, de acordo com as normas vigentes dos órgãos centrais, suas regras e orientações internas no que diz respeito a admissão de professores, matrículas, transferências, etc. oferecendo participação a todos que atuam no processo educativo escolar.
- iv. Autonomia financeira: diz respeito às escolas públicas em relação a administração e remanejamento das verbas repassadas pelo Poder Público, de acordo como as necessidades e orçamentos da instituição, efetivando uma proposta pedagógica de qualidade.

Para que estes objetivos sejam efetivados, é necessário haver diálogo entre todas as dimensões, coordenado pela direção, leia-se gestão da instituição, de forma que sejam tomadas as melhores decisões, alcançando com excelência os resultados para que escola possa crescer e proporcionar uma educação significativa em que todos os alunos estejam capacitados para aprender em seus diferentes tempos e modos, sendo a aprendizagem o elemento principal de todo o trabalho da gestão.

Não menos importante, quando gerida com clareza de objetivos, diálogo, autonomia e responsabilidade, a instituição escolar estará proporcionando aos alunos a motivação para fazerem parte deste ambiente democrático possibilitando às famílias uma participação mais efetiva, oferecendo a oportunidade de estarem incluídos no processo de ensino aprendizagem dos filhos.

A autonomia da gestão envolve a participação de toda comunidade escolar, o que requer para este envolvimento a prática da gestão baseada em princípios de uma gestão democrática e participativa, discutida a seguir.

### 2.1.2.2 Gestão democrática e participativa

Após anos de regime ditatorial, a gestão democrática reivindicada pelos movimentos sociais, restabelece o controle da sociedade civil sobre a educação e a escola pública. Neste sentido, é incorporado as eleições de dirigentes e conselhos, além de proporcionar a liberdade de expressão e facilitar a aquisição de materiais para a manutenção da instituição, bem como salários dignos para os professores, porém

[...] a burocracia enraizada no sistema político e econômico, continuam emperrando as transformações necessárias à administração da educação. A transição para a democracia política não conseguiu abolir o regime de correlação de forças desiguais entre o Ministério da Educação e Cultura (MEC) e as secretarias de educação, entre estas e as escolas. Esta correlação de forças desiguais vem se explicitando a cada momento, ora pela imposição de processos e técnicas de gestão, ora pelo controle de conhecimento na escola, ora pelo arrocho salarial dos professores e funcionários, ora pelo sucateamento dos equipamentos da escola (BASTOS, 2002, p. 8).

Para que esta situação seja invertida, é necessária a participação da sociedade civil nas decisões de assuntos públicos afim de implementar práticas participativas, superando os problemas passados.

A construção de uma proposta hegemônica de gestão democrática pressupõe movimentos de participação na escola e na comunidade, acompanhados de debate em assembleias, e a organização de práticas compartilhadas nas decisões das esferas administrativas e pedagógicas (BASTOS, 2002, p. 10).

Ao incluir as famílias e a comunidade nas decisões administrativas e pedagógicas da instituição, a escola estará efetivando o direito político desta população como cidadãos, de sentirem-se valorizados, respeitados e integrantes do processo, motivando-os a estarem presentes na escolha de representantes de forma democrática e na educação de seus filhos. A instituição escolar por sua vez, necessita conhecer esta comunidade em suas especificidades, elaborando sua proposta de forma clara, reconhecendo o contexto histórico social destas famílias e colaborando para uma melhor qualidade de vida e ensino desta comunidade.

[...] uma efetiva democracia social exige o permanente controle democrático do estado, de modo a levá-lo a agir sempre em benefício dos interesses dos cidadãos. Esse controle precisa exercer-se em todas as instâncias, em especial naquelas mais próximas à população, onde se concretizam os serviços que o Estado tem o dever de prestar,

como é o caso da escola pública. Daí a importância de que esta preveja em sua estrutura, a instalação de mecanismos institucionais que estimulem a participação em sua gestão não só de educadores e de funcionários, mas também dos usuários, a quem ela deve servir (BASTOS, 2002, p. 58).

Não menos importante, além da participação da comunidade, a instituição escolar deve ter compromisso com a qualidade de ensino, elaborando o Projeto Político–Pedagógico (PPP) que tenha como pressuposto a educação integral do estudante e o preparando para a vida em sociedade. A Base Nacional Comum Curricular aborda em seu novo documento dez competências que devem ser desenvolvidas nas três etapas da Educação Básica, destacando a sexta competência que está relacionada na organização do ensino, do currículo, tratando da importância neste aspecto da valorização dos diferentes saberes culturais.

Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade (BRASIL, 2017, p.9).

Para que isto seja possível é necessário o diálogo entre gestores e professores, na busca de um planejamento colaborativo que desenvolva a partir dessa linha mestra que é o PPP, diversos projetos e atividades na ideia de trabalhar temáticas ambientais, sociais, culturais, desenvolvendo autonomia, a pesquisa, a criticidade dos educandos, fazendo com que percebam o contexto social do qual fazem parte.

[...] quando se fala em educação para a formação do cidadão é esse pressuposto que deve estar por trás: o de que, como condição para elevar-se a um nível humano de liberdade, diferenciando-se da mera necessidade natural, o indivíduo precisa atualizar-se historicamente pela apropriação de um mínimo do saber alcançado pela sociedade da qual faz parte (BASTOS, 2002, p. 61).

Porém, para que estas condições sejam efetivadas, é importante ressaltar a qualificação dos professores, afim de refletirem, estudarem, construir e motivarem-se, na ideia da profissionalidade docente, que é contínua. Toda mudança na ação docente passa pela formação, gerada pela reflexão da prática que gerará nova formação e assim sucessivamente, criando neste movimento a cultura profissional do educador.

Nestes anos em que transitamos de aluno para professor é fundamental consolidar as bases de uma formação que tenha como referência lógicas de acompanhamento, de formação em situação, de análise da prática e de integração na cultura profissional docente (NÓVOA, 2018, p. 6).

Neste sentido, precisamos firmar compromisso com uma gestão democrática e participativa que proporcionará uma formação de qualidade a todo corpo docente e estudantil, promovendo um trabalho em conjunto, com base em um desejo coletivo

com objetivos a serem alcançados por toda comunidade escolar, tendo cada segmento o seu papel nesse processo, a corresponsabilidade, voltado sempre à aprendizagem dos alunos.

É importante ressaltar que os alunos, a participação de suas famílias e da comunidade seja uma das principais bases da instituição escolar na construção de seu projeto pedagógico, sendo necessário o acolhimento no que diz respeito as tomadas de decisões. Ao sentirem que fazem parte da escola, serão motivados a participarem e a estarem cada vez mais envolvidos no crescimento da instituição. Segundo Bastos (2002, p. 74) “A gestão democrática deve garantir: o acesso igualitário as informações a todos os segmentos da comunidade escolar e a aceitação da diversidade de opiniões e interesses”. Nesta perspectiva de gestão, a ideia dos grêmios estudantis poderia ser construída, proporcionando a participação dos alunos de forma democrática, com participação nas decisões, na escolha de representantes, fazendo com que a comunicação entre os membros da comunidade escolar no exercício do trabalho coletivo seja mais assertiva.

Para a formação do grêmio estudantil é realizado inicialmente a discussão desse processo democrático em todas as esferas da sociedade, e na escola não poderia ser diferente, seguido da formação democrática dos grupos, suas respectivas chapas e a mobilização dos alunos no que diz respeito aos projetos que pretendem implementar. As atividades que fazem parte dos grêmios podem ser voltadas a eventos e projetos, como: torneios e campeonatos esportivos, manifestações artísticas, festas comemorativas, gincanas, excursões, etc. e de ações que visam solucionar problemas ligados à gestão escolar que os atinge diretamente, como espaços de aprendizagem, salas ambientes, aulas de reforço, recursos de comunicação (quadros de aviso, rádio, jornal, etc.), estacionamento de bicicletas, etc. (BASTOS, 2002).

Tais propostas servem para reforçar o sentimento de grupo; socializar as informações; favorecer o surgimento de novas lideranças; estreitar a comunicação entre si e com os outros participantes da comunidade escolar; aumentar a autoestima; valorizar habilidades e conhecimentos desconsiderados na avaliação formal; interferir no processo pedagógico e, principalmente incluir o prazer, tão pouco frequente no ambiente escolar (BASTOS, 2002, p. 76).

Ao possibilitar aos alunos a participação nas decisões das equipes gestoras, a gestão estará fortalecendo o crescimento da instituição, de forma que esta trabalhe para e com os educandos. Neste sentido, ao perceberem que fazem parte da instituição escolar, os alunos se sentirão motivados a participar, desenvolvendo assim princípios importantes que farão com que participem mais tarde em sociedade, com responsabilidade, autonomia, trabalho em grupo, respeito a diferentes opiniões e ideias, criticidade, etc.

Nesta perspectiva de gestão democrática em que os estudantes também têm participação ativa, já é considerada pela própria Base Nacional Comum Curricular como princípio para a construção dos projetos pedagógicos.

Os sistemas e redes de ensino devem construir currículos, e as escolas precisam elaborar propostas pedagógicas que considerem as necessidades, as possibilidades e os interesses dos estudantes, assim como suas identidades linguísticas, étnicas e culturais (BRASIL, 2017, p.15).

Para que isso seja possível, é importante a mediação do diretor em relação a formação dos grêmios, no sentido de escolher representantes que compreendam e estejam dispostos a liderar os grupos, ao mesmo tempo em que as equipes gestoras devem incluir os grêmios estudantis no que diz respeito as decisões tomadas pela escola, na construção do seu PPP estimulando a participação de ambas as partes no sentido de torná-la cada vez mais democrática.

Toda essa construção democrática no que diz respeito a organização dos estudantes na escola para participação na gestão está embasada também no Plano Nacional de Educação (PNE/ 2014-2024) que traz em sua meta 19.4 a importância de

Estimular, em todas as redes de educação básica, a constituição e o fortalecimento de grêmios estudantis e associações de pais, assegurando-lhes, inclusive, espaços adequados e condições de funcionamento nas escolas e fomentando a sua articulação orgânica com os conselhos escolares, por meio das respectivas representações (BRASIL, 2014-2024, Meta 19.4).

Apesar de ser garantido em leis e políticas públicas, percebemos que ainda existem diversas realidades que nos mostram uma gestão pouco democrática, seja pela falta de recursos, o que não seria o principal motivo, mas a falta de compreensão, de cultura em relação aos processos organizacionais democráticos e até de uma equipe adequada. Precisamos desta forma refletir nosso compromisso com a educação no sentido de buscarmos uma melhor qualidade de ensino para todas as escolas, fazendo com que a comunidade esteja presente no desenvolvimento dos projetos educacionais e com isso, de seus filhos, ao mesmo tempo em que estes se sintam acolhidos, façam parte da instituição e cresçam com ela.

Cabe aos futuros diretores e administradores proporcionarem a sua equipe, um ambiente familiar no qual todos façam parte das decisões, trocando opiniões, conversando sobre diferentes pontos de vista de forma que cheguem a um consenso respeitoso em que todos possam trabalhar de forma democrática. Segundo Lück *et al.* (2002, p.35) “liderança é a dedicação, a visão, os valores e a integridade que inspira os outros a trabalharem conjuntamente para atingir metas coletivas”. Ampliando esse conceito, “a liderança eficaz é identificada como a capacidade de influenciar positivamente os grupos e de inspirá-los a se unirem em ações comuns coordenadas”.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa de abordagem qualitativa que, de acordo com Minayo (2010) busca questões muito específicas e pormenorizadas, preocupando-se com um nível da realidade que não pode ser mensurado e quantificado, atua com base em significados, motivos, aspirações, crenças, valores, atitudes, e outras características subjetivas próprias do humano e do social que correspondem às relações, processos ou fenômenos e não podem ser reduzidas a variáveis numéricas.

Em relação ao objetivo, seu caráter é descritivo. Segundo Gil (2008) essa perspectiva descreve as características de determinada população, utilizando técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como a observação sistemática.

Quanto aos procedimentos e métodos se caracteriza como pesquisa bibliográfica e estudo de campo. Para este estudo se fez necessário um levantamento bibliográfico, que perpassou toda a pesquisa, com o propósito de compreender a

realidade estudada, baseado em diversos autores que fundamentam a temática do estudo. O estudo de campo caracteriza-se pelo aprofundamento de uma realidade específica, por meio de observação direta e propostas de atividades com o grupo estudado a fim de apresentar tal realidade explicando-a a partir da análise dos dados observados (GIL, 2008).

Assim sendo, o estudo foi realizado num Centro de Educação Infantil da rede municipal tendo como público-alvo a Gestão Escolar.

Para a coleta de dados foram utilizados os seguintes instrumentos: observação e, posteriormente, a elaboração e aplicação de um Plano de Ação, baseado nas respectivas observações e integração com o campo, nesse caso, o profissional da gestão da escola. Na sequência, os dados da observação e aplicação do plano foram descritos em forma de relatórios, seguidos da análise de dados e considerações.

Em virtude da pandemia da COVID-19, parte do estágio ocorrera de forma não presencial, por meio de videoconferência com a gestão da escola para conhecermos a realidade do campo de aplicação. Em seguida, o Plano de Ação, que foi a revitalização do parque, foi realizado presencialmente, durante algumas semanas, seguindo todos os protocolos de segurança determinados pelos órgãos de saúde.

#### 4 ANÁLISE DE DADOS

A partir das experiências vivenciadas compreendemos a importância de uma gestão de qualidade no sentido de possibilitar também uma organização dos espaços escolares que proporcionem o pleno desenvolvimento da infância. Segundo Matos (2015, p.2) “a busca pela constituição de um ambiente que proporcione boas experiências para a criança é imprescindível, pois este exerce papel fundamental no desenvolvimento das crianças”.

Neste contexto, os gestores escolares possuem um papel fundamental no sentido de zelarem pela manutenção ou criação de ambientes pedagógicos a fim de proporcionar o bem-estar e o desenvolvimento de forma integral. Segundo Lück (2009, p.71) uma das ações para a organização da escola deve ser “zelar pela escola e seus materiais, contribuindo para sua manutenção em bom estado de funcionamento e sua recuperação quando necessário”.

Compreendemos que a primeira infância é essencial no desenvolvimento da criança, neste sentido, possibilitar a ela um ambiente atrativo e alegre proporcionará motivação para participar das práticas educativas, bem como no compartilhamento de brincadeiras e experiências que serão fundamentais para o desenvolvimento dela. A ação neste sentido possibilitará que a criança se relacione com sua própria aprendizagem, pois o espaço possibilita a ela autonomia, criatividade, interação, infinitas possibilidades de livre expressão.

Para pensar na organização do espaço na educação infantil é essencial pensar nas crianças e em como aprendem e como o utilizam. Assim para a definição, planejamento e organização desse espaço, em busca da qualidade, a criança é imprescindível não só por ser o foco da ação do professor, mas também pelo fato dessa organização relacionar-se diretamente com a sua aprendizagem e desenvolvimento (MATOS, 2015, p. 6).

Porém, apesar de todos os esforços compreendemos as dificuldades dos gestores escolares de conseguirem recursos que possibilitem a manutenção do espaço escolar, além de desenvolver um Projeto Político Pedagógico que integre e propõe estas ações, é necessário segundo Lück (2009, p. 71) buscar apoio da comunidade na qual a escola está inserida no sentido de “arrecadar verbas e fazer campanhas de arrecadação de alimentos, livros, materiais pedagógicos, etc”. Ainda, segundo a estudiosa em gestão escolar, é necessário “envolver a participação dos pais na confecção de materiais para o apoio das atividades escolares”.

Sendo assim, ao possibilitar um espaço escolar atrativo, seguro, que possibilite o desenvolvimento pleno das crianças, a equipe gestora proporcionará o que é de mais importante na educação da infância. Destacamos ainda a participação da comunidade local, bem como dos demais funcionários, motivando-os a estarem presentes no dia a dia da escola de forma a possibilitar uma educação de vivências, experiências, interativa, lúdica, alegre e acolhedora. Neste sentido, é essencial um trabalho democrático da gestão, trabalhando em equipe que promova estas condições e possibilite a aprendizagem e participação de todos.

Dentro desse contexto, buscando proporcionar um ambiente mais acolhedor e alegre, desenvolvemos em uma das Escola de Educação Infantil da rede pública da cidade de Brusque, a revitalização de um dos parques da instituição. Com o objetivo de contribuir para o pleno desenvolvimento da infância e da aprendizagem, apoiados nos direitos discutidos pela BNCC: brincar, conhecer-se, conviver, expressar, explorar e participar, o projeto possibilitou promover um ambiente pelo qual as crianças poderão aproveitar, de forma que expressem sua criatividade e imaginação por meio das interações e brincadeiras. Segundo a Base Nacional Comum Curricular (2017, p.37) “A interação durante o brincar caracteriza o cotidiano da infância, trazendo consigo muitas aprendizagens e potenciais para o desenvolvimento integral da criança [...]”.

Desta forma, de acordo com o plano de ação desenvolvido, o projeto da revitalização do parque, verificamos que todos os resultados foram alcançados, no sentido de que este ambiente irá possibilitar as condições necessárias para as diversas brincadeiras, de forma que as crianças possam conhecer-se, conviver, expressar-se, explorar e participar das diversas possibilidades ali presentes, proporcionando também o desenvolvimento da imaginação e criatividade

[...] um ambiente estimulante para a criança é aquele em que ela se sente segura e ao mesmo tempo desafiada, onde ela sinta o prazer de pertencer a aquele ambiente e se identifique com o mesmo e principalmente um ambiente em que ela possa estabelecer relações entre os pares. Um ambiente que permite que o educador perceba a maneira como a criança transpõe a sua realidade, seus anseios, suas fantasias (HANK, 2006, s/p).

Sendo assim, percebemos um retorno positivo por parte da gestão, professores e demais funcionários que fazem parte da instituição, o que fortaleceu ainda mais a certeza de que o espaço possibilitará grandes oportunidade de formação às crianças. Neste sentido, concluímos e enfatizamos a importância dos espaços educativos no processo de desenvolvimento da infância, pois eles possibilitam que a criança explore e vivencie de todas as formas possíveis um dos seus mais nobres direitos, o de brincar.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante desta análise podemos concluir que uma gestão democrática e participativa é essencial para o pleno desenvolvimento do ambiente escolar. Neste sentido, uma equipe gestora que priorize a educação e que proporcione um ambiente acolhedor para seus alunos, funcionários e para a comunidade estará possibilitando uma aprendizagem significativa, de direito e de qualidade. Para isso, se faz necessário um Projeto Político Pedagógico que integre estes sujeitos e ações e que garanta os direitos das crianças de forma a exercer a formação integral.

Dentro deste contexto, ressaltamos que a participação da comunidade e dos pais no ambiente escolar é fundamental para o desenvolvimento da instituição e de suas crianças. Ao perceberem que fazem parte deste processo esses sujeitos que compõem estes grupos se sentirão motivados a participarem do dia a dia da escola e da aprendizagem de seus filhos, tendo corresponsabilidade neste processo, acompanhando progressos e conquistas, pensando possibilidades de espaços e outras ações que se fazem necessários.

Destacamos nesse contexto a importância da organização de espaços pedagógicos diversos, uma vez que eles possibilitam o pleno desenvolvimento da infância, contribuindo e auxiliando no processo de aprendizagem, promovendo as condições essenciais para o desenvolvimento das diversas expressões da criança, para a sua formação como sujeito de direitos.

Contudo, compreendemos as dificuldades encontradas pelos gestores ao precisarem de recursos e materiais que garanta o desenvolvimento do trabalho, em especial neste ano de 2020 em meio à pandemia da COVID-19, em que as dificuldades são ainda maiores. Porém, este momento também possibilitou criatividade, colaboração, cooperação, parcerias, aprendizados, fortalecendo e renovando ainda mais o trabalho dos gestores numa perspectiva democrática, no sentido de ter de fato um propósito de participação, aproximação e envolvimento ainda maior com toda comunidade escolar.

## REFERÊNCIAS

BOUTIN, A.C.B.D, CAMARGO, C. R. S. **Educação na Ditadura Militar e as estratégias reformistas em favor do capital.** Educere. PUC. PR. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** MEC. Brasília, DF, 2017.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** LDB. 9394/1996.

\_\_\_\_\_. **Constituição Federal do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

\_\_\_\_\_. **Constituição dos Estados Unidos do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal, 1946.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil.** MEC. Brasília, DF, 2010.

\_\_\_\_\_. **Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Lei 4.024/1961. Brasília, DF. 1961.

\_\_\_\_\_. **Plano Nacional de Educação– PNE.** Lei n.13.005, de 25 de junho de 2014. Diário Oficial da União, Brasília, DF., 26 junho 2014.

\_\_\_\_\_. **Diretrizes da Educação Básica.** Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Brasília 2013.

BRUSQUE. **Plano Municipal de Educação 2015-2015.** Lei 3887/2015. Prefeitura Municipal de Brusque. SC, 2015.

BARTNIK, H. L. S. **Gestão educacional.** Curitiba. IbpeX, 2011.

BASTOS. J.B. **Gestão democrática.** Rio de Janeiro, SEPE, 2002.

FERNANDES, Cláudio. **O que foi o Estado Novo?** Brasil Escola. 2018. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/historia/o-que-foi-estado-novo.htm>. Acesso em: 28 abr.2020.

FERNANDES, Cláudio. **Era Vargas.** História do mundo. Disponível em: <https://www.historiadomundo.com.br/idade-contemporanea/era-vargas.htm> Acesso em: 06 maio 2020.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, Ana Valeska Amaral. **Gestão democrática no plano nacional de Educação.** Câmara dos deputados. Brasília. 2015.

HANK. Vera Lucia Costa. O espaço físico e a sua relação no desenvolvimento e aprendizagem da criança. 2006. Disponível em: <https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/educacao/o-espaco-fisico-sua-relacao-no-desenvolvimento-aprendizagem-.htm>. Acesso em: 27 nov. 2020.

LÜCK, Heloísa. **Dimensões de gestão escolar e suas competências.** Heloísa Lück. – Curitiba: Editora Positivo, 2009.

LÜCK, Heloísa. et.al. **A escola participativa: o trabalho do gestor escolar.** 5.ed. Petrópolis: Vozes, 2005.

\_\_\_\_\_. **Ação integrada.** Administração, Supervisão e Orientação Educacional. 19ª edição. Petrópolis, 2002, Editora Vozes.

\_\_\_\_\_. **A Evolução da Gestão Educacional a partir de Mudança Paradigmática.** 2009.

\_\_\_\_\_. **Concepções e processos democráticos de gestão educacional.** Petrópolis, RJ, Vozes, 2009.

MATOS, Juliana Mendes. **A organização do espaço da Educação Infantil: a perspectiva das crianças.** EDUCERE, PUC, PR, 2015.

MENEZES, Janaína Specht da Silva; **Gestão democrática na escola:** Principais responsabilidades do gestor escolar. Revista on-line de Política e Gestão Educacional, Araraquara. Dez. 2018.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. 29. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010

MINTO. Lalo Watanabe. **Educação e lutas sociais no Brasil pós-ditadura:** da democratização à ausência de alternativas. 2013. Disponível em: <file:///C:/Users/Windows/Downloads/8640181-Texto%20do%20artigo-10738-1-10-20150902.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2020.

NÓVOA. Antônio. **Para uma formação de professores construída dentro da profissão.** 2018. Disponível em [http://www.revistaeducacion.educacion.es/re350/re350\\_09por.pdf](http://www.revistaeducacion.educacion.es/re350/re350_09por.pdf) Acesso em 24 ago. 2020.

OLIVEIRA, I.C, MENEZES, I.V. **Revisão de leitura:** o conceito de gestão escolar. Universidade Salgado de Oliveira. RJ. 2018.

PERES, Paula. **Como a constituição de 1988 mudou a educação.** 2018. Nova Escola. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/12660/como-a-constituicao-de-1988-mudou-a-educacao> Acesso em: 24 ago. 2020.

SILVA, J.N. **Os desafios da gestão democrática.** EDUCERE, UFMS, MS. 2017

SILVA, Daniel Neves. **Ditadura Militar no Brasil.** Brasil Escola. 2018. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/historiab/ditadura-militar.htm>. Acesso em: 28 abr. 2020.

SILVA, Daniel Neves. **Constituição de 1988.** Brasil Escola. 2019 Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/historiab/constituicao-1988.htm>. Acesso em: 24 ago.2020.

VEIGA, I.P.A. **Projeto político-pedagógico da escola:** uma construção possível. Campinas: Papyrus, 1995.

**OLHAR DOCENTE DIANTE DE DESAFIOS: direitos humanos e diversidade na escola**

**TEACHING LOOK AT CHALLENGES: human rights and diversity in school**

Jeime Andreia Dávalo Gonçalves  
Ricardo Vianna Hoffmann  
Adriana Westarb de Souza

**RESUMO:** No contexto educacional nos deparamos com visíveis obstáculos nas relações que se estabelecem em meio a diversidade. As diretrizes curriculares do estado de Santa Catarina, nos trazem a diversidade como um princípio formativo perpassando pelos Direitos Humanos. Tendo como foco as relações que se estabelecem na escola, este artigo apresenta como objetivo geral debater ligações existentes entre Direitos Humanos e diversidade na escola. Nossos objetivos específicos são: a) conhecer, sentidos e problemáticas ligadas aos Direitos Humanos e diversidade na escola. b) observar, a partir dos textos, sinais de uma ligação entre a diversidade e os Direitos Humanos. c) analisar a partir das orientações curriculares direcionamentos referentes a diversidade no contexto educacional. Os debates se construíram por meio pesquisa bibliográfica onde observa-se, dentre outros pontos, uma preocupação no que se refere ao respeito e valorização das diferenças.

**Palavras-chave:** Escola. Diversidade. Direitos Humanos.

**ABSTRACT:** *In the educational context we are faced with visible obstacles in the relationships that are established during diversity. The curricular guidelines of the state of Santa Catarina, bring us diversity as a formative principle running through Human Rights. Focusing on the relationships that are established at school, this article aims to discuss the existing links between human rights and diversity at school. Our specific objectives are a) to know, senses and problems related to Human Rights and diversity at school. b) observe, from the texts, signs of a link between diversity and Human Rights. c) analyze from the curricular guideline's directions related to diversity in the educational context. The debates were built through bibliographic research where, among other points, there is a concern regarding the respect and appreciation of differences.*

**Keywords:** *School. Diversity. Human rights.*

## 1 INTRODUÇÃO

Não é a primeira vez que inquietações em meio ao trabalho docente nos levam a alçar voos. Apesar destes voos apresentarem caminhos ainda desconhecidos, acreditamos no ditado popular que nos diz “é para frente que se anda”.

Este artigo debaterá sobre compreensões e reações que emergem em meio as relações que se estabelecem no contexto educacional. Nosso foco principal são as trocas e sentidos oriundos das práticas docentes que se veem diante de documentos norteadores que orientam a um trabalho imerso a diversidade no contexto educacional.

O nosso Currículo do território Catarinense, apresenta em seu texto um direcionamento que orienta o professor a construir uma prática que valoriza e respeita a diversidade, enquanto princípio formativo.

Partindo da nossa Constituição Federal de 1988 que afirma a educação, como “direito de todos e dever do Estado e da família” indiferente de raça, credo, cultura ou qualquer individualidade que o aluno apresente, podemos ligar este direito ao respeito a diversidade com os Direitos Humanos.

Ao nos depararmos com a Declaração Universal dos Direitos Humanos que destaca, em seu artigo 26 que “Todo ser humano tem direito à instrução” assim como esta “instrução será orientada no sentido do pleno desenvolvimento da personalidade humana [...]” podemos fazer uma relação com o fato da educação, hoje, estar direcionando o seu olhar, pelo menos em seus documentos norteadores, a uma prática que respeita a diversidade e o desenvolvimento da personalidade humana de todos. Nesta conjuntura é crucial salientarmos que “todos” são “todos”, e não apenas aqueles que se adequam a determinadas expectativas e padrões.

Tendo foco nas relações que se estabelecem na escola, este artigo apresenta como objetivo geral debater ligações existentes entre Direitos Humanos e diversidade na escola. Nossos objetivos específicos são: a) conhecer, sentidos e problemáticas ligadas aos Direitos Humanos e diversidade na escola. b) observar, a partir dos textos, sinais de uma ligação entre a diversidade e os Direitos Humanos. c) analisar a partir das orientações curriculares direcionamentos referentes a diversidade no contexto educacional.

Esta pesquisa parte de duas problemáticas que se convergem diante da prática docente.

A primeira delas está ligada aos obstáculos observados nas escolas, onde o professor se sente despreparado, em muitos momentos, para os desafios observados em sala de aula.

Brandão (1986) sabiamente nos lembra que eu ser diferente, diante da diferença do outro faz parte da descoberta. Nos possibilita a compreender que o outro sente e ressignifica as mais diversas situações e contextos a partir da sua vivência e da sua cultura. As pessoas não são iguais, se escondendo nesta diferença, muitas vezes, um grande desafio. Onde, se existir respeito e entendimento poderemos nos construir em meio ao diverso, contudo, de não existir esta troca e compreensão as relações podem se estagnar.

Nesse sentido de dificuldades e entraves, Gusmão (2000) ressalta que os desafios da escola no que se referem a projetos educativos, se mostra:

[...] no fato de que, para compreender a cultura de um grupo ou de um indivíduo que dela faz parte, é necessário olhar a sociedade onde o grupo ou o indivíduo estão e vivem. É aqui que as diferenças ganham sentido e expressão como realidade e definem o papel da alteridade nas relações sociais entre os homens.

Esta fala de Gusmão, que aborda a necessidade de se olhar para a sociedade, nos remete a segunda problemática que nos inquieta, envolve incompreensão social sobre nossos alunos, sua vida, seus saberes. A escola muitas vezes se solidifica em seu mundo, se afastando da sociedade assim como, desconhecendo a aplicabilidade de temáticas relevantes como os Direitos Humanos, e seu papel dentro do contexto educacional.

Tanto sociedade quanto professores possuem dificuldades em relacionar a temática dos Direitos Humanos as práticas em sala de aula, apesar de o tema estar presente nos documentos norteadores da educação.

Tavares (2011,p.34) nos traz que as perspectivas dos Direitos Humanos vão além de assegurar o direito a educação, “mas principalmente que as práticas educativas sejam permeadas pelos valores e princípios dos Direitos Humanos e estimulem posturas condizentes com o respeito à dignidade humana” valorizando e respeitando cada sujeito e sua individualidade. Nesse sentido, vale ressaltar que além da necessidade de educar, deve existir a intenção de uma construção de saberes pautados em valores que perpassam pelo respeito ao outro.

Nesse contexto o autor indica a necessidade de a prática educativa valorizar as individualidades de uma forma que cada sujeito compreenda suas habilidades e competências valorizando-as e respeitando assim a sua individualidade e a do seu próximo. O objetivo desse trabalho de valorização e respeito a diversidade visa uma disseminação de sentidos onde essa prática educativa se reflita da postura social do grupo.

Diante da real problemática que podemos observar dentro das escolas, onde o professor enfrenta obstáculos ao trabalhar com as mais diversas realidades e situações apresentadas pelos alunos em sala de aula, sentimos a necessidade de intervir no sentido de proporcionar a estes profissionais uma formação continuada. Para Tardif (2002), os saberes docentes perpassam pelos mais diversos, contextos, incluindo as experiências vivenciadas no contexto escolar, destacando assim a importância dos aprendizados oportunizados e construídos no chão da escola.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Diante da real problemática que podemos observar dentro das escolas, onde o professor enfrenta obstáculos ao trabalhar com as mais diversas realidades e situações apresentadas pelos alunos em sala de aula, sentimos a necessidade observar as muitas falas que abordam este caminhar da educação que envolve documentos norteadores e os muitos agentes que fazem parte deste processo educacional. Hoje a educação aponta para a necessidade de uma prática e a ação docente direcionadas ao respeito e a diversidade.

Neste sentido, este capítulo abordará a e os Direitos Humanos na Educação; Currículo e formação docente.

### 2.1 DIVERSIDADE E OS DIREITOS HUMANOS NA EDUCAÇÃO

Com base na diversidade como princípio formativo na educação Básica, de acordo com o documento do Currículo da Educação infantil do ensino Fundamental do território Catarinense, a diversidade é representada pelos grupos sociais, de identidades singulares, que constituem os sujeitos históricos, nas suas relações com o ambiente e com outros grupos, na produção e na reprodução de suas existências socioambientais (SANTA CATARINA, 2014).

O termo “diversidade” ganha expressão no contexto social brasileiro com a Constituição Federal (BRASIL, 1988), a partir do seu marco histórico e político que demarca o princípio democrático na perspectiva da valorização cultural.

O reconhecimento da diversidade efetiva-se “[...] após a abertura política e no processo legislativo decorrente da democratização, que a Educação Básica como um

direito desponta ancorada no princípio do bem comum e no respeito à diversidade” (SANTA CATARINA, 2014, p. 53).

Entendida como característica da espécie humana, a diversidade remete-nos “[...] à ideia de diferenças de identidades constitutivas dos seres humanos, das suas organizações sociais, etnias, nacionalidades, gêneros, orientação sexual, religiosidades” (SANTA CATARINA, 2014, p. 54), além da própria heterogeneidade que a caracteriza.

Nesse sentido, nos cabe enquanto escola trabalhar a diversidade e Direitos Humanos a partir de que temos “direito à diferença, no espaço público” e isso engloba “não apenas a tolerância com o outro [...] mas implica a revisão do conjunto dos padrões sociais de relações na sociedade, exigindo uma mudança que afeta a todos” (SANTA CATARINA, 2014, p.).

Existe a necessidade de enxergarmos a aula em si, como componente crucial no processo de análise da escola e dos trabalhos que nela se realiza. É importante sabermos, se a escola está cumprindo seu papel social.

Questionamentos sobre como o professor trabalha diante da diversidade precisam ser feitos. É primordial saber se a escola está alcançando seus alunos ou apenas um grupo deles (BUENO, MENDES, DOS SANTOS, ROSELI ALBINO, 2008).

Com base em Bourdier (2001), podemos mencionar que as interações sociais se constroem de forma separada, onde pequenos universos, estão conectados ao mesmo contexto, sofrendo interferência direta dele, reagindo ao mesmo estímulo de maneira específica.

Sob esta visão, de que, cada sujeito é único, compreende e ressignifica os saberes de forma individual, estando interligado a um grande grupo, nos cabe debater e refletir sobre a prática docente. Cabe a escola então conhecer esta individualidade e organizar práticas que alcancem estes sujeitos, desenvolvendo com eles conhecimentos, saberes que tenham sentido em meio a sua vivência cotidiana.

Importante destacar a advertência e reflexão de Santos (2013), quando afirma que, “a hegemonia dos direitos humanos como linguagem de dignidade humana é hoje incontestável. No entanto, esta hegemonia convive com uma realidade perturbadora. A grande maioria da população mundial não é sujeito de direitos humanos”.

Necessário se faz uma cultura de respeito aos direitos humanos e que deve ser construída e realizada nas práticas pedagógicas na educação em direitos humanos. Construção essa que se dá com diálogo entre escola, família e comunidade, alunos e professores.

A educação além de socializar deve contribuir para transformar e mudar para melhor a sociedade. Portanto, precisamos realizar uma educação comprometida com a democracia, com a cidadania e a defesa dos direitos humanos nas escolas.

A ONU, em março de 1993, instituiu o Plano Mundial para a Educação em Direitos Humanos, visando promover, estimular e orientar compromissos em prol da educação em defesa da paz, da democracia, da tolerância, do respeito à dignidade da pessoa humana (SILVEIRA, DIAS, FERREIRA, FEITOSA e ZENAIDE, 2007).

A implementação, de educação em direitos humanos, nas escolas está ligada com as questões antidiscriminatórias e antiracistas, que devem constar no plano de aula e no material didático, com um olhar nos grupos em situação de vulnerabilidade social.

Importante educar para a igualdade na diversidade, novamente a reflexão de Santos é oportuna: “temos direito de reivindicar a igualdade sempre que a diferença

nos inferioriza e temos direito de reivindicar a diferença sempre que a igualdade nos descaracteriza”.

Portanto, para a educação em direitos humanos, precisamos conscientizar nossos alunos que eles são sujeitos de direitos; fazê-los liberar suas potencialidades; e abrir suas mentes e corações para os processos de mudanças e transformação para uma sociedade cada vez mais democrática e solidária. Quanto as estratégias metodológicas, devemos utilizar de metodologias ativas; possibilitar um conhecimento multidisciplinar, além do saber sobre os Direitos Humanos.

A educação em direitos humanos, além, dos conhecimentos teóricos sobre os Direitos Humanos, por sua vez, somente transformará nossos alunos, se e somente se as atitudes e ações dos professores no seu dia a dia sejam democráticas, de tolerância, de respeito, para com o outro.

## 2.2 CURRÍCULO E FORMAÇÃO DOCENTE

A partir do nosso Currículo do território Catarinense, que direciona o professor a valorização e respeito a diversidade, enquanto princípio formativo, precisamos compreender que cada sujeito é único.

Sob esta visão, cada aluno aprende, ressignifica e se posiciona a partir da sua individualidade. Neste sentido a prática docente deve respeitar estas diferenças e olhares.

Estes novos olhares apresentam desafios, dentre eles podemos destacar o despreparado docente diante deste novo aluno com características no século XXI, dentre elas o acesso a tecnologia.

Autores nos trazem as muitas dificuldades e desafios enfrentados em sala de aula, onde professores, diante do inesperado e até mesmo do despreparo, se sentem desmotivados. O professor muitas vezes não se sente apto para trabalhar com a diversidade em sala de aula. Segundo (PLACO, SOUZA, 2006; MORAES, 2010 apud SCHERLEY; MORELL, 2006) os desafios diversos enfrentados por este profissional em sala de aula pode gerar algum tipo de frustração diante do idealismo da profissão construído durante a formação e a realidade vivenciada.

Destacamos a importância de uma formação docente com foco na diversidade, baseando-se na educação para os Direitos Humanos. Segundo Tavares (2011, p.34), no cerne desta questão está na realização de um trabalho em sala que aconteça inserido em “uma prática educativa que contribua para o empoderamento individual e coletivo das pessoas, provocando uma mudança cultural e de postura social em relação às violações de direitos que conduzam à ação”.

Sob esta conjuntura, o autor defende uma prática aonde o aluno se empodere dos conhecimentos ali trabalhados, de uma forma significativa, fazendo uso destes saberes na sua vida cotidiana.

Quanto a formação do professor, Tardif (2002), nos lembra que, os saberes docentes perpassam pelos mais diversos, contextos, incluindo as experiências vivenciadas durante a sua prática. O autor ressalta a importância dos aprendizados oportunizados e construídos no chão da escola. Esta sua fala nos remete a necessidade da formação continuada no contexto escolar, que auxilia na construção dos conhecimentos destes profissionais em meio aos mais diversos desafios.

Diante de um currículo direcionador podemos relacionar as orientações propostas com a visão de Bourdier (2001), que nos alerta, ao fato de que, se não olharmos para o contexto onde estas práticas serão efetivadas, com respeito a diversidade ali existente, como podemos nos inserir, enquanto escola em uma prática

exclusiva? Neste sentido, precisamos conhecer nossos alunos, suas origens e sua história.

Cada pessoa, a partir do contexto de onde se origina, de seus saberes sociais, suas necessidades pessoais, mentais ou físicas, interpreta de forma específica a aula e conteúdos trabalhados por meio da interação.

Autores como Gauthier e Tardif (2014, p. 429) mencionam indiretamente o processo que a educação perpassa na busca da efetiva implementação de uma escola democrática ao destacar que “a escola hoje, busca distanciar-se dos antigos modelos, buscando considerar em suas práticas a diversidade do aluno e suas complexidades, visando em seu caráter democrático, instruir educar e preparar para a vida um grande número de educandos”.

A proposta de mudança destacado em nossos documentos norteadores se encontra em processo de implementação efetiva. Estes professores, nem sempre preparados para trabalhar com uma demanda tão diversa, se veem desafiados a desenvolver uma prática que respeita a diversidade como princípio formativo, no intuito de alcançar seus alunos, indiferente de suas especificidades. Vale lembrar que a nossa lei maior fala de uma educação para todos e não para um grande número, direito esse que se aproxima visão proposta pelos Direitos Humanos. A partir desta compreensão olharemos para a prática docente, ouvindo professores, observando proximidades e distanciamentos entre o que se propõe nos documentos e a realidade da escola.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Com foco nos objetivos desta pesquisa, que se direciona as relações que se estabelecem na escola, este artigo apresenta como objetivo geral debater ligações existentes entre Direitos Humanos e diversidade na escola. Nossos objetivos específicos são: a) conhecer, sentidos e problemáticas ligadas aos Direitos Humanos e diversidade na escola. b) observar, a partir dos textos, sinais de uma ligação entre a diversidade e os Direitos Humanos. c) analisar a partir das orientações curriculares direcionamentos referentes a diversidade no contexto educacional, organizou-se metodologicamente este artigo.

Compreendemos esta pesquisa como sendo de característica qualitativa, em que os dados em análise estão “em forma de palavras ou imagens e não números” (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 48).

Dessa forma, nosso artigo se apresenta como uma pesquisa que acontece na área das ciências humanas, de caráter sócio-histórico, cuja compreensão envolve o conhecimento que acontece no social através da interação, possibilitada pela linguagem (FREITAS, 2003).

Os dados foram gerados a partir de pesquisa bibliográfica, com a participação de autores que abordam os Direitos Humanos, escola, e as relações que nela se estabelecem diante da diversidade, assim como documentos norteadores, a partir dos quais, são pautados os trabalhos e práticas escolares.

### **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Nossas discussões se organizam no intuito de responder aos objetivos deste artigo. Nesse viés, organizaremos nossos resultados tratando de ligações existentes entre Direitos Humanos e diversidade na escola. Nossas ponderações buscaram

perpassar também por sentidos e obstáculos ligados aos Direitos Humanos e orientações curriculares referentes a diversidade no contexto educacional.

Diante de problemáticas apresentadas neste artigo, que perpassam por uma incompreensão social sobre os Direitos Humanos, vale destacar que, assim como a sociedade, os professores também podem apresentar dificuldades nesta compreensão.

Acreditamos que muito destas dificuldades existem por conta de um distanciamento prático, que surge em meio as atividades escolares, no que tange, sociedade e escola.

Mesmo existindo um íntima relação entre escola e sociedade, aonde a escola se reflete no contexto social por meio dos conhecimentos e saberes a partir dela construídos, e a sociedade também se reflete na escola por meio dos sujeitos e saberes sociais que por ela circulam, muitas vezes escola e sociedade, se afastam, em suas atividades práticas.

Gusmão (2000, p.16), nos lembra que o “desafio da escola e dos projetos educativos que orientam nossa prática está no fato de que, para compreender a cultura de um grupo ou de um indivíduo que dela faz parte, é necessário olhar a sociedade.

Nessa conjuntura, o autor ainda complementa, que é primordial conhecer o espaço aonde estes alunos se inserem, assim como, sua história e vivências.

Para o autor é no cotidiano destes alunos “que as diferenças ganham sentido e expressão” é ali que os sujeitos se definem (GUSMÃO, 2000, p.16).

Bourdier (2001) nos atenta, diante de um currículo direcionador. Segundo o autor se não olharmos para o contexto em que estas práticas serão efetivadas, com respeito a diversidade ali existente, como podemos nos inserir, enquanto escola em uma prática inclusiva? Os Direitos Humanos também se fazem presente enquanto escola que é orientada a trabalhar a diversidade a partir do “direito à diferença, no espaço público” e isso engloba “não apenas a tolerância com o outro [...] mas implica a revisão do conjunto dos padrões sociais de relações na sociedade, exigindo uma mudança que afeta a todos” (SANTA CATARINA, 2014, p.4).

Para Tardif (2002), os saberes docentes perpassam pelos mais diversos, espaços, incluindo as experiências vivenciadas no contexto escolar, destacando assim a importância dos aprendizados oportunizados e construídos no chão da escola.

Neste sentido, uma prática com foco na diversidade pode interferir na compreensão deste professor, quanto a diversidade e a finalidade dos Direitos Humanos, onde estas orientações existem para assegurar os direitos fundamentais a vida de todos.

Tavares (2011, p.34) corrobora com esta visão ao afirmar que os Direitos Humanos buscam orientar posturas e tomadas de decisões que “condizentes com o respeito à dignidade humana” valorizando e respeitando cada sujeito e sua individualidade, não apenas um determinado grupo.

As contribuições dos Direitos Humanos podem ser observadas nos mais diversos contextos, por exemplo, na educação, ela está presente nas orientações dos documentos norteadores que propõem uma prática que respeite as diferenças de aprendizagem jamais “rotulando os alunos incapazes com dificuldade de aprendizagem ou deficiência”(BUENO, MENDES, DOS SANTOS, ROSELI ALBINO, 2008,p.12).

Vale aqui lembrar de acordo com a nossa Constituição Federal de 1988 a educação e um “direito de todos e dever do Estado e da família” assim como, quanto

me direciono a Declaração Universal dos Direitos Humanos, esta destaca, que “Todo ser humano tem direito à instrução” orientando “sentido do pleno desenvolvimento da personalidade humana [...] indiferente de raça, credo, cultura ou qualquer individualidade que o aluno apresente, podemos ligar este direito ao respeito a diversidade com os Direitos Humanos. Neste sentido, eu tendo ou não alguma deficiência, ou dificuldade eu devo ter meu direito assegurado.

Autores como Placo, Souza; Moraes 2010 apud Cherley, Morell (2006) abordam obstáculos observados nas escolas, onde o professor se sente despreparado, em muitos momentos, para os desafios observados em sala de aula.

Relacionamos, também este despreparo com a necessidade e importância de uma formação continuada, que visaria orientar o professor a como trabalhar com a diversidade,

Esta visão de necessidade de conhecimento se aproxima da visão de Macenhan, Tozetto, Brandt (2016) que ressalta esta mesma importância de formação e de orientação.

Para este autor, existe a necessidade de formação destes professores. De uma formação que faça sentido e reflita na prática docente. Destacando ainda que esta formação pode também acontecer no contexto escolar, proporcionando ao professor oportunidades de aprendizado, quanto as mais diversas formas de atuação com o aluno, influenciando seus saberes docentes, quando eles atribuem sentidos a estes conhecimentos (MACENHAN, TOZETTO, BRANDT, 2016).

Ainda, diante da necessidade e orientação de trabalharmos hoje, um currículo que reconhece a diversidade os mais diversos saberes e olhares, os Direitos Humanos fazem parte do processo educacional deste aluno, como um todo.

Nessa conjuntura, vendo “[...] a Educação Básica como um direito que desponta ancorada no princípio do bem comum e no respeito à diversidade” (SANTA CATARINA, 2014, p. 53), nos questionamos, “a diversidade, o direito ao saber, ao conhecimento, a termos vez e voz, se enquadra em uma disciplina específica?”

Sob este olhar, diante de um currículo que tende a ser direcionador, Bourdier (2001) nos chama a atenção, pedindo cautela. Segundo o autor, se não olharmos para as pessoas e suas individualidades, com respeito a diversidade ali existente, transcendendo a aplicação dos conteúdos disciplinares, corremos o risco de nos tornar em uma escola que exclui, ferindo diretamente o direito destes alunos.

Devemos compreender uma “organização curricular, quando não refletida na proposição prática, constitui-se em instrumento de exclusão escolar, esse mecanismo exclui na medida em que ignora as diferenças” (BUENO, MENDES, DOS SANTOS, ROSELI ALBINO, 2008, p.12).

A escola tem como foco instruir alunos para o bom convívio em sociedade. Estes alunos em meio ao seu direito ao conhecimento precisam ter sua individualidade respeitada.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nossas considerações finais caminham em direção a responder os objetivos deste artigo.

Diante do objetivo de conhecer, sentidos e problemáticas ligadas aos Direitos Humanos e diversidade na escola observamos um destaque quanto a importância de maior conhecimento sobre a temática dos Direitos Humanos, assim como, no que tange as discussões sobre possíveis reflexos das orientações curriculares referentes a diversidade.

Podemos destacar a existência de um currículo que defende a diversidade como princípio formativo, que, acreditamos, para sua possível efetivação, existe a necessidade de um trabalho direto de orientação.

Com este artigo, compreendemos que os objetivos foram alcançados, com relação aos debates e discussões propostas. Ressaltamos ainda a importância de olharmos para a os Direitos Humanos e diversidade no contexto escolar, temática esta, presente em nossos documentos norteadores, mas que na prática escolar ainda apresenta desafios.

## REFERÊNCIAS

ANTUNES, Ângela. Aceita um conselho? Como organizar o colegiado escolar. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2002. (Guia da escola cidadã, 8). BARROCO, Lúcia. A historicidade dos direitos humanos. PUCviva: São Paulo, n. 33, out./ dez. 2008.

\_\_\_\_\_. Ética e Serviço Social: Fundamentos ontológicos. São Paulo: Cortez, 2001

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. Investigação qualitativa em educação. Porto: Porto Editora, 1994. 335p.

BOURDIER, Pierre. O poder simbólico. 4. edição. Rio de Janeiro. Bertrand Brasil. 2001.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado, 1988.

BUENO, José Geraldo Silveira; MENDES, Geovana Mendonça Lunardi; DOS SANTOS, ROSELI ALBINO. Deficiência e escolarização: novas perspectivas de análise. Junqueira&Marin Editores, 2008.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. o outro esse desconhecido In: BRANDÃO, Carlos Rodrigues. *Identidade e Etnia*. São Paulo: Brasiliense, 1986

HUMANOS, DECLARAÇÃO UNIVERSAL DOS DIREITOS. Declaração Universal dos Direitos Humanos. **Acesso em**, v. 13, 2015.

DINIZ, Margareth. Formação docente para a diversidade e a inclusão. 2011.

FREITAS, M. T. A. A perspectiva sócio-histórica: uma visão humana da construção do conhecimento. In: FREITAS, M. T. A.; SOUZA, S. J.; KRAMER, S. (Org.) Ciências humanas e pesquisa: leituras de Mikhail Bakhtin. 1 ed. São Paulo: Cortez Editora, 2003, v. 107. p. 26-38.

GAUTHIER, Clermont; TARDIF, Maurice. A pedagogia: teorias e práticas da Antiguidade aos nossos dias. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

GIMENO SACRISTÁN, J. Poderes instáveis em educação. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

GUSMÃO, Neusa Maria Mendes. Desafios da diversidade na escola. Mediações-Revista de Ciências Sociais, v. 5, n. 2, p. 9-28, 2000.

MACENHAN, Camila; TOZETTO, Susana Soares; BRANDT, Celia Finck. Formação de professores e prática pedagógica: uma análise sobre a natureza dos saberes docentes. Práxis Educativa, v. 11, n. 2, p. 505-525, 2016.

MARINHO, Genilson. Educar em direitos humanos e formar para cidadania no ensino fundamental. São Paulo: Cortez, 2012.

MENDES, Geovana Mendonça Lunardi. Nas trilhas da exclusão: as práticas curriculares de sala de aula como objeto de estudo. Deficiência e escolarização: novas perspectivas de análise. Araraquara: Junqueira & Marin, p. 109-162, 2008.

MORAES, M.C. O paradigma educacional emergente. São Paulo: Papirus, 2010 ( Coleção Práxis) in SCHLEY, C.A; MOREL, J.C. OFFIAL, P.C. Licenciaturas em Foco. UNIASSELVI, 2016

PINI, Francisca Rodrigues de Oliveira; MORAES, Célio Vanderlei. Educação, participação política e direitos humanos. Produção de terceiros sobre Paulo Freire; Série Livros, 2011.

PLACCO, V. M. N. S.; SOUZA, V. L. T. A aprendizagem do adulto professor. São Paulo: Loiola, 2006. p.95.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Educação. Proposta Curricular de Santa Catarina: formação integral da Educação Básica. Estado de Santa Catarina- Florianopolis-Secretaria do Estado de Educação, 2019

SANTOS, Boaventura de Souza e CHAUI, Marilena. Direitos humanos, democracia e desenvolvimento. São Paulo: Cortez, 2013.

SILVEIRA, Rosa Maria Godoy, et al. Educação em direitos humanos: fundamentos teóricos-metodológicos. João Pessoa: Editora Universitária, 2007.

TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis: Vozes, 2002.

TAVARES, Celma. Educação em direitos humanos: diretrizes e prática educativa in PINI, Francisca Rodrigues de Oliveira; MORAES, Célio Vanderlei. Educação, participação política e direitos humanos. Produção de terceiros sobre Paulo Freire; Série Livros, 2011

## OS JOGOS COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO NA ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO

### THE GAMES AS A TEACHING STRATEGY IN LITERACY AND LETTERING

Daniela Bianchessi<sup>1</sup>  
Thaynara Thaís Wippel<sup>1</sup>  
Eliani Aparecida Busnardo Buemo<sup>2</sup>

**RESUMO:** Os dois primeiros anos do Ensino Fundamental envolvem principalmente a aquisição e desenvolvimento dos processos de alfabetização e letramento, nas áreas de Linguagens e da Matemática. São aprendizagens que servem como base para toda a educação básica, para a vida em sociedade e no mercado de trabalho. A aprendizagem por meio de jogos é uma das possibilidades que oferece um desenvolvimento significativo e concreto para a construção de tais processos, partindo do que a criança conhece e é de sua natureza: o brincar. O objetivo deste trabalho é compreender os jogos como estratégias de ensino aprendizagem; enfatizar a importância destes com base nos resultados positivos de aprendizagem; e valorizar a utilização do lúdico na educação. Surgiu com base no Estágio Curricular Supervisionado II – Ensino Fundamental, ocorrido no segundo semestre de 2019. Ao longo do trabalho, pode-se perceber que o jogo auxilia no processo de ensino aprendizagem, no desenvolvimento afetivo, cognitivo e social, contribuindo para a formação integral do estudante. Os resultados apontam que é possível aprofundar as experiências e conhecimentos já desenvolvidos e ampliá-los, construindo e desenvolvendo habilidades e conceitos de forma bastante expressiva para as crianças por meio dos jogos.

**Palavras-chave:** Alfabetização e letramento. Jogos. Ludicidade.

**ABSTRACT:** *The first two years of elementary school mainly involve the acquiring and development of literacy and lettering processes, in the areas of Languages and Mathematics. These are learnings that work as the basis for all basic education, for life in society and in the job market. Learning through games is one of the possibilities that offers a significant and concrete development for the construction of such processes, starting from what the child knows and is of its nature: playing. The purpose of this work is to understand the games as teaching and learning strategies; emphasize their importance based on positive learning outcomes; and to value the use of the ludic in education. It arised based on the Supervised Curricular Internship II - Elementary Education, which occurred in the second semester of 2019. Throughout the work, its clear that the game helps in the teaching learning process, in the affective, cognitive and social development, wich contributes to the integral formation of the student. The results show that it is possible to deepen the experiences and knowledge already developed and expand them, building and developing skills and concepts in a very expressive way for children through games.*

**Keywords:** *Literacy and lettering. Games. Playfulness.*

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Pedagogia da UNIFEPE.

<sup>2</sup> Professora orientadora. Mestre em Educação. E-mail: elianibb@unifebe.edu.br

## 1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa se dá por meio da proposta do curso de Pedagogia do Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE, como trabalho de conclusão do curso, com o objetivo de unir as questões teórico e práticas vivenciadas nas disciplinas e estágios curriculares, consolidando os conhecimentos, metodologias e estratégias adquiridas ao longo do curso. Este artigo é voltado para os jogos como estratégia de ensino aprendizagem durante o período de alfabetização e letramento, que ocorre nos dois primeiros anos do Ensino Fundamental, por meio das devolutivas favoráveis que são percebidas quando se utiliza de estratégias voltadas para a ludicidade na educação.

Os jogos são atividades lúdicas nas quais os princípios de interação, socialização, criatividade, imaginação, atenção e muitas outras habilidades são primordiais e essenciais para o cumprimento dos objetivos. Na área da educação, utilizar os jogos como estratégia de ensino pode potencializar o aprendizado, visto que as crianças se interessam mais por tais atividades. Desse modo, é possível propiciar uma aprendizagem mais consolidada, de forma prazerosa e concreta, quando os jogos fazem parte do planejamento e ação dos professores. Assim, o professor poderá utilizar este recurso como facilitador do ensino, fazendo conexões e assimilações das diferentes disciplinas das áreas de conhecimento com a realidade dos educandos.

O objetivo deste trabalho é compreender os jogos como estratégias de ensino aprendizagem; enfatizar a importância destes com base nos resultados positivos de aprendizagem; e valorizar a utilização do lúdico na educação, visto que estes podem ajudar na aquisição de habilidades e competências fundamentais não só na vida escolar, mas também na vida em sociedade e no mundo do trabalho, visando uma educação igualitária e de qualidade, que prepare os indivíduos para pensar e agir criticamente perante os fatos e contextos vivenciados.

Surgiu com base no Estágio Curricular Supervisionado II – Ensino Fundamental, que teve como tema “Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e propostas de alfabetização e letramento nas áreas de linguagens e da matemática”, com o objetivo de aprofundar as experiências de alfabetização e letramento já vivenciadas, nas áreas de linguagens e matemática, tendo a BNCC e seus eixos de aprendizagem como princípio norteador. Conforme a BNCC (2017), o processo de alfabetização e letramento deve ser adquirido ao longo dos dois primeiros anos do Ensino Fundamental, a partir de experiências e vivências nas quais os estudantes estejam no centro do processo educativo e que estejam relacionadas com o contexto social dos educandos, partindo principalmente de situações concretas.

Neste Estágio Curricular Supervisionado, vivenciado no segundo semestre do ano de 2019 com uma turma de 1º ano do Ensino Fundamental da Escola de Educação Básica João Hassmann, foram abordados principalmente os processos de alfabetização e letramento e métodos de alfabetização, com enfoque no método fônico. No entanto, ao longo da aplicação em campo de estágio, percebeu-se a interação e engajamento durante as propostas de jogos e brincadeiras, sendo atividades que se demonstraram com maior potencial de aprendizagem. A partir disso, surge a perspectiva de estudar com mais profundidade a importância e significância da utilização de jogos como estratégia de ensino aprendizagem durante o processo de alfabetização e letramento.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 BREVE CONTEXTO SOBRE O ENSINO FUNDAMENTAL E AS ÁREAS DE LINGUAGENS E MATEMÁTICA

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, 1996) afirma que a etapa do Ensino Fundamental faz parte da educação básica obrigatória, que deve ser ofertada gratuitamente, em um período de nove anos em regime presencial. Compreende duas fases: os Anos Iniciais, o período do 1º ao 5º ano; e os Anos Finais, do 6º ao 9º ano. Como o objetivo neste trabalho é estudar mais profundamente a contribuição dos jogos como estratégia de ensino aprendizagem durante a etapa da alfabetização e letramento, que acontece nos primeiros anos do Ensino Fundamental, irá se focar neste período da escolarização.

A alfabetização não é um processo que se encerra ao fim do 2º ano, mas se complementa em todas as experiências dentro e fora da escola na vida do estudante, sendo este período constituidor da base de todo esse processo. Portanto, durante esta aquisição, é interessante articular, valorizar e sistematizar os conhecimentos e hipóteses existentes, considerando a ludicidade e os interesses dos educandos como estratégias para contribuir durante a aquisição e desenvolvimento do processo educativo.

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. 59).

Portanto, os dois primeiros anos do Ensino Fundamental são voltados para a aquisição de conhecimentos principalmente das áreas de Linguagens (com foco na Língua Portuguesa) e da Matemática, com a contribuição das demais áreas de conhecimento para a consolidação das práticas de leitura, escrita e habilidades matemáticas, formando a base de todo o processo educativo futuro. Na área de Linguagens, o foco é proporcionar vivências para a ampliação e utilização de diferentes manifestações artísticas, corporais e linguísticas, enquanto que na área da Matemática, espera-se o desenvolvimento do raciocínio matemático e suas diversas utilizações na vida cotidiana (BRASIL, 2017).

O componente referente à Língua Portuguesa proporciona o desenvolvimento das capacidades de leitura, produção e tratamento das linguagens, propondo experiências de letramento a partir de práticas significativas que envolvem a oralidade e a escrita, sendo indispensável a prática de experiências e vivências que coloquem a criança no centro do processo de aquisição e desenvolvimento da linguagem oral e escrita (NOVA ESCOLA, 2017). No mesmo sentido, a Matemática propõe o desenvolvimento e aquisição dos conhecimentos matemáticos fundamentais para a compreensão e atuação em sociedade.

Mesmo com o enfoque nessas áreas, vale ressaltar que o dia a dia em sala de aula não deve ser fragmentado. O trabalho interdisciplinar oferece maior relevância e significado à aprendizagem, utilizando-se de outras áreas para propor um conhecimento mais aprofundado e relevante, progredindo em complexidade conforme a faixa etária do educando (ROLKOUSKI, 2018). Desse modo, o processo de

aprendizagem vai se consolidando de modo fluído e estável, contribuindo para o desenvolvimento integral do estudante.

## 2.2 PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO

Segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017), o período de alfabetização compreende os dois primeiros anos do Ensino Fundamental. Portanto, até os oito anos de idade, a criança já deve saber ler, escrever, interpretar e utilizar a linguagem escrita na sua vida escolar e fora dela. Destaca-se aqui a diferença entre alfabetizar e letrar, que são processos diferentes, mas que devem caminhar juntos, visto que um complementa o outro e fornece subsídio para o aprofundamento e compreensão da linguagem escrita.

Para Val (2006, p. 9 apud MARTINS; SPECHELA, 2012), a alfabetização é o processo específico de aquisição de leitura e escrita, ou seja, a codificação e decodificação do sistema alfabético, identificação e relação entre grafemas (letras) e fonemas (sons), juntando-os em sílabas, palavras e frases. Atualmente, ser apenas alfabetizado não é suficiente, pois além de ler, é preciso interpretar e selecionar as muitas informações recebidas todos os dias. Essa prática chama-se letramento, que significa compreender e utilizar a linguagem escrita em diferentes níveis e lugares.

Segundo Soares (2004), a prática de letramento tem a ver com colocar significado àquilo que se lê, utilizando a linguagem escrita para conviver bem em sociedade. É conhecer e estudar os diversos gêneros literários e saber utilizar-se deles, de acordo com o que se deseja alcançar. Para Gonçalves et. al. (2011 p. 4), o letramento trata-se da relação entre o indivíduo e “[...] as diferentes manifestações da escrita na sociedade (placas, rótulos, embalagens comerciais, revistas, etc.)”, ou seja, abrange vários processos e práticas sociais cotidianas que envolvem a língua escrita e não escrita.

Visto assim, desde o nascimento, as crianças já estão inseridas em um mundo letrado, sendo a alfabetização uma espécie de complemento desse processo, no qual se aprofunda as experiências com a linguagem escrita. Partindo dessa ideia de resgate das concepções já adquiridas pelas crianças, o processo torna-se mais simples e significativo, realçando e reafirmando as hipóteses construídas pela criança. É interessante partir dessas hipóteses de escrita como tentativas de decodificação do código escrito, sem considerá-los como erro. É por meio da tentativa e erro que se vai construindo as noções e bases da leitura e escrita, evoluindo conforme o ritmo do estudante.

Dessa forma, os processos de alfabetização e letramento devem ser trabalhados em conjunto, unindo as práticas cotidianas para ilustrar e contextualizar todo o processo dessa decodificação, partindo do que é significativo e conhecido para o estudante, a partir da apresentação de variadas práticas.

A alfabetização só tem sentido quando desenvolvida no contexto de práticas sociais de leitura e de escrita e por meio dessas práticas, ou seja, em um contexto de letramento e por meio de atividades de letramento; este, por sua vez, só pode desenvolver-se na dependência da e por meio da aprendizagem do sistema de escrita (SOARES, 2004, p. 97).

Desse modo, quando chega ao 1º ano do Ensino Fundamental, o estudante já manteve contato em diversas situações com a linguagem escrita, que a rodeia a todo o momento. Então, cabe ao professor utilizar-se dessas situações cotidianas para

contextualizar e concretizar o processo de aquisição do código escrito, para que a criança já inicie o processo fazendo “[...] uso real e adequado da escrita com todas as funções que ela tem em nossa sociedade, ou seja, proporcionar que venha acontecer o letramento em conjunto com a alfabetização” (LOPES, 2009, p. 9). Assim, a criança aprende de forma significativa e eficaz, já que compreende a real importância da escrita e sua função e utilização na sociedade, podendo aprimorar tal conhecimento ao longo da vida.

### 2.3 JOGO COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO

Existem vários recursos pedagógicos que podem ser utilizados em prol da educação de qualidade, com o intuito de favorecer os processos de desenvolvimento e a construção de habilidades de várias áreas do conhecimento. A ludicidade é um desses recursos, compreendida como uma série de ações que dão vida ao processo educacional, auxiliando na transposição dos conteúdos, nas interações sociais e afetivas, no desenvolvimento motor e cognitivo. Várias estratégias e instrumentos de aprendizagem enquadram-se como lúdicos, como os jogos e brincadeiras (RAU, 2013).

A ludicidade é uma necessidade do ser humano em qualquer idade e não pode ser vista apenas como diversão. O desenvolvimento do aspecto lúdico facilita a aprendizagem, o desenvolvimento pessoal, social e cultural, colabora para uma boa saúde mental, prepara para um estado interior fértil, facilita os processos de socialização, comunicação, expressão e construção do conhecimento (SANTOS, 1997, p 12).

O termo ludicidade vem do latim *ludus*, que significa brincar. Como se sabe, o brincar é fundamental para o desenvolvimento e contribui significativamente nas aprendizagens, tornando-as mais fáceis. Portanto, usar tal estratégia como recurso de aprendizagem pode trazer maior significado para as propostas, no momento em que se relaciona e pratica os conteúdos a serem desenvolvidos por meio das brincadeiras e jogos. Para Rau (2013, p. 31), “ensinar por meio da ludicidade é considerar que a brincadeira faz parte da vida do ser humano e que, por isso, traz referenciais da própria vida do sujeito”.

O jogo é um instrumento lúdico que possibilita a exploração de diversos caminhos, conceitos, habilidades e conhecimentos, que permeiam a vida escolar e cotidiana e torna-se recurso pedagógico a partir da abordagem do professor, ao organizar e sistematizar seu uso com objetivos de aprendizagem e/ou desenvolvimento (DIAS, 1997). De modo isolado, nem sempre produz significado, no entanto, se bem estruturado, seu uso pode trazer grandes contribuições, seja para reforçar um conhecimento, para iniciar ou para aprofundar conceitos e ideias.

O jogo, como promotor da aprendizagem e do desenvolvimento, passa a ser considerado nas práticas escolares como importante aliado para o ensino, já que colocar o aluno diante de situações de jogo pode ser uma boa estratégia para aproximá-lo dos conteúdos culturais a serem veiculados na escola, além de poder estar promovendo o desenvolvimento de novas estruturas cognitivas (FARIAS, 2008, p. 12).

Ele atua como instrumento de interação entre o meio e a criança, que pode acontecer com ou sem mediação. Na educação, o professor atua como mediador desse processo de interação, seja atuando diretamente, na ação do jogo, ou indiretamente, no planejamento, reflexão e avaliação dessa interação (IDE, 1997). A partir disso, o professor pode acompanhar o processo de desenvolvimento, tirar dúvidas, propor desafios e soluções. Para Moura (1997), o jogo atua como possibilidade de colocar em ação os pensamentos e propostas dos estudantes, estimulando a participação e engajamento no decorrer da aprendizagem.

O jogo atua como propiciador da ação, tão necessária para se aprender (DIAS, 1977). Torna a aprendizagem ativa, de modo que o estudante seja o centro do processo, pois é ele quem faz as escolhas, as reflexões e discussões acerca do jogo e do que este jogo pode fazê-lo aprender.

Para nós, jogar favorece a aquisição de conhecimento, pois o sujeito aprende sobre si próprio (como age e pensa), sobre o próprio jogo (o que o caracteriza, como vencer), sobre as relações sociais relativas ao jogar (tais como competir e cooperar) e, também, sobre os conteúdos (semelhantes a certos temas trabalhados no contexto escolar) (MACEDO; PETTY; PASSOS, 2000, p. 23-24).

Segundo Glasser (sem data, apud SILVA; MUZARDO, 2018), autor da pirâmide de aprendizagem, existem várias formas de aprendizagem e, para cada uma delas, há um determinado nível de aproveitamento dessa aprendizagem. As ações mais passivas, como ler e ouvir, são as que produzem menores índices de aprendizagem, guardando-se aproximadamente 10% e 20%, respectivamente. Já as ações mais ativas, como fazer e ensinar alguém, produzem 80% e 95% de aprendizagem. Sendo assim, quanto mais ativa for a ação educativa proposta, mais chances de tornar-se um conhecimento real e aplicável em diversos conceitos e momentos da vida.

“A situação de jogo é muito rica, dado que exige do jogador uma participação intensa e ativa” (MACEDO; PETTY; PASSOS, 2000, p. 97). Sua contribuição acontece pelo modo como é explorado, e não propriamente pelo material oferecido, já que é a partir da observação, reflexão e instigação que se constrói conhecimento (ibid). Assim, um mesmo jogo pode ser proposto para os estudantes de diversas formas diferentes, de acordo com os objetivos pensados pelo professor. Daí se vê a importância do planejamento, visto que jogar por jogar não terá o mesmo resultado que jogar para alcançar um objetivo. No entanto, às vezes, pode-se pensar o jogo como instrumento informal também, sem a aprendizagem de conceitos, mas de habilidades sociais e afetivas, por exemplo.

Por meio do jogo, o estudante elabora estratégias, escolhe os caminhos, vivencia diversos papéis, propõe hipóteses e soluções, supera obstáculos e sintetiza os resultados, dando significado àquilo que está vivenciando e aprendendo. “A aprendizagem requer a significação das informações para que se torne conhecimento. Assim, sempre que se aprende algo novo há um universo de significações que passam pela área cognitiva, afetiva, motora e social” (RAU, 2013, p. 33).

Para Brougère (2003), o jogo pode ser um aliado consistente principalmente na aquisição e ampliação da linguagem, seja ela oral, escrita ou artística. O jogo atua como um apoio para a construção dessas ligações, na medida em que o seu caráter lúdico retira grande parte da pressão que é estabelecida durante o processo de alfabetização. Assim, é possível tornar o aprendizado mais efetivo e menos estático, podendo abrir diversos caminhos para o seu desenvolvimento.

Portanto, o jogo passa a ser um ótimo recurso de aprendizagem, pois coloca os estudantes no centro do processo e os dá a responsabilidade de gerir as ações do jogo. Desse modo, possivelmente as aprendizagens tornam-se bastante significativas e são realmente consolidadas, contribuindo para o desenvolvimento da aquisição do sistema escrito de modo efetivo, levando em consideração a função da leitura e escrita na sociedade e utilizando-a adequadamente, de acordo com os objetivos. É uma aquisição que permeia toda a vida do estudante, tanto escolar quando fora dela, importantíssima para a formação de um cidadão íntegro e atuante em sociedade.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para a realização deste trabalho, utilizou-se de uma pesquisa com abordagem qualitativa, na qual utiliza-se diversos instrumentos e procedimentos para a coleta e análise de dados. De acordo com Bonotto, Scheller e Kripka (2015, p. 243):

Os estudos qualitativos se caracterizam como aqueles que buscam compreender um fenômeno em seu ambiente natural, onde esses ocorrem e do qual faz parte. Para tanto o investigador é o instrumento principal por captar as informações, interessando-se mais pelo processo do que pelo produto [...].

Para tanto, utilizou-se de pesquisa bibliográfica, documental e de campo, com o objetivo de obter as informações teórico e práticas para sua realização. A pesquisa bibliográfica, conforme Macedo (1994) e Oliveira (2007), tem o objetivo de estudar todos os tipos de documentos oficiais e não oficiais já publicados sobre o tema em questão, como livros, artigos científicos, periódicos, palestras, etc., que geralmente apresentam uma interpretação pessoal do autor, para que se possa analisar e propor intervenções no campo de estudo. Já a pesquisa documental consiste na pesquisa de documentos oficiais, que não passaram por nenhum tipo de análise e intervenção advinda de outros autores, com caráter fundamentalmente informativo (BONOTTO; SCHELLER; KRIPKA, 2015).

Por outro lado, a pesquisa de campo caracteriza-se pelo aprofundamento de uma realidade específica, com amostra definida, por meio de observação direta e propostas de atividades com o grupo estudado a fim de apresentar tal realidade, explicando-a a partir da análise dos dados observados (GIL, 2008). A pesquisa tem caráter descritivo, o qual, segundo Gil (2008), descreve as características da população estudada, utilizando técnicas padronizadas de coleta de dados.

O Estágio Curricular Supervisionado II – Ensino Fundamental foi realizado no segundo semestre de 2019, com uma turma de 1º ano do Ensino Fundamental, na Escola de Educação Básica João Hassmann, situada na rua Nicolau Hassmann, número 150, no período matutino, com 23 crianças com idade entre 6 e 7 anos. Primeiramente, realizaram-se observações, que geraram relatórios. As observações seguiram um roteiro, tendo como objetivo perceber se as adequações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) já estavam sendo utilizadas, bem como se os planos de aula atendiam as habilidades estipuladas para a faixa etária.

Posteriormente, foram elaborados planos de aula para intervenção no campo, de acordo com a BNCC, seguindo o delineamento por área de conhecimento, eixos norteadores e habilidades a serem desenvolvidas durante o período estudado, focando nas áreas de Linguagens e Matemática. Os planos de aula também foram descritos em relatórios, nos quais foram registrados os quesitos de interação,

participação e engajamento com as atividades, bem como dificuldades e mudanças de plano. Logo após, as observações e intervenções foram analisadas a partir do referencial teórico estudado.

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Partiu-se do Estágio Curricular Supervisionado II – Ensino Fundamental, no qual foram desenvolvidas várias atividades relacionadas ao ensino e aprendizagem nas áreas de Linguagens e Matemática de acordo com as habilidades propostas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017). Durante a vigência do estágio, não se tinha intenção de focar em jogos, apesar de que foram estes aparecerem em diversas propostas. A partir do desenvolvimento e participação dessas propostas, que tiveram destaque pelos bons resultados, é que se pensou em estudar mais profundamente para compreender a contribuição que os jogos podem trazer para o processo de ensino e aprendizagem, principalmente durante o processo de alfabetização e letramento.

Durante toda a vigência do estágio, tentou-se trabalhar com atividades lúdicas, envolvendo todas as crianças no processo. Para isso, utilizamos várias intervenções com o alfabeto móvel, blocos lógicos, músicas, cantigas de roda, contação de histórias, jogos e brincadeiras, em sala e fora dela, em grandes e pequenos grupos e individualmente. Percebeu-se logo no início que as atividades propostas em grande grupo eram mais aceitas pelas crianças, trazendo uma ótima interação e engajamento na atividade.

É por meio dos jogos que multiplicamos experiências, estímulos, imaginação, criatividade, afetividade, cooperação, valores, conhecimentos e habilidades que, em muitos casos, as crianças não conseguem desenvolver em uma brincadeira e interação natural em grupo. Portanto, quando devidamente planejados e orientados pelos professores, podem trazer à tona grandes contribuições para a aprendizagem e desenvolvimento das crianças (MURCIA, 2005).

Segundo Passos (2015, p. 5), “jogar em grupo, estabelecer parcerias, proporciona a interação entre as crianças, o que é um dos fatores de seu avanço cognitivo porque durante o jogo a criança toma decisões, discorda de seus adversários e também reavalia seus conceitos”. Tal interação realmente foi percebida durante as propostas no campo de estágio.

Os jogos que tiveram maior relevância e retorno positivo das crianças foram o bingo de sílabas, na qual escrevíamos no quadro, em conjunto, palavras que iniciam com a sílaba sorteada; o jogo de percurso, no qual as crianças precisavam procurar objetos ou realizar uma ação envolvendo a quantidade referente à casa do tabuleiro; a dança das cadeiras, em que a criança que ficasse sem uma cadeira precisava escolher uma ficha que continha figuras, contar a quantidade e escrever o algarismo no quadro; construção e recontação de histórias coletivas; dominó de adições; roleta de números pares e ímpares; jogo da memória de sílabas e rimas.

Nessas atividades, a turma se unia e as crianças ajudavam umas às outras e, mesmo sem a intenção, acabavam colaborando com a aprendizagem dos colegas. Percebia-se o entusiasmo do grupo quando os colegas acertavam e desvendavam os desafios, seguindo adiante com o jogo. Não havia nervosismo nem desconforto quando chegava à sua vez, pois todos estavam aprendendo de forma prazerosa, concreta e significativa. Prazerosa por estarem envolvidos na brincadeira e no bem coletivo; concreta por visualizarem os desafios pedidos para resolução de problemas; e significativa por realmente consolidar a aprendizagem dos conceitos trabalhados.

Pelo sucesso na aplicação, a professora regente da turma também desenvolveu alguns dos jogos e brincadeiras propostos pelas estagiárias com uma outra turma, obtendo também resultados bastante satisfatórios quanto ao envolvimento e desenvolvimento da turma na proposta. Por fim, pode-se perceber o avanço significativo na aprendizagem de algumas crianças, que antes tinham receio de se expressar e medo de errar. Ao participar de jogos e brincadeiras, as crianças não o compreendem mais como erro, mas como processo de aquisição de aprendizagem, a partir das interações e colaborações que as outras crianças fazem durante a realização dos jogos.

Os jogos e as brincadeiras são a essência da criança, e utilizá-los como ferramentas no cotidiano escolar possibilita a produção do conhecimento, da aprendizagem e do desenvolvimento da criança. Portanto, precisamos perceber a escola como um espaço para os alunos vivenciarem a ludicidade como meio para desenvolverem a atenção, o raciocínio, a criatividade e a aprendizagem significativa [...] (RODRIGUES, 2013, p.10).

Desse modo, é possível aprofundar as experiências e conhecimentos já desenvolvidos e ampliá-los, construindo e desenvolvendo habilidades e conceitos de forma bastante expressiva para as crianças. Os processos de alfabetização e letramento, para muitos, não é fácil, e são encontradas várias dificuldades. Portanto, o uso de jogos traz maior segurança e confiabilidade para a criança se envolver, e aos poucos, estar se desenvolvendo. É importante respeitar o seu ritmo de aprendizagem e oferecer diversos estímulos para que os processos de alfabetização e letramento sejam consolidados.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dois primeiros anos do Ensino Fundamental envolvem principalmente a aquisição e desenvolvimento dos processos de alfabetização e letramento, nas áreas de Linguagens e da Matemática. São aprendizagens que servem como base para toda a educação básica e também para a vida em sociedade e do mundo do trabalho. Portanto, precisa-se pensar em meios para que aconteça de forma tranquila e significativa, devido à sua importância para toda a vida do sujeito.

A aprendizagem por meio de jogos é uma das possibilidades que oferece um desenvolvimento significativo e concreto para a construção de tais processos, partindo do que a criança conhece e é de sua natureza: o brincar. Cabe ao professor pensar e planejar essas propostas com objetivos definidos e refletir sobre as contribuições possíveis com o uso de jogos para o ensino aprendizagem dos seus estudantes. É notória a satisfação da criança que aprende ao brincar. Portanto, é válido considerar os jogos como estratégia de ensino aprendizagem, trazendo resultados satisfatórios quanto às aprendizagens.

O objetivo deste trabalho foi compreender os jogos como estratégias de ensino aprendizagem; enfatizar a importância destes com base nos resultados positivos de aprendizagem; e valorizar a utilização do lúdico na educação, contribuindo para o desenvolvimento e aprendizagem das crianças em processo de alfabetização e letramento. Tais objetivos foram concluídos ao analisar as experiências vivenciadas no Estágio Curricular Supervisionado II – Ensino Fundamental, evidenciando que a prática pode contribuir fortemente para o desenvolvimento das habilidades necessárias para a construção dos processos de alfabetização e letramento.

Os resultados deste estudo foram obtidos a partir da análise e discussão das atividades propostas durante a vigência do estágio entre as acadêmicas, professora regente e professora orientadora do estágio. Percebeu-se que, quanto mais lúdica fosse a proposta, mais trazia contribuições e participação das crianças, desenvolvendo-se de modo significativo e eficaz para a aquisição dos conhecimentos propostos. A troca de experiências é um fator positivo entre os professores, compartilhando experiências e vivências que podem melhorar a qualidade do ensino. Portanto, sugere-se que momentos de trocas entre professores ocorram para se pensar e refletir as inúmeras possibilidades para a construção dos processos de alfabetização e letramento.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: educação é a base**. Brasília: MEC, 2017.

BRASIL, Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei número 9394, de 20 de dezembro de 1996.

BONOTTO, Danusa de Lara; SCHELLER, Morgana; KRIPKA, Rosana Maria Luvezute. Pesquisa Documental: considerações sobre conceitos e características na Pesquisa Qualitativa. **Investigação Qualitativa em Educação**, v. 2, p. 243-247, 2015.

BROUGÈRE, Gilles. **Jogo e Educação**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

DIAS, Marina Célia Moraes. Metáfora e pensamento: considerações sobre a importância do jogo na aquisição do conhecimento e implicações para a educação pré-escolar. In: KISHIMOTO, Tizuko Morchida (org.). **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1997. p. 45-56.

FARIAS, Monica Regina Piotrochinski de. **O jogo e a brincadeira como promotores de aprendizagem**. 2008.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GONÇALVES, Maria Madalena et. al. Letramento e alfabetização: um estudo comparativo. **Revista Científica Eletrônica de Pedagogia**, n. 18, jul. 2011.

IDE, Sahda Marta. O jogo e o fracasso escolar. In: KISHIMOTO, Tizuko Morchida (org.). **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1997. p. 89-108.

LOPES, Terezinha Aparecida Martins. **Dificuldade de aprendizagem na alfabetização**. Disponível em:

<https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/54018/R%20-%20E%20-%20TEREZINHA%20APARECIDA%20MARTINS%20LOPES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 14 set. 2020.

MACEDO, Lino de; PETTY, Ana Lúcia Sícoli; PASSOS, Norimar Christe. **Aprender com jogos e situações-problema**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

MACEDO, Neusa Dias de. **Iniciação à pesquisa bibliográfica**: guia do estudante para a fundamentação do trabalho de pesquisa. 2. ed. São Paulo: Edições Loyola, 1996.

MARTINS, Edson; SPECHELA, Luana Cristine. A Importância do Letramento na Alfabetização. **Revista Eletrônica do Curso de Pedagogia das Faculdades**, p. 1773, 2012.

MOURA, Manoel Oriosvaldo de. A séria busca no jogo: do lúdico na Matemática. In: KISHIMOTO, Tizuko Morchida. (org.). **Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a educação**. São Paulo: Cortez, 1997. p. 73-87.

MURCIA, Juan Antônio Moreno et. al. **Aprendizagem através do Jogo**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

NOVA ESCOLA. **Propostas em Língua Portuguesa da BNCC focam na Gramática e nos Gêneros Digitais**. Disponível em: <https://novaescola.org.br/bncc/conteudo/22/propostas-em-lingua-portuguesa-da-bncc-focam-na-gramatica-e-nos-generos-digitais>. Acesso em: 14 set. 2020.

OLIVEIRA, Maria. Marly. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Petrópolis, Vozes, 2007.

PASSOS, Carla Marcela Spannenberg Machado dos. **A importância dos jogos na alfabetização matemática**: reflexões sobre as práticas propostas no PNAIC. 2015.

RAU, Maria Cristina Trois Dorneles. **A ludicidade na educação**: uma atitude pedagógica. Curitiba: Ibpex, 2013.

RODRIGUES, Lídia da Silva. **Jogos e brincadeiras como ferramentas no processo de aprendizagem lúdica na alfabetização**. 2013.

ROLSKOUSKI, Emerson. Dos Direitos de Aprendizagem e do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa à Base Nacional Comum Curricular: o caso da alfabetização matemática. **Horizontes**, v. 36, n. 1, p. 119-131, jan./abr. 2018.

SANTOS, Santa Marli Pires dos. **O lúdico na formação do Educador**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 1997.

SILVA, Fábio Luiz da; MUZARDO, Fabiane Tais. Pirâmides e cones de aprendizagem: da abstração à hierarquização de estratégias de aprendizagem. **Dialogia**, São Paulo, n. 29, p. 169-179, mai./ago. 2018.

SOARES, Magda. Alfabetização e Letramento: caminhos e descaminhos. **Revista Pátio**, v. 29, p. 19-22, 2004.

**PERCEPÇÃO DOS DOCENTES DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR (IES) DO ESTADO DE SANTA CATARINA (SC) SOBRE A CONSTRUÇÃO DO PLANO DE ENSINO**

**THE PERCEPTION OF THE PROFESSORS FROM A HIGHER EDUCATION INSTITUTION OF THE STATE OF SANTA CATARINA (SC) ABOUT THE ELABORATION OF THE TEACHING PLAN**

Kelli Cristina de Amorim Polati Guedert<sup>1</sup>  
Manoel José Fonseca Rocha<sup>2</sup>  
Camila da Cunha Nunes<sup>3\*</sup>

**RESUMO:** Objetiva-se analisar a percepção dos docentes de uma Instituição de Ensino Superior (IES) do Estado de Santa Catarina sobre a construção do plano de ensino. Para tal, realizou-se uma pesquisa mista de caráter descritiva. Participaram por meio do preenchimento de um questionário com perguntas de múltipla escolha e discursivas, 40 docentes ativos que lecionam disciplinas nos cursos de graduação no ano de 2019, das áreas de Ciências Sociais e Aplicadas, Engenharias, Ciências da Saúde e Ciências Humanas da IES selecionada. Os dados foram analisados qualitativamente e complementarmente, de modo a ilustrar os posicionamentos, em determinados momentos, expôs-se a quantidade de Docentes que assinalaram determinada opção. Observou-se três percepções dos Docentes em relação à construção do plano de ensino, como ferramenta; planejamento; e, obrigatoriedade; que, também, coadunaram com a exposição da função do plano de ensino, em planejar, orientar e nortear o processo de ensino e aprendizagem, sendo flexível. Também, evidenciou-se a percepção de que o plano de ensino é um documento do professor e pode ser otimizado para torná-lo mais coeso e articulado com outras obrigatoriedades institucionais.

**Palavras-chave:** Planejamento. Plano de Ensino. Formação Continuada.

**ABSTRACT:** *The objective is to analyze the perception of professors from a Higher Education Institution located in the state of Santa Catarina about the elaboration of the teaching plan. For this purpose, mixed and descriptive research was carried out. Forty active professors who teach subjects in undergraduate courses in 2019, in the areas of Social and Applied Sciences, Engineering, Health Sciences and Human Sciences of the selected institution participated by filling out a questionnaire with multiple choice and discursive questions. The data were analyzed qualitatively and complementarily, in order to illustrate the opinions, in certain moments, it was presented the number of professors who chose a particular option. Three perceptions were observed from the professors regarding the elaboration of the teaching plan, as a tool; planning; and obligation, which also correspond to the exposure of the teaching plan's role in planning, guiding, and orientating the teaching and learning process, being flexible. It was also emphasized the perception that the teaching plan is a document that belongs*

<sup>1</sup> Especialização em Gestão Universitária, Centro Universitário de Brusque (UNIFEBE). Membro do Grupo Pesquisa Leituras sobre Educação, Saúde, Esporte e Lazer (LESEL).

<sup>2</sup> Doutorado em Desenvolvimento Regional (em curso) Mestre em Educação, Escola Técnica do Vale do Itajaí (ETevi). Membro do Grupo de Pesquisa LESEL

<sup>3</sup> Doutora em Desenvolvimento Regional, UNIFEBE. Membro do Grupo de Pesquisa LESEL.

\*camila.nunes@unifebe.edu.br

to the professor, and it can be improved to make it more coherent and articulated with other institutional requirements.

**Keywords:** *Planning. Teaching Plan. Continuing Education.*

## 1 INTRODUÇÃO

Diante das demandas sociais atuais e das transformações ocorridas no contexto educacional, visualizam-se mudanças no perfil do ensino, do discente e do docente. Segundo Ogawa (2014), ensinar e aprender, destacam novas responsabilidades de atualização pedagógica e ressignificação de conceitos, de modo a reconstruir e desconstruir seus processos.

Frente a isso, o ato de planejar a prática docente, é um ato de relacionar os conteúdos científicos com o contexto social, culminando em possíveis reflexões que contribuam com o pensar a didática e a inovação do currículo. Assim, o planejamento se torna um condutor para a transformação pedagógica e para a troca de experiências relacionadas com os saberes docentes e discentes, qualificando a atividade de ensino.

Como a interação permite diferentes interpretações sobre os saberes sociais, possibilita-se o entrecruzamento de novos olhares, diferentes pontos de vistas e diferentes formas de conceber e reelaborar o saber. Tudo isso também causa modificações no currículo, visto que ele não é estático, nem imutável ou perene, pois está em constante movimento, seguindo o curso da dinâmica social. Logo, o currículo tanto modifica a dinâmica social como também é determinado por ela (OGAWA, 2014, p. 52).

Nesse fazer acontecer um currículo que atenda a essas diferenças de interpretações sociais, a IES e os discentes, juntos, possuem papel importante (SOUZA; GONÇALVES, 2018). Assim, o momento de planejamento requer do docente os princípios de proporcionar o desenvolvimento de potencialidades, habilidades, competências e oportunidades, bem como, de repensar seu posicionamento na docência, na interação com os discentes, com as matrizes curriculares, com a estrutura da disciplina e com os critérios estabelecidos. Nessa caminhada, o processo avaliativo, deve levar em consideração as relações participativas objetivando a resolução de problemas, que visam contribuir com a sociedade e o mundo.

Definir a estrutura do trabalho pedagógico, realizado coletivamente por todos os atores do âmbito escolar, consiste em considerar a realidade local e seu cotidiano, visando elaborar um planejamento adequado para as disciplinas, ou seja, com coerência, sequência, flexibilidade e objetividade. Para tanto, devem-se utilizar os conhecimentos adquiridos na teoria e na prática para analisar e desenhar estratégias que permitam alcançar as metas e os objetivos desejados (SOUZA; GONÇALVES, 2018, p. 43).

Na organização do planejamento e do trabalho pedagógico, o plano de ensino apresenta-se como o responsável por nortear a maneira como o docente planejará suas ações e estabelecerá metas para o processo de ensino e aprendizagem. Desse modo, segundo Libâneo (2012), a prática pedagógica deve ser diversificada e

coerente com a realidade social a qual a instituição está inserida, apresentando uma didática significativa e estimulando o discente a participar das atividades propostas em sala de aula.

A didática, assim, realiza objetivos e modos de intervenção pedagógicos em situações específicas de ensino e aprendizagem. Tem como objeto de estudo o processo de ensino-aprendizagem em sua globalidade, isto é, suas finalidades sociais e pedagógicas, os princípios, as condições e os meios da direção e organização do ensino e da aprendizagem, pelos quais se assegura a mediação docente de objetivos, conteúdos, métodos, formas de gestão do ensino, tendo em vista a apropriação das experiências humanas social e historicamente desenvolvidas (LIBÂNEO, 2012, p. 39).

A partir disso, as IES, muitas vezes, oferecem momentos que promovem o diálogo, a análise e a reflexão de assuntos pertinentes às demandas institucionais e pedagógicas, de modo a reconstruir e desconstruir os processos de ensino e aprendizagem. Considerando isso, objetiva-se analisar a percepção dos docentes de uma IES do Estado de Santa Catarina, sobre a construção do plano de ensino.

Partiu-se do pressuposto de que a percepção dos docentes sobre o plano de ensino pode estar relacionada a um (i) elemento norteador, (ii) parte do planejamento de ensino que envolve um (iii) processo burocrático e é (iv) flexível. Assim, o plano de ensino pode ser percebido como um dos instrumentos de registro e norteador da prática pedagógica. Ademais, também, como um processo burocrático necessário para demonstrar os caminhos que serão percorridos durante o semestre letivo para os discentes. E, ainda, é flexível, permitindo a sua (re)construção com os discentes.

A presente pesquisa possibilita apresentar argumentos que justifiquem a importância do plano de ensino sob o olhar do docente e seu destaque como suporte pedagógico, que pode ser reconstruído durante a prática pedagógica. Observando também, a real possibilidade de o plano de ensino ir modificando-se ao longo do percurso à quem se destina. Dessa forma, permite que os gestores da IES possam compreender e flexibilizar ações conjuntamente com os docentes.

Para uma melhor compreensão deste artigo, além desta introdução, o dividimos em: referencial teórico, subdividido em duas seções de planejamento de ensino: um instrumento norteador da prática pedagógica e formação continuada docente; os procedimentos metodológicos; análise dos resultados e, por fim, apresentam-se as considerações finais.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 PLANEJAMENTO DE ENSINO: UM INSTRUMENTO NORTEADOR DA PRÁTICA PEDAGÓGICA

Para lidar com as diferentes situações cotidianas nos deparamos com a necessidade de planejar. Geralmente, ao iniciar o dia, elegemos uma série de tarefas rotineiras e outras que requerem uma organização, um plano de ação, baseados nas metas do dia ou nos objetivos que necessitam ser alcançados por hora. Conforme Gagno (2013, p. 110), “planejar é um meio de obter uma visão de futuro [...] antecipação das circunstâncias e a definição de ações”. Ainda, para Luckesi (1992, p. 121), “[...] é um conjunto de ações coordenadas visando atingir os resultados previstos de forma mais eficiente e econômica”.

Ao planejar seu trabalho pedagógico, o docente deve levar em consideração a realidade da sua aplicação, logo buscará conhecer a realidade que a IES se encontra, e, nessa caminhada, considerar a realidade social dos discentes, do ponto de vista operacional, estrutural e dos recursos que lhe é oportunizado. Partindo dessa perspectiva, conforme pontua Santos (2016), o docente planeja seus momentos de aula, com o objetivo de resolver problemas, atender a necessidades e relações entre o processo de ensino e a aprendizagem pretendida.

É preciso abandonar a ideia de que a sala de aula é um espaço homogêneo, composta por pessoas dispostas a ouvir e aceitar, tranquilamente tudo que o professor tem a dizer. Os tempos são outros. As pessoas mudam a todo o momento e seus interesses também. Nessa lógica, torna-se necessário entrar em sala de aula com uma proposta clara e objetivamente articulada às realidades ouvintes. O professor é a pessoa de natureza competente e, portanto, a referência no processo de ensino-aprendizagem. Assim deve ter sensibilidade para perceber não só a sua função, mas a importância da sua função (ROCHA, 2009, p. 1).

Assim, nesse processo, percebe-se que o contexto social em que a IES está inserida, deve ser levada em consideração pelo docente, durante a ação de planejamento. Segundo Gil (2015) é necessário dialogar e diagnosticar o que os discentes sabem, qual o seu interesse nesse aprendizado e qual a real necessidade desse conhecimento.

Para tal,

todo professor universitário inicia suas atividades bem antes do primeiro dia de aula. Sua atividade inicia-se com o planejamento, o tempo de estudo e de preparo da disciplina. Essa é uma etapa indispensável do trabalho, pois é graças ao planejamento que seu trabalho assume racionalidade e permite que seja avaliado. A base de qualquer planejamento educacional é o conhecimento da realidade. Conhecer o que os alunos já sabem a respeito do que vai ser ensinado, qual é o seu interesse nesse aprendizado e qual o real interesse desse conhecimento, enfim, diagnosticar em que estado nossos alunos se encontram e qual é a necessidade que têm (FREIRE, 2016, p. 32).

Esse conhecer é essencial para a construção do plano de ensino, uma vez que ele apresenta considerações necessárias relacionadas ao processo de ensino e aprendizagem. Santos (2016), salienta que a elaboração do plano de ensino constitui um roteiro do planejamento educacional, sendo a missão e a visão da instituição de ensino, missão do curso e perfil profissiográfico, ementa, objetivo geral e específicos, conteúdo programático, metodologia, instrumentos e critérios de avaliação e referências bibliográficas. Estrutura a qual, encontramos nos formatos de registro de plano de ensino. Mas, quando o docente reserva suas reflexões para a construção do plano de ensino, consiste em considerar que:

o professor universitário, ao assumir uma disciplina, precisa tomar uma série de decisões. Precisa, por exemplo, decidir acerca dos objetivos a serem alcançados pelos alunos, do conteúdo programático adequado para o alcance desses objetivos, das estratégias e dos

recursos que vai adotar para facilitar a aprendizagem, dos critérios de avaliação etc. Todas essas decisões, bem como os meios necessários para sua viabilização, fazem parte do planejamento de ensino, que se configura como condição essencial para o êxito do trabalho docente. De fato, à medida que as ações docentes são planejadas, evita-se a improvisação, garante-se maior probabilidade de alcance dos objetivos, obtêm-se maior segurança na direção do ensino [...] (GIL, 2015, p. 83).

Sendo o plano de ensino o documento que descreve como será a relação entre ensinar e aprender (metodologias utilizadas), é importante que:

[...] na elaboração do plano, devem ser considerados alguns princípios norteadores. Assim, o plano de disciplina deverá: a) relacionar-se intimamente com o plano curricular de modo a garantir coerência do curso como um todo; b) ser elaborado com linguagem clara, precisa e concisa; c) adaptar-se às necessidades, capacidades e interesses dos estudantes; d) ser elaborado com base em objetivos realistas, levando em consideração os meios disponíveis para alcançá-los; e) envolver conteúdos que efetivamente constituam meios para o alcance dos objetivos; f) prever tempo suficiente para garantir a assimilação dos conteúdos pelos estudantes; g) ser suficientemente flexível para possibilitar o ajustamento a situações que não foram previstas; h) possibilitar a avaliação objetiva de sua eficiência e eficácia. Não existe um modelo rígido a ser seguido na elaboração de um plano de disciplina. Todo plano, entretanto, deve apresentar numa sequência coerente os elementos a serem considerados no processo de ensino-aprendizagem (GIL, 2015, p. 101).

Freire (2016, p. 72) assevera que “as decisões tomadas no processo de planejamento concretizam-se em documentos”. Assim, consideramos que o plano de ensino registra o “[...] contrato didático pretendido para uma etapa do curso a ser construída” (FREIRE, 2016, p. 72).

## 2.3 FORMAÇÃO CONTINUADA DOCENTE

As instituições de ensino, tem oportunizado durante o semestre letivo formações continuadas docentes, reservando um tempo, uma pausa nas atividades cotidianas das instituições para reflexões sobre o trabalho docente. Nesse íterim, o plano de ensino, por vezes, tem sido tema de diálogo nessas formações com o intuito de permitir ao docente repensar sobre os elementos que o constituem.

Segundo Cunha (2005, p. 64), na busca por “qualificar cada vez mais o processo didático – pedagógico nos cursos de graduação”, procurou-se desenvolver atividades para atender a formação continuada do corpo docente.

Hoje é fundamental a formação continuada do professor, pois garante a reflexão para atuar com propostas inovadoras, que conduzam o aluno a uma construção do conhecimento, uma vez que é na escola que essa construção ocorre e que se estabelece um espaço de inter-relações sociais e culturais ao indivíduo. A escola deve ser o local que garanta pressupostos para alcançar tais objetivos, pois, junto à sociedade contemporânea, atua diante das necessidades e expectativas educacionais desta época (FREIRE, 2016, p. 23).

A docência exige, portanto, uma ampla compreensão de saberes a serem postos em prática, e o espaço de formação continuada é um dos lugares onde as relações e interações podem se estabelecer, conforme os escritos de Cunha (2005, p. 79), “as temáticas propostas não se esgotam num primeiro encontro, evidenciando a necessidade de reencontros”, novos diálogos e perspectivas de desenvolvimento docente, pois o processo de ensino e aprendizagem nas instituições de ensino superior é um processo de formação humana, profissional e de cidadania.

Portanto, é possível constatar a importância do professor e de sua formação, uma vez que ele atua na escola e que a escola representa o reflexo da sociedade. O professor lida com o coletivo, com o público e com a sociedade e, sendo assim, deve ser um cientista social, ou seja, deve ser dialético, globalizado, informado, deve ter conhecimento dessa contemporaneidade e saber explanar sobre diversos assuntos que possam surgir nas salas de aula. Para atender a essas exigências, o professor deve refletir constantemente sobre a sua prática pedagógica, muitas vezes garantida pela formação continuada desse profissional, o que não significa cursar apenas a formação inicial, mas, sim, dar prosseguimento a ela (FREIRE, 2016, p. 24).

Nesse contexto, a IES oferece momentos que promovem o diálogo, a análise e a reflexão de assuntos pertinentes às demandas institucionais e pedagógicas, assim, a formação continuada, torna-se uma estratégia que visa contribuir na atuação do docente de forma contínua.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Realizou-se uma pesquisa mista de caráter descritiva. Destaca-se que a pesquisa mista

[...] é “prática” no sentido de que o pesquisador está livre para usar todos os métodos possíveis para abordar um problema de pesquisa. É também “prática” porque os indivíduos tendem a resolver os problemas usando tanto números quanto palavras, combinam o pensamento indutivo e o dedutivo, e empregam as habilidades em observar as pessoas e também em registrar seu comportamento. É natural, então, que os indivíduos empreguem a pesquisa de métodos mistos como um modo preferido para entender o mundo (CRESWELL; CLARK, 2014, p. 28).

A pesquisa descritiva “[...] está interessada em descobrir e observar fenômenos, procurando descrevê-los, classificá-los e interpretá-los” (MARTINS; CAMPOS, 2004, p. 20).

Para a coleta dos dados empíricos utilizou-se de um questionário misto constituído por uma série ordenada de perguntas objetivas de múltipla escolha e discursivas. Para Hair Júnior *et al.* (2005, p. 159), “um questionário é um conjunto predeterminado de perguntas criadas para coletar dados dos respondentes”. O questionário foi respondido por 40 Docentes ativos selecionados, aleatoriamente, que lecionaram em 2019, nos cursos de graduação de uma IES do Estado de Santa Catarina. No processo de seleção aleatória, “cada elemento da população tem a mesma probabilidade de pertencer a amostra. Esse tipo exige a existência de um

cadastro da população, no qual os elementos são numerados de 1 até n” (RAMOS, 2014, p. 33). Os docentes participantes são uma amostra de 10% do corpo docente das seguintes áreas, conforme as áreas do conhecimento da CAPES (CAPES, 2019): Ciências Sociais e Aplicadas, Engenharias, Ciências da Saúde e Ciências Humanas. Durante o processo de coleta dos dados apresentou-se como fator limitador, que três Docentes não tiveram interesse em participar. Diante disso, selecionou-se outros três Docentes até atingir 40 participantes.

Para a análise dos dados coletados realizou-se uma análise qualitativa, pois permite “[...] desvelar processos sociais ainda pouco conhecidos referentes a grupos particulares, propicia a construção de novas abordagens, revisão e criação de novos conceitos e categorias durante a investigação” (MINAYO, 2014, p. 57). Diante disso, estabeleceu-se aproximações e distanciamentos entre os relatos expostos nos questionários, estas se originaram a partir do recorte, agregação e interpretação que permitiu estabelecer as características comuns nos relatos e perceber evidências que embora não se repitam nos registros permitem compreender a temática estudada. De modo a ilustrar os posicionamentos, em determinados momentos, expôs-se a quantidade de Docentes que assinalaram determinada opção.

A pesquisa obedeceu aos princípios éticos da Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovada por Comitê de Ética em Pesquisa com base no parecer 3.551.513 e Certificado de apresentação para Apreciação Ética 19120719.50000.5636. Esclareceu-se ao Docente sobre a natureza da pesquisa, os aspectos éticos e legais, e após recebeu o questionário com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, o qual foi assinado, e colocado em um envelope sem identificação nominal. Também, de modo a evitar possíveis desconfortos, foi disponibilizada uma caixa e cola branca, para que depois de responder o questionário, o envelope pudesse ser lacrado e depositado na caixa, onde foram arquivados os questionários.

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Os questionários coletados apresentam a pluralidade de percepções sobre a construção do plano de ensino, a partir das vivências e formações dos Docentes ao longo de sua carreira, considerando que todos são graduados e destes, quatro são especialistas, 17 mestres e 19 doutores; e, lecionam disciplinas nas áreas do conhecimento de Ciências Humanas (n=6); Ciências Biológicas (n=2); Engenharias (n=11); Ciências Exatas e da Terra (n=6); Ciências da Saúde (n=9); Ciências Sociais e Aplicadas (n=8); Linguística, Letras e Artes (n=2)<sup>4</sup>, o que atesta a possibilidade de percepções distintas a respeito da ação docente. Ademais, a maioria, leciona há mais de 6 anos no ensino superior, a saber: seis há mais de vinte anos; 12 atuam entre 11 e 15 anos; oito entre seis e dez anos; 13 entre um e cinco anos e um com menos de um ano de docência no ensino superior.

Assim, mesmo tendo consciência de que toda forma de classificação tende à redução da complexidade da descrição do fenômeno estudado, procurou-se agrupar os relatos, buscando em seus traços mais marcantes à caracterização das percepções evidenciadas e enunciadas ao longo da análise por meio de categorias nas indagações que permitiam múltiplas respostas, ilustradas por alguns registros dos

---

<sup>4</sup> Esse conjunto apresenta uma somatória superior aos 40 participantes, pois alguns Docentes lecionam mais de uma disciplina e, em áreas do conhecimento diferentes.

relatos dos Docentes. Denominou-se os participantes de Docente 1, Docente 2, e assim sucessivamente, até o Docente 40.

É consenso entre os Docentes a necessidade da construção do plano de ensino. Foram unânimes quanto à sua importância, e com base da incidência nas respostas, idealizou-se três categorias de análise sobre a necessidade da construção do plano de ensino: (1) *ferramenta*; (2) *planejamento*; e, (3) *obrigatoriedade*; que, também, coadunaram com a exposição da função do plano de ensino, em planejar, orientar e nortear o processo de ensino e aprendizagem.

Sobre a compreensão do plano de ensino como (1) *ferramenta*, o percebeu como sendo um elemento que permite a organização da *práxis* pedagógica, como expresso pelo Docente 32, ao salientar que “o plano de ensino é ferramenta essencial na organização da disciplina: é por meio do plano de ensino que estipulamos o que será trabalhado ao longo do semestre”. Madeira e Silva (2015, p. 45) corroboram ao afirmar que “o plano de ensino transforma-se em um documento repleto de intenções, a ser adotado naquele ano, tal como um roteiro”.

Ademais, evidencia-se o estabelecimento, por meio do plano de ensino, na maioria das vezes, como um contrato didático entre docente e discente. Conforme o Docente 4, “trata-se de um balizamento importante para a condução dos trabalhos pelo professor. Também é um instrumento para estabelecer um contrato do professor com a turma”. Ainda, a partir do Docente 29, entende-se, entre o docente, discente e a IES, expresso da seguinte forma: “o plano de ensino visa a orientação dos trabalhos e meios de atingi-lo. Entendo como um contrato entre professor, aluno e IES”. Apesar de essa percepção um dos Docentes expressou não o apresentar aos alunos no primeiro dia de aula.

Conforme Masetto (2003, p. 178), “o plano passa a ser um instrumento de trabalho e um documento de compromisso com a aprendizagem”.

Assim sendo, o

planejamento de ensino: é o que se desenvolve em nível mais concreto e está a cargo principalmente dos professores [...]. As decisões tomadas no processo de planejamento concretizam-se em documentos habitualmente designados como planos. Esses planos podem se subdividir, por exemplo: os professores designam as decisões decorrentes do planejamento de planos de ensino, em seguida elaboram planos de disciplina, planos de unidade e planos de aula. Documento em que se registra o contrato didático pretendido para uma etapa do curso a ser construída pelos professores e alunos (FREIRE, 2016, p. 72).

No que se refere à compreensão do plano de ensino como (2) *planejamento*, ao registrá-lo o docente estabelece o percurso da atividade, suas estratégias e conceitos a serem explorados, permitindo, assim, também, a organização do discente. Esse ir e vir do conhecimento a ser adquirido, dialogado, aprendido, possibilita trocas e construções durante o processo de ensino e aprendizagem. O plano de ensino se constitui numa ferramenta que organiza os conceitos e conhecimentos a serem desenvolvidos, e dessa forma, deve ser concebido/organizado/pensado em harmonia com os interesses docentes e discentes.

Constitui que o plano de ensino apresenta elementos que norteam o processo de ensino e aprendizagem, possibilitando o planejamento do professor e do aluno, e, conseqüentemente, proporcionando o alcance dos objetivos e resultados de modo satisfatório. Essa compreensão, é notada nas palavras do Docente 8: “penso que o

plano de ensino auxilia o planejamento do professor, mas também do aluno. Assim, o resultado e os objetivos pré-definidos são mais claramente trabalhados e o resultado final tende a ser mais satisfatório”. Como explicitado, Libâneo (2013, p. 134) afirma que “os objetivos educacionais são uma exigência indispensável para o trabalho docente, requerendo um posicionamento ativo do professor em sua explicitação, seja no planejamento escolar, seja no desenvolvimento das aulas”.

Quanto a um elemento norteador, o Docente 35 afirmou que “o plano de ensino dará o norte para o alcance dos objetivos estabelecidos”, o mesmo pode ser notado no registro do Docente 21, ao afirmar “porque ele será o norteador do trabalho docente. Sua elaboração e aplicação permitirão buscar-se a excelência no ensino e na aprendizagem”, verifica-se a importância desse documento no processo de ensino e explicitamente, na aprendizagem do aluno. Elementos esses também expostos pelo Docente 16, ao salientar que “trata-se de um elemento fundamental para a organização do professor e dos acadêmicos, além de traçar os objetivos de aprendizagem e os resultados esperados”.

Segundo Rios (2010, p. 32):

é importante considerar o ensino como uma prática social específica, que se dá no interior de um processo de educação e que ocorre informalmente, de maneira espontânea, ou, formalmente, de maneira sistemática, intencional e organizada [...] ensino que se desenvolve, que se planeja [...] a partir da definição de objetivos, da organização de conteúdos a serem explorados, da proposição de uma avaliação do processo.

O plano de ensino como elemento norteador do trabalho pedagógico, apresenta um caminho, um percurso de aprendizagem, sistematizado, mas que traça um processo, ou seja, é uma construção conjunta e contínua. Está em constante movimento. Ao estabelecer objetivos e estratégias, paralelamente, já se espera algo sobre os resultados. Nota-se nesse ponto, que além de o processo de ensinar e aprender há também um olhar sobre os resultados atingidos nesse percurso.

A (3) *obrigatoriedade* se apresenta a partir da referência ao plano de ensino como necessidade e obrigatoriedade institucional, e em atendimento à ementa da disciplina. A burocratização dos processos internos, às vezes, decorre da necessidade do atendimento a determinações externas, elemento esse primordial nas avaliações dos Cursos e das IES.

Segundo Madeira e Silva, (2015, p. 45), “o plano de ensino é crucial para o desenvolvimento da disciplina e também faz parte de atividades de adequação às regras da instituição”. O Docente 14 nos apresenta que “são as diretrizes do conteúdo obrigatório da disciplina conforme suas exigências científicas e práticas”, acrescentando o registro do Docente 25 justifica “em razão da necessidade de planejar os objetivos/conteúdos a serem atingidas no curso do período letivo”, completando com a resposta do Docente 10 “para criar uma linha de raciocínio, um plano para favorecer e facilitar o aprendizado do acadêmico, além de organizar o tempo estipulado para cada item da ementa”. Cunha (2005, p. 19) aponta que “é importante ressaltar, então, que o planejamento no ambiente educacional não deve ser encarado apenas como cumprimento de uma exigência burocrática, e sim como um ato do profissional comprometido com a prática pedagógica e o resultado dela”.

Alinhando com o que Masetto (2003, p.169) também nos apresenta sobre:

é importante que o professor perceba que ele e sua disciplina não existem sozinhos numa instituição de ensino; são parte de um curso como tal estão colaborando com uma parcela para a formação do profissional que se diplomará. Além disso, o curso procurará formar profissionais segundo a linha, o espírito, os princípios, os propósitos da instituição da qual faz parte. Razão porque é fundamental que diretores da instituição possam avaliar, juntamente com chefes de departamento, professores e alunos, se os planos de cada disciplina, de cada departamento e dos cursos da instituição estão permitindo que sejam formados os profissionais que ela pretende.

Ao “entrar na sala de aula” o docente traz consigo suas concepções sobre ensinar e aprender, seu planejamento, seus objetivos, suas estratégias, e, encontre-se com discentes que também trazem consigo preconceitos já construídos ao longo da vida. Diferenças de pensamentos, de construção de conhecimentos, fazem-se presente nesse processo. Além disso, Moran (2007, p. 51) sinaliza que o docente, além de “conhecer a área específica da qual é especialista”, procura ajudar o discente a “compreendê-la e a situar essa área no processo e em e no contexto maiores, que são os de compreender o todo”. Além de conhecer, precisa aprender a ensinar, isto é, organizar ações.

Para os Docentes, fica evidente que a concepção trazida acerca da importância do plano de ensino, consiste em ser um momento de planejamento docente, seja por obrigatoriedade institucional ou por realmente organizar o processo didático ao longo do semestre. Nessa descrição, percebe-se também uma relação entre a especificidade da disciplina que se leciona, levando em conta a descrição dos elementos que compõe a ementa e seu cumprimento.

[...] Na Universidade o ensino constitui um processo de busca e de construção científica e de crítica ao conhecimento produzido, [...] de seu papel na construção da sociedade. [...] O professor universitário precisa atuar como profissional reflexivo, crítico e competente no âmbito de sua disciplina (BARBOSA, 2003, p. 270).

Cumprir exigências internas e operacionais, como o plano de ensino, pode ser um momento de repensar a realidade a qual se está inserido. Planejar e organizar melhor suas estratégias e o processo para os resultados, permite refletir sobre a ação docente como um todo. Apesar de, conforme aponta Rios (2010, p. 51), “o olhar crítico desvenda, aponta coisas que podem incomodar, desinstalar, exigir mudanças para as quais muitas vezes não se está preparado”.

Nesse processo de reflexão, a formação docente é uma das possibilidades de propiciá-la. Veiga (2018) assevera que o papel do docente vai se transformando ao longo do ano letivo, pelo ato de planejar constantemente e da necessidade de estar em formação contínua. O ensino se modifica, a sociedade se modifica, assim, o discente também está em constante movimento, fazendo com que o planejamento docente se torne algo constante e indispensável às atividades que desenvolve. A formação continuada é uma pausa, um momento de dialogar, acolher e refletir a prática docente.

Dos Docentes participantes, exceto cinco, em algum momento da sua formação como docente, foram levados a reflexões sobre o registro do plano de ensino. Os momentos de formação ocorreram durante: formação continuada docente oferecida por IES, em curso de licenciatura, durante a graduação, magistério, especialização,

mestrado e/ou doutorado. A formação docente oferecida pela IES é uma prática presente na IES onde os Docentes estão vinculados, a cada semestre ocorrem momentos de pausa, reflexão sobre a docência e a sua relação com o fazer docente, oportunizando-o perceber sua importância no dia a dia da IES e o seu compromisso com a ação docente.

A formação de professores constitui o ato de formar o docente, [...] envolve uma ação a ser desenvolvida com alguém que vai desempenhar a tarefa de educar, de ensinar, de aprender, de pesquisar e de avaliar. [...] é um processo inicial e continuado, que deve dar respostas aos desafios do cotidiano. O professor é um dos profissionais que mais tem de se manter atualizado, aliando a tarefa de ensinar a tarefa de estudar (VEIGA, 2008, p. 14).

Evidencia-se que o plano de ensino passa a ser um instrumento de trabalho e um documento de compromisso com a aprendizagem. A maioria dos Docentes (n=38) percebe uma relação entre o plano de ensino e o planejamento das aulas devido ao *alinhamento entre plano de ensino e plano de aula*, que possibilita a organização do conteúdo programático da aula, alcance dos objetivos propostos, a estratégia da aula, metodologia utilizada. Diante das evidências, percebeu-se que o plano de ensino permanece com a perspectiva norteadora da prática docente. “A prática educativa pode ser definida como um fazer ordenado [...] uma ação que exige momentos de planejamento, interação e avaliação, reflexão e replanejamento de ações” (VEIGA, 2008, p. 91).

Elaborado especificamente pelo docente, o plano de ensino, resulta da reflexão baseada em sua ação docente. Veiga (2018) afirma que o plano de ensino poderá e deverá ser adaptado, alterado, conforme as necessidades que possam destacar-se no decorrer do semestre, no decorrer do ano. Diante disso, a análise da realidade pelo docente é primordial ao elaborar o documento, e durante o seu processo, não se caracterizando como algo estático. O plano de ensino permite flexibilidade, ajustes às situações imprevistas e a realidade em que é desenvolvido, aspecto notado ao longo da análise dos questionários. Embora, 21 Docentes não costumem realizar alterações ao longo do semestre no plano de ensino, 19 Docentes costumam realizar alterações baseadas no *desempenho dos alunos, processo ensino-aprendizagem, didática de ensino em relação a turma, proposição de novas formas de avaliação, conteúdo que surja no cotidiano*.

O plano de ensino, emerge como um roteiro que destaca alguns requisitos relacionados com o plano institucional e em consonância com os interesses de formação dos discentes, por isso devem apresentar flexibilidade. Os Docentes, apresentaram que é importante constar no plano de ensino: identificação da disciplina e do docente, ementa, objetivos, expectativas de aprendizagem, conteúdos, procedimentos metodológicos, instrumentos de avaliação, referências e orientações. Nesse aspecto, o plano de ensino serve de um roteiro das unidades, um instrumento didático-pedagógico e administrativo de elaboração e uso obrigatório.

Várias são as possibilidades de elaboração e estrutura de um Plano de Ensino. As instituições o ajustam de acordo com o interesse e a possibilidade [...]. Inicia-se pela ementa, que resume o conteúdo da disciplina, componente curricular, conforme o caso, e apresenta pontos essenciais dela. Segue pelos objetivos gerais, que servem para demonstrar os propósitos da disciplina, componente curricular,

conforme o caso. [...] definição dos objetivos específicos. Os conteúdos são conhecimentos necessários para a formação e assuntos a serem estudados. A diversidade de recursos e estratégias é importante para que se atenda às diferentes formas de construir o aprendizado. As situações de aprendizagem precisam ser diversificadas, registradas e avaliadas sistematicamente para que se possa saber se os objetivos são, ou não, atingidos. [...] uma tarefa muito relevante é fundamentar como será o processo avaliativo, quais instrumentos de avaliação serão usados (CERVI; RAUSH, 2014, p. 45).

Zabalza (2004, p. 97) destaca que “a aprendizagem ocorre quando as mudanças atingem os objetivos de um processo de qualificação bem planejado, envolvendo o reconhecimento e diagnóstico, ajuste, contribuições efetivas e crescimento institucional”. O momento de planejamento, escrita do plano de ensino e da formação continuada docente, permite reflexões sobre o processo de ensino e aprendizagem; atualizar, melhorar as habilidades pedagógicas e de pesquisas.

Quando perguntamos aos Docentes o que precisa(ria) contemplar no plano de ensino para que seja um documento de registro ideal, em sua maioria, as respostas acenaram que o modelo atual da IES corresponde à prática pedagógica, destacando o plano de ensino como um documento do professor, alinhado com as diretrizes e orientações da IES. Como proposição, além de os elementos já descritos como importantes constar no plano de aula, destacaram como que: seria importante contemplar as datas das avaliações e entrega de trabalhos, pré-definidos pelo professor; possibilidade de registrar o resultado das dinâmicas e avaliações; união direta do plano de aula com o plano de ensino; relações da Prática como Componente Curricular (PCC) e curricularização de extensão estando também descrita no Projeto Político Pedagógico do Curso (PPC); relação dos conteúdos com as avaliações (A1; A2; A3); os instrumentos de avaliação relacionados diretamente com critérios de avaliação; elementos de competência (conhecimentos, habilidades e atitudes/valores); a integração de informações (por exemplo, *link* para o PCC); essas proposições demonstram a necessidade das IES observarem o que pensam os Docentes.

Exposto, registra-se, que “mais do que uma tarefa docente, o planejamento é responsável pelo bom andamento da prática de ensino, apresenta características específicas, limitações e tem objetivos que devem considerar a realidade social onde se insere” (ASSIS; BARROS; CARDOSO, 2008, p. 1). Aspectos esses que o remetem a um instrumento flexível, de autoria docente e imprescindível. Fato também salientado pelo Docente 37 ao frisar que “a IES deve promover um trabalho contínuo de formação docente quanto a criar uma cultura de elaboração de um bom plano de ensino”, o que evidencia a percepção da necessidade de formação para a compreensão da importância desse documento além de uma necessidade meramente institucional.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Docente está em constante transformação, seja na busca de leituras e atualizações, seja no dia a dia da prática docente. Considera-se que a ação docente está permeada de planejamento e formação e, nesse processo, o plano de ensino localiza-se como espaço para (re)pensar o semestre letivo, objetivar e traçar ações sobre a disciplina, sobre o discente, sobre as relações de ensino e aprendizagem.

Observa-se três percepções dos Docentes em relação à construção do plano de ensino, como *ferramenta*; *planejamento*; e, *obrigatoriedade*; que, também, coadunaram com a exposição da função do plano de ensino, em planejar, orientar e nortear o processo de ensino e aprendizagem, sendo flexível. Também, evidenciou-se a percepção de que o plano de ensino é um documento do professor e pode ser otimizado para torná-lo mais coeso e articulado com outras obrigações institucionais.

Sugere-se a realização de outras pesquisas relacionadas ao planejamento, a exemplo, pesquisas relacionadas aos planos de aula e aos registros no diário de classe *on-line*, documentos institucionais, com diretrizes a serem cumpridas sobre o seu preenchimento e que precisam ser registrados ao longo do semestre corrente da disciplina pelo docente. Podendo oportunizar, clareza da necessidade não somente para o acompanhamento do processo e alcance dos objetivos, mas também, para as IES e Cursos no Ensino Superior.

## REFERÊNCIAS

ASSIS, R. M.; BARROS, M. O.; CARDOSO, N. S. Planejamento de ensino: algumas sistematizações. *Itinerarius Reflectionis*, v. 4, n. 1, p. 1-13, 2008.

BARBOSA, R. L. **Formação de educadores**: desafios e perspectivas. São Paulo: UNESP, 2003.

CERVI, G. M.; RAUSCH, R. B. **Docência universitária**: concepções, experiências e dinâmicas de investigação. Xanxerê: Meta, 2014.

CAPES. **Tabela de Áreas de Conhecimento (CAPES)**. 2019. Disponível em: <https://www1.capes.gov.br/avaliacao/documentos-de-apoio/91-conteudo-estatico/avaliacao-capes/6831-tabela-de-areas-de-conhecimentoavaliacao>. Acesso em: 22 jul. 2019.

CRESWELL, J. W.; CLARK, V. L. **Pesquisa de métodos mistos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.

CRESWELL, J. W. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa**: escolhendo entre cinco abordagens. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2014.

CUNHA, M. I. **O professor universitário na transição de paradigmas**. Araraquara: Junqueira e Marim, 2005.

FREIRE, R. A. **A didática no ensino superior**. São Paulo: Cengage, 2016.

GAGNO, R. R. **Legislação e direito educacional**. Curitiba: Universidade Positivo, 2013.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2018.

GIL, A. C. **Didática do ensino superior**. Rio de Janeiro: Atlas, 2015.

HAIR JÚNIOR, J. F. *et al.* **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração.** Porto Alegre: Bookman, 2005.

LIBÂNEO, J. C. **Didática.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

LIBÂNEO, J. C. **Temas da Pedagogia:** entre didática e currículo. São Paulo: Cortez, 2012.

MADEIRA, C. M.; SILVA, R. M. A. **Ensinar na universidade:** didática para professores iniciantes. Petrópolis: Vozes, 2015.

MARTINS, R. M.; CAMPOS, V. C. **Guia prático para pesquisa científica.** 2. ed. Rondonópolis: Unir, 2004.

MASETTO, M. T. **Competência pedagógica do professor universitário.** São Paulo: Summus, 2003.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento:** pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec, 2014.

MORAN, J. M. **A educação que desejamos:** novos desafios e como chegar lá. 5. ed. Campinas: Papirus, 2014.

OGAWA, M. N. **Currículo discussões entre poder e princípios.** Curitiba: Universidade Positivo, 2014.

RAMOS, M. P. **Pesquisa social:** abordagem quantitativa com uso do SPSS. Porto Alegre: Escritos, 2014.

RAUEN, F. **Roteiros de iniciação científica.** Palhoça: Unisul, 2015.

RIOS, T. A. **Compreender e ensinar:** por uma docência de melhor qualidade. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

ROCHA, M. J. F. A sala de aula é um espaço a ser desvelado pelo professor. **Revista gestão universitária**, ed. 207, p. 1-4, 2009.

SANTOS, P. S. M. B. **As dimensões do planejamento educacional:** o que os educadores precisam saber. São Paulo: Cengage, 2016.

SOUZA, C. N. M.; GONÇALVES, Z. C. F. **Gestão criativa e inovadora nas instituições de educação.** Curitiba: Universidade Positivo, 2018.

VEIGA, I. P. A. **Profissão Docente:** Novos sentidos, novas perspectivas. Campinas: Papirus, 2008.

ZABALZA, M. A. **O ensino universitário:** seu cenário e seus protagonistas. Porto Alegre: Artmed, 2004.

**POLÍTICA DE INCLUSÃO: atribuições do psicopedagogo, do orientador escolar e do assistente educacional**

***INCLUSION POLICY: assignments of the psychopedagogo, school guidelines and educational assistant***

Adriana Westarb de Souza<sup>1</sup>  
Jeime Andreia Davalo Gonçalves<sup>2</sup>

**RESUMO:** Este artigo trata das funções do Orientador Escolar, do Psicopedagogo e do Assistente Educacional Especializado, quanto processo de inclusão escolar. Esta reflexão baseou-se na de revisão de literatura dos documentos: Lei de diretrizes e Bases da Educação Brasileira, Lei Brasileira de Inclusão da pessoa com deficiência e na Legislação do Estado de Santa Catarina de inclusão da pessoa com deficiência. Buscando este entendimento objetivo geral visa debater a partir dos documentos atribuições destinadas as funções de orientador educacional, psicopedagogo e assistente educacional especializado quanto ao processo e inclusão escolar. Pertinentes a cerca deste tema; os objetivos específicos deste trabalho são: a) Analisar os documentos norteadores no que tange atribuições dos profissionais que atuam na inclusão escolar. b) Problematizar a teoria destacada nos documentos norteadores e a prática escolar. Ressaltando durante este trabalho que a inclusão e o atendimento especializado; para alunos em com necessidades educacionais especiais em classes regulares é um direito garantido por inúmeras leis; como o Decreto 6.094/2007 que garante o acesso e permanência no ensino regular e o atendimento as necessidades educacionais especiais, enfatizando a inclusão escolar.

**Palavras-chave:** orientador escolar, psicopedagogia, assistente educacional especializado e inclusão.

**ABSTRACT:** *This article deals with the functions of the School Counselor, the Psychopedagogue and the Specialized Educational Assistant, regarding the school inclusion process. This reflection was based on the literature review of the documents: Law of Directives and Bases of Brazilian Education, Brazilian Law for the Inclusion of Persons with Disabilities and the Legislation of the State of Santa Catarina for the Inclusion of Persons with Disabilities. Seeking this general objective understanding, it aims to discuss, from the documents, attributions destined to the functions of educational advisor, psychopedagogue and specialized educational assistant regarding the school process and inclusion. Relevant to this theme; the specific objectives of this work are: a) To analyze the guiding documents regarding the attributions of the professionals who work in school inclusion. b) To problematize the theory highlighted in the guiding documents and school practice. Emphasizing during this work that inclusion and specialized service; for students with special educational needs in regular classes it is a right guaranteed by numerous laws; such as Decree*

<sup>1</sup> Licenciatura Plena Educação Física, Universidade Federal de Santa Catarina-UFSC. Pós Graduada em Anatomia Humana e Biomecânica- Universidade Castelo Branco. Pós Graduada em Transtorno do Espectro Autista, Faculdade Rhema.

<sup>2</sup> Mestre em Educação- Universidade Regional de Blumenau- Especialista em genero e diversidade na escola- UFSC- Supervisora Educacional Estado de Santa Catarina. Email- deia.davalo.goncalves@hotmail.com

6.094 / 2007 that guarantees access and permanence in regular education and meeting special educational needs, emphasizing school inclusion.

**Keywords:** school advisor, psychopedagogy, specialized educational assistant and inclusion.

## 1 INTRODUÇÃO

A inclusão de pessoas com deficiência e/ou com necessidades educacionais especiais (N.E.E.) em turmas regulares; entendendo-se por inclusão a premissa que qualquer criança tenha seus processos de aprendizagem respeitados em escola regular promovendo o desenvolvimento integral de suas capacidades; Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994), trouxe ao contexto escolar novos desafios.

À medida que nova Constituição Federal de 1967, que teve uma ampla reformulação por meio da Emenda Constitucional 1, especifica que:

Art.168: A educação é um direito de todos e será dada no lar e na escola, assegurada à igualdade de oportunidades e deve se inspirar no princípio da unidade nacional e nos ideais de liberdade e solidariedade humana. Art.169: Cada sistema de ensino terá obrigatoriamente serviços de assistência educacional que assegurem aos alunos necessitados condições de eficiência escolar (BRASIL, 1967).

Passa as instituições escolares a sentir a necessidade de se adaptarem a inserção destas crianças, agora alunos, neste novo contexto. Para Mantoan (1997), a inclusão é a inspiração para que as instituições de ensino se reconfigurem e se atualizem e que os docentes possam aprimorar suas práticas, deste modo à inclusão de alunos com N.E. E se torna parte da reformulação e atualização da educação básica como um todo.

Assim como as instituições de ensino as organizações humanas que dela fazem parte também tiveram que reformular seus planos e convicções para atenderem com igualdade de direitos e respeitar os parâmetros legais que cercam os alunos especiais inseridos em classes regulares.

Comumente quando falamos em adequações, logo nos remetemos a professores, que devem adequar seus planejamentos e sua didática a essa nova realidade educacional que é a inclusão de crianças com N.E.E. em salas regulares de ensino. Professores que tem seu processo de formação inicial e continuada, relacionadas à educação especial, como obrigatoriedade de oferta pelo poder público BRASIL (2015); tornando em termos teóricos o professor habilitado e inserido no contexto da inclusão escolar. E como ficam neste contexto outros profissionais pertencentes ao âmbito escolar?

Neste sentido este artigo tem como objetivo geral debater a partir dos documentos atribuições destinadas as funções de orientador educacional, psicopedagogo e assistente educacional especializado quanto ao processo e inclusão escolar.

Reiterando o importante papel que estas três instituições tem no contexto escolar; o orientador colabora de diversas formas no processo de inclusão entre elas está na manutenção do constante do diálogo com o professor surgindo através deste, importantes estratégias para aprimorar o processo ensino aprendizagem (BRASIL, 1967).

Perfazendo-se também neste contexto o psicopedagogo quando presente na escola pode auxiliar o educando com N.E.E, pois, este profissional faz reflexões acerca de como as ações pedagógicas podem interferir no processo de aprendizagem do aluno.

Neste contexto podemos incluir o atendimento educacional especializado, que tem seu papel escolar diretamente ligado aos alunos especiais, realizando ações com alunos e professores envolvidos no processo de inclusão escolar.

Neste sentido os objetivos específicos deste trabalho são: a) Analisar os documentos norteadores no que tange atribuições dos profissionais que atuam na inclusão escolar. b) Problematizar a teoria destacada nos documentos e a prática escolar.

Defendemos a importância de abordar a inclusão no contexto educacional, assim como as atribuições de agentes atuantes na educação, cujas atribuições e funções apresentam importância e significado no processo de inclusão.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 ATRIBUIÇÕES DO ORIENTADOR EDUCACIONAL

O orientador educacional tem se constituído e se reinventado historicamente nas instituições de ensino. A permanência e a função do orientador educacional nas escolas são por vezes questionada e o direcionamento das atividades que desempenha vem se modificando ao longo dos anos, e também sofre alterações de acordo com os estados brasileiros, e suas regulamentações.

A orientação educacional teve seu surgimento no Brasil, na década de trinta; espelhando-se na orientação profissional que se fazia nos Estados Unidos da América. No Brasil, a orientação educacional teve papel importante na organização de parâmetros sociais que se estabeleciam na década de 1940 e incluía suporte aos jovens em suas escolhas profissionais ( PIMENTA 1988).

A função de orientador educacional permaneceu provisoriamente regulamentada MEC, pela Portaria n. 105, de 20 de março de 1958, permanecendo provisória até 1961 quando a LDB 4.024 regulamenta a formação do orientador:

Art. 62. A formação do orientador de educação será feita em cursos especiais que atendam às condições do grau do tipo de ensino e do meio social a que se destinam. Art. 63. Nas faculdades de filosofia será criado, para a formação de orientadores de educação do ensino médio, curso especial a que terão acesso os licenciados em pedagogia, filosofia, psicologia ou ciências sociais, bem como os diplomados em Educação Física pelas Escolas Superiores de Educação Física e os inspetores federais de ensino, todos com estágio mínimo de três anos no magistério. Art. 64. Os orientadores de educação do ensino primário serão formados nos institutos de educação em curso especial a que terão acesso os diplomados em escolas normais de grau colegial e em institutos de educação, com estágio mínimo de três anos no magistério primário (BRASIL, 1961).

A LDB que se postergou a esta, a 5.692/71 torna obrigatória a Orientação Educacional nas instituições de ensino nacionais.

Cabe, portanto a este profissional, dentro das instituições de ensino mediar as intercorrências didático- pedagógicos e sócio culturais em que o educando esteja

envolvido, além de ser presente na equipe multidisciplinar da escola para organizar e provocar reflexões acerca do processo educativo (GIACAGLIA, 2002).

Estando o orientador educacional diretamente envolvido nas reflexões e planejamentos que ocorrem no ambiente escolar, torna-se ele também corresponsável por fazer-se seguir a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, onde o Art.28 ressalta as organizações pedagógicas que devem ocorrer nas instituições de ensino; para que o educar inclusivo se concretize.

III - projeto pedagógico que institucionalize o atendimento educacional especializado, assim como os demais serviços e adaptações razoáveis, para atender às características dos estudantes com deficiência e garantir o seu pleno acesso ao currículo em condições de igualdade, promovendo a conquista e o exercício de sua autonomia.

X-adoção de medidas de apoio que favoreçam o desenvolvimento dos aspectos linguísticos, culturais, vocacionais e profissionais, levando-se em conta o talento, a criatividade, as habilidades e os interesses do estudante com deficiência (BRASIL, 2015).

Referência as leis supracitadas, que formulação de documentos pedagógicos e as demais orientações cabíveis nas instituições de ensino ao orientador educacional, devem permear e gerar reflexões ao processo de inclusão institucional, gerando aportes legais para que este processo ocorra de forma coerente e de modo a promover o contínuo processo de aprendizagem.

No que compete à participação do orientador educacional em prol de uma educação inclusiva de qualidade a Lei Catarinense de Inclusão da Pessoa com Deficiência no seu Art. 44, que os alunos NEE incluídos em escolas regulares poderão contar com orientações pedagógicas e equipe multidisciplinar para atendimento individualizado.

Visualiza-se que a participação do orientador escolar, na permanente busca por uma escola inclusiva de qualidade, está regulamentada em lei; que precisa se fazer cumprir para que estas possam realmente fazer diferença na aprendizagem do educando com NEE.

## 2.2 ATRIBUIÇÕES DO PSICOPEDAGOGO INSTITUCIONAL

A psicopedagogia segundo Associação Brasileira de Psicopedagogia (2020) visualiza o educando em seu contexto social, psicológico e histórico, se perfazendo de conhecimentos próprios para compreender atuar junto aos processos de aprendizagem. Neste âmbito a psicopedagogia tem como objeto de atuação e pesquisa a aprendizagem e os processos e dificuldades a cerca desta; de forma interdisciplinar.

A psicopedagogia tem duas áreas principais de atuação, psicopedagogia clínica e a psicopedagogia institucional. É psicopedagogia institucional que tem seu trabalho realizado diretamente nas instituições de ensino. Destaca a ABPP, as funções do psicopedagogo no contexto escolar:

1.1 - Atuar preventivamente de forma a garantir que a escola seja um espaço de aprendizagem para todos.

1.2 - Avaliar as relações vinculares relativas a: professor/aluno; aluno/aluno/; família/escola, fomentando as interações interpessoais para intervirmos processos do ensinar e aprender.

1.3- Enfatizar a importância de que o planejamento deve contemplar conceitos e conteúdos estruturantes, com significado relevante e que levem a uma aprendizagem significativa, elaborando as bases para um trabalho de orientação do aluno na construção de seu projeto de vida, com clareza de raciocínio e equilíbrio.

1.4 - Identificar o modelo de aprendizagem do professor e do aluno e intervir, caso necessário, para torná-lo mais eficaz.

1.5 - Assessorar os docentes nos casos de dificuldades de aprendizagem.

1.6- Encaminhar, quando necessário, os casos de dificuldades de aprendizagem para atendimento com especialistas em centros especializados.

1.7- Mediar à relação entre profissionais especializados e escola nos processos terapêuticos.

1.8- Participar de reuniões da escola com as famílias dos alunos colaborando na discussão de temas importantes para a melhoria do crescimento de todos que estão ligados àquela instituição.

1.9- Atender, se necessário, funcionários da escola que possam necessitar de uma orientação quanto ao desempenho de suas funções no trato com os alunos.

Nas atribuições do psicopedagogo institucional, observa-se ênfase na sua participação nos processos de ensino aprendizagem e nas dificuldades que podem envolver este; tanto da visão de quem ensina, o professor, como de quem aprende, o aluno. Possuindo nesta perspectiva o psicopedagogo o papel de orientar e intervir nestes processos para que eles ocorram de maneira mais eficaz e prazerosa possível, respeitando e compreendendo todas as individualidades que compõe o processo ensino aprendizagem.

A profissão de psicopedagogo teve sua regulamentação recente; em 2014 foi aprovado pela Comissão de Assuntos Sociais do Senado Federal o parecer que da regulamentação as atividades exercidas pelo psicopedagogo; enfatizando o mesmo que a atuação neste campo profissional se dará por graduados e também diplomados em psicologia, pedagogia ou quaisquer licenciatura que concluam a especialização em psicopedagogia.

Outro avanço que ressalva a importância do psicopedagogo dentro da instituição de ensino é o projeto de lei 282/19 que modifica a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB, 9394/96) Determinando através desta que os sistemas de ensino (municipal, estadual e federal) terão o dever inserir o atendimento do psicopedagogo no âmbito educacional.

Para todos os estudantes é de grande valia poder contar com o apoio do psicopedagogo em uma instituição de ensino, um sujeito que tem seus estudos baseados nos processos de aprendizagem e as dificuldades que podem advir deste; no entanto no processo de inclusão escolar esta presença se torna fundamental, ter alguém capacitado para avaliar e intervir com qualidade nos acontecimentos que tangem este sistema torna mais palpável a busca por uma inclusão onde o objetivo seja a construção de saberes.

Enfatizando Cunha (2019), que a psicopedagogia não tem como objetivo definir ideias, mas propiciar novas formas de visualizar a aprendizagem, focando mais no comportamento do aluno perante a atividade proposta do que na atividade em si.

### 2.3 ATRIBUIÇÕES DO ASSISTENTE EDUCACIONAL ESPECIALIZADO

O Assistente Educacional Especializado (AEE), presente no contexto escolar tem o objetivo de promover a acessibilidade física, adequações de transporte e mobiliário, alcance a comunicação alternativas, adequações curriculares, bem como material pedagógico adaptado e avaliações que se adequem a necessidade educacional do aluno, favorecendo a permanência deste na escola regular e oportunizando a ele o desenvolvimento de suas potencialidades acadêmicas (BRAUN e VIANNA, 2011).

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva tem como objetivo assegurar a inclusão escolar de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, orientando os sistemas de ensino para garantir: acesso ao ensino regular, com participação, aprendizagem e continuidade nos níveis mais elevados do ensino; transversalidade da modalidade de educação especial desde a educação infantil até a educação superior; oferta do atendimento educacional especializado; formação de professores para o atendimento educacional especializado [...] (BRASIL, 2008).

A Política Nacional de Educação Inclusiva, citada acima, deixa clara a importante presença do AEE, nos processos de inclusão escolar bem como as adaptações necessárias em várias esferas educacionais para que o aluno NEE tenha seu direito não apenas de frequentar as unidades escolares, mas de apreender resguarda.

Reforçando ainda a valência da presença do AEE na escola destaca a LDB de Lei nº 12.796:

Art. 58. § 1º Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender as peculiaridades da clientela de educação especial. Art. 59. I - Currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específica, para atender às suas necessidades; III - professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado [...] (BRASIL, 2013).

Fica também atribuído ao AEE à implementação quando de necessidade ao aluno de educação especial de tecnologia assistiva e comunicação alternativa, enquadrando estas nas técnicas e recursos para melhor adaptar o currículo as dificuldades do aluno com NEE. Indica neste sentido a Lei Brasileira de Inclusão de Pessoas com Deficiência Art.28:

VII - planejamento de estudo de caso, de elaboração de plano de atendimento educacional especializado, de organização de recursos e serviços de acessibilidade e de disponibilização e usabilidade pedagógica de recursos de tecnologia assistiva.

Cabe ao AEE, neste contexto realizara ponte entre o professor e o aluno NEE, facilitando que as trocas vindas deste processo possam contribuir para inclusão deste aluno em todo contexto escolar. Vale salientar que para o professor de sala regular o AEE, assim como para o aluno também é fundamental à medida que este possibilita ao aluno especial acesso, interação e aprendizagem nas classes regulares.

Na grande maioria das vezes o atendimento educacional especializado acontece no contra turno escolar, nas mesmas instituições de ensino onde o aluno com NEE esteja matriculado, para facilitar o acesso aos atendimentos.

Para que estes objetivos sejam alcançados, o profissional que atua no AEE, Na escola regular deve possuir formação específica, regulamentada pela Resolução CNE /CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001, no artigo 18, § 1º, que expressa que:

1º São considerados professores capacitados [...] aqueles que comprovem que, em sua formação, de nível médio ou superior, que foram incluídos conteúdos sobre educação especial adequado ao desenvolvimento de competências e valores para [...] perceber as necessidades educacionais especiais dos alunos e valorizar e educação inclusiva [...]. 3º Os professores especializados em educação especial deverão comprovar formação em cursos de licenciatura em Educação Especial ou em uma área específica. [...] ou complementação de estudos de pós-graduação em área específica da educação especial (BRASIL, 2001).

Com certeza os desafios do AEE e seu papel na educação inclusiva ficam evidenciados pelos aportes legais citados, bem como a necessidade de uma formação adequada para que os objetivos de sua permanência nas instituições de ensino sejam alcançados.

#### 2.4 PAPEIS DOS SUJEITOS EM UMA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

O desenvolvimento de uma educação de qualidade e inclusiva necessita de esforço conjunto e compartilhado de todos os participantes deste processo. A educação de forma igualitária de direitos só ocorrerá se todos os segmentos escolares se voltarem para objetivos únicos, com a finalidade de aprendizagem do educando.

Neste âmbito a efetiva participação de todos os sujeitos que compõe este trabalho, orientadores, psicopedagogo e o assistente educacional especializado são de suma importância, por estarem ambos atrelados diretamente ao que tange o processo de ensino aprendizagem e aos personagens nele envolvidos.

A LDB deixa claro o papel que se destina a cada sujeito no sistema de educação inclusiva, cabendo a cada um deles assumir seu papel tornando mais concreto este processo, para que se obtenha êxito no mesmo.

Torna-se no contexto de escola inclusiva o orientador educacional importante articulador entre os personagens que trabalham na instituição inclusiva e os diálogos que devem permear esta prática; não podendo esquecer-se do contato direto com a família do aluno com NEE, sensibilizando-os para se fazerem presentes no processo de ensino aprendizagem.

O psicopedagogo vai atuar diretamente nas dificuldades enfrentadas pelos educandos nos processos que envolvem a execução de atividades propostas, quais antecessores envolvidos que impedem que o êxito no exercício e na compreensão daquele conteúdo seja alcançado.

Cabe, neste entrelace educacional, ao AEE se direcionar diretamente a aprendizagem propondo estratégias e reforçando habilidades para proporcionar ao aluno com NEE, ser parte integrante dos sistemas de construção de saberes que corroboram com a aprendizagem.

E a todos os sujeitos estão propostos, nas leis já citadas, construir as pontes entre família, escola e alunos especiais, para que estes se sintam integrados, interessados, articulem e reflitam os melhores caminhos para cada aluno especial incluído no ensino regular.

As leis para que a educação inclusiva de fato ocorra existem, mas colocá-las em prática em ambientes escolares cheios de preconceito é um processo longo de desconstrução da educação voltado a segregação por desempenho, ou por classes sociais e é apenas uma conversa frequente entre os diferentes sujeitos, que acompanham o aluno especial é que as medidas legais sejam mais efetivas no processo inclusivo, muitas vezes medidas individuais tornam-se menos produtivas de resultados aos envolvidos (CÉSAR, 2012).

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Este trabalho contém características de uma pesquisa qualitativa. Segundo Bogdan e Biklen (1994, p.47), uma pesquisa qualitativa é o tipo de pesquisa onde os dados são elencados em forma descritiva, não levamos em conta estatísticas, mas os entendimentos deste sujeito.

As discussões aqui apresentadas caminham em torno de dois objetivos a) Analisar os documentos norteadores no que tange atribuições dos profissionais que atuam na inclusão escolar. b) Problematizar a teoria destacada nos documentos norteadores e a prática escolar.

Em busca de compreender no que tange a educação especial inclusiva e os sujeitos analisados para a importância desta, seguimos nossas discussões.

O objetivo geral desta pesquisa, visou debater a partir dos documentos, as atribuições destinadas as funções de orientador educacional, psicopedagogo e assistente educacional especializado quanto ao processo e inclusão escolar, revisamos, para este fim a LDB, Legislação Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência e a Legislação Catarinense de Inclusão da Pessoa com Deficiência.

### **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Leis para inclusão existem, assim como, normas e regulamentações para o trabalho do orientador, do psicopedagogo e AEE.

Estas instruções intuem reger o trabalho destes profissionais, e nortear as contratações dos mesmos em instituições de ensino.

Contudo, as leis nem sempre são seguidas, principalmente no que diz respeito as funções destes profissionais, no que envolve o processo inclusivo.

Quando um destes profissionais, que atuam no contexto escolar inclusivo, seguem as orientações, alcançando resultados positivos, a interlocução destas experiências pouco acontece.

Entende-se como importante nesse contexto, a formação inicial e continuada estes sujeitos, profissionais da educação.

As leis e normas apontam caminhos a serem seguidos, quanto as organizações das formações dos professores e profissionais da educação.

Dentre os profissionais que atuam a com a inclusão poucos seguem completamente as normativas propostas.

Existem exigências quanto a formações básicas e necessárias para que este profissional, esteja apto para exercer suas atribuições dentro da inclusão. As contratações destes, deveriam estar vinculadas a estas exigências, contudo, muitas vezes por falta de profissionais aptos e qualificados, as vagas acabam sendo assumidas por profissionais sem o conhecimento básico necessário.

Os trabalhos acontecem de forma isolada, imperando a falta de diálogo e troca. Os autores deixam claro a necessidade de parceria e troca quanto as práticas docentes para uma efetiva partilha de resultados quanto aos e saberes e vivencias.

Cabe aos sujeitos, em conjunto, formar a ponte entre família, escola e alunos.

A junção destas 3 esferas: família, escola e alunos, direcionamos a uma proposta educacional inclusiva e respeitosa quanto a diversidade humana, possibilita que o motivo principal da escola aconteça., que é o aprendizado e desenvolvimento contínuo deste indivíduo.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na legislação pesquisada, fica evidenciada a constante busca legal pelo processo de inclusão escolar. Os sujeitos deste artigo se fazem presente na LDB, como partes atuantes, nas adaptações e orientações que permeiam as obrigatoriedades destes e das instituições de ensino em que atuam na condução e melhoria que tangem a inclusão de alunos com NEE em salas regulares de ensino.

As bases legais também se fazem presentes quanto aos sujeitos e suas profissões; orientadores, assistentes educacionais especializados e psicopedagogos têm normas que regem suas formações e suas atuações.

Então nos perguntamos o que falta para que a inclusão ocorra da forma como está descrita em leis e normas?

Após a pesquisa é possível compreendermos que o não cumprimento das leis é o primeiro impedimento; o segundo, poucos profissionais que tem suas formações pautadas nas normas que regulamentam suas profissões e por último a falta de diálogo entre os sujeitos que atuam dentro das instituições de ensino inclusivas e deveriam ter os mesmos objetos.

Fazer com que os sujeitos cheguem unidades escolares preparados, para contribuir com um sistema inclusivo, de dialogo, cooperação e formação continuado pode ser um dos caminhos para uma efetiva inclusão escolar que vise não apenas a socialização, mas também os processos de aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

Associação Brasileira de Psicopedagogia. Disponível: [https://www.abpp.com.br/documentos\\_referencias\\_parametro\\_nacional\\_para\\_eleboracao\\_de\\_concurso\\_publico\\_psicopedagogo.html#:~:text=Atua%20na%20conflu%C3%Aancia%20das%20%20C3%A1reas,objct](https://www.abpp.com.br/documentos_referencias_parametro_nacional_para_eleboracao_de_concurso_publico_psicopedagogo.html#:~:text=Atua%20na%20conflu%C3%Aancia%20das%20%20C3%A1reas,objct. Acesso: 16/11/2020). Acesso: 16/11/2020.

BRASIL. Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Constituição (1967). Emenda Constitucional 1 de 17 de outubro de 1969. Belo Horizonte: Imprensa Oficial, 1971.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional -LDB n. 9394/96 de 20 de dezembro de 1996

BRASIL. Decreto nº 6.571. 17 de setembro de 2008. Dispõe sobre o atendimento o educacional especializado, regulamenta o parágrafo único do art. 60 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e acrescenta dispositivo ao Decreto nº 6.253, de 13 de novembro de 2007. Brasília, 2008.

BRASIL. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. (2015). Lei nº 13.146 de 6 de julho de 2015.

BRAUN, P. VIANNA, M. M. Atendimento educacional especializado, sala de recursos multifuncional e plano individualizado: desdobramentos de um fazer pedagógico. EDUR- Editora da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. 2011

CÉSAR, M. Educação especial: pequenos passos, alguns retrocessos e muito caminho para andar. Ética e Educação, vol. 8 n.º 21. 2012. Disponível: <https://revistas.rcaap.pt/interaccoes/article/view/1523>. Acesso: 15/11/2020.

CUNHA, E. Autismo e Inclusão: psicopedagogia e práticas educativas na escola e na família. Ed. Walk, 8ªed, Rio de Janeiro. 2019.

GIACAGLIA, L. R. A. Orientação educacional na prática: princípios, técnicas, instrumentos. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

MANTOAN, Maria Tereza Eglér. O desafio das diferenças nas escolas. Petropolis, RJ: Vozes, 2009.

PIMENTA. S. G. O pedagogo na escola pública. S. Paulo: Cortez, 1988. Disponível: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/747-4.pdf>. Acesso: 10/10/20120.

UNESCO. Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais. Brasília: CORDE, 1994.



**ANAIS**  
**ENPEX 2020**  
ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

**ARTIGOS**  
**PSICOLOGIA**

**DESEMPENHO FUNCIONAL DOS INDIVÍDUOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: uma revisão literária**

***FUNCTIONAL PERFORMANCE OF INDIVIDUALS WITH AUTISTIC SPECTRUM DISORDER: a literary review***

Cristiani Quinelato de Oliveira<sup>1</sup>  
Aline Bernardes de Souza<sup>2</sup>

**RESUMO:** O Transtorno do Espectro Autista (TEA) pode ser entendido como um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado pela presença de comprometimentos importantes nas áreas da comunicação e interação social além da manifestação de comportamentos estereotipados e restritos. Estes comportamentos tendem a se manifestar na infância comprometendo significativamente a rotina de vida diária destes indivíduos e de seus familiares promovendo um dependência funcional em atividades como o uso do toalete, vestir-se, subir e descer escadas, a interação com as demais pessoas, entre outras. Este estudo se propôs a compreender e analisar o desempenho funcional do indivíduo com TEA mediante relatos apresentados pela literatura. Para tal, realizou-se uma revisão de literatura, por meio da base de dados OASIS, que resultou em sete artigos, publicados entre os anos de 2010 a 2019, por meio do cruzamento entre os descritores "Autismo "and "Atividades Cotidianas "e "Autismo "and Avaliação do Desempenho". Como resultado, foi possível verificar que o desempenho funcional destes apresenta déficits na área da comunicação, interação entre sujeitos, comportamentos de adaptação e atividades de autocuidado que envolvam contato físico. A ampliação de estudos sobre o tema se faz necessário para que se possa conhecer melhor o desenvolvimento destas habilidades auxiliando a família e os profissionais envolvidos no cuidado e no desenvolvimento de práticas de estimulação precoce destes.

**Palavras-chave:** Transtorno do Espectro Autista. Atividades Cotidianas. Desempenho Funcional.

**ABSTRACT:** *Autistic Spectrum Disorder (ASD) can be understood as a neurodevelopmental disorder characterized by the presence of important impairments in the areas of communication and social interaction in addition to the manifestation of stereotyped and restricted behaviors. These behaviors tend to manifest in childhood, significantly compromising the daily routine of these individuals and their families, promoting a functional dependence on activities such as using the toilet, dressing, going up and down stairs, interaction with other people, among others. This study aimed to understand and analyze the functional performance of individuals with ASD through reports presented in the literature. To this end, a literature review was carried out through the OASIS database, which resulted in seven articles, published between the years 2010 to 2019, through the crossing between the descriptors "Autism " and "Activities of Daily Living" and "Autism " and "Performance Evaluation ". As a result, it was possible to verify that their functional performance has deficits in the area of communication, interaction between subjects, adaptation behaviors and self-*

<sup>1</sup> Acadêmico(a) do curso de Psicologia da UNIFEBE.

<sup>2</sup> Doutora em Distúrbios do Desenvolvimento. E-mail: alinebernardes@unifebe.edu.br

Esta pesquisa teve o apoio da Unifebe e do Governo do Estado de Santa Catarina - Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina - UNIEDU.

*care activities that involve physical contact. The expansion of studies on the subject is necessary to better understand the development of these skills, helping the family and professionals involved in the care and development of early stimulation practices.*

**Keywords:** *Autistic Spectrum Disorder. Activities of Daily Living. Functional Performance.*

## 1 INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) discriminado como um Transtorno do Neurodesenvolvimento é caracterizado pela presença de comprometimentos importantes na área da comunicação e interação social, principalmente nos comportamentos comunicativos não verbais e na reciprocidade social, e na existência de comportamentos restritivos e repetitivos. Tais alterações se evidenciam na primeira infância e tendem a comprometer o dia a dia destes indivíduos.

Embora a semiologia do TEA seja definido por estas características o seu fenótipo pode apresentar variações que vão desde deficiência intelectual grave e comprometimentos nas habilidades comportamentais adaptativas até independência funcional e inexistência de déficit intelectual (APA, 2014; GRIESE-OLIVEIRA; SERTIÉ, 2017).

Neste sentido, as atividades de vida diária (AVD's) se tornam essenciais na adaptação e sobrevivência dos indivíduos em suas interações sociais com o ambiente. Estas atividades dizem respeito às ações e habilidades desempenhadas no dia-a dia, relacionadas ao bem estar e autonomia de vida (GUIMARÃES; CARMO, 2018).

A evolução do desenvolvimento do desempenho funcional dos indivíduos com TEA ainda não está claramente especificado pela literatura científica. Sabe-se, porém, que estes apresentam dificuldades na realização de atividades como vestir-se, amarrar cadarços, deslocar-se entre ambientes, comunicar-se e interagir com outras pessoas. Estes comprometimentos fazem com que o indivíduo necessite de um auxílio externo para a realização destas tarefas.

O conhecimento das alterações funcionais do TEA e do seu progresso ao longo dos anos pode auxiliar na promoção de terapias e orientações específicas que promovam a sua independência funcional e melhorem a qualidade de vida de seus familiares e cuidadores.

Portanto, objetivou-se com este estudo, realizar uma revisão literária do desempenho funcional do indivíduo com TEA para um maior entendimento do perfil funcional destes.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

O desempenho funcional pode ser compreendido a partir da abordagem biopsicossocial da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), a qual compreende que a funcionalidade do indivíduo corresponde a sua capacidade de interação entre as suas estruturas e funções corporais, a qualidade na realização de suas atividades e participação social e a atuação de fatores ambientais como facilitadores ou barreiras para o seu desempenho (FARIAS; BUCHALLA, 2005).

A performance do indivíduo em suas AVD's e seu envolvimento na vida social, relacionados às estruturas e funções corporais, caracterizam os conceitos de

atividades e participação descritos pela CIF. Estes compõem-se de tarefas que envolvem diferentes níveis de complexidade como tarefas relacionadas a comunicação, autocuidado, mobilidade, aprendizagem e aplicação de conhecimentos prévios, afazeres domésticos, interações sociais e comunitárias, funções laborais e independência econômica (FARIAS; BUCHALLA, 2005).

Aspectos relacionados ao ambiente físico, social e as atitudes dos indivíduos que convivem com as crianças com TEA e conduzem suas vidas condizem aos fatores ambientes descrito pela CIF (FARIAS; BUCHALLA, 2005).

O Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI) é um instrumento norte-americano, traduzido para a língua portuguesa e adaptado a cultura brasileira, que avalia o desempenho funcional de crianças, entre 6 meses a 7 anos e meio de idade, a partir desse modelo biopsicossocial proposto pela CIF. Ele busca avaliar as habilidades funcionais e a assistência do cuidador em três áreas: autocuidado, mobilidade e função social. Além de verificar as modificações necessárias para a realização destas atividades (MANCINI, 2005).

O autocuidado é descrito como aquelas atividades rotineiras, realizadas pelo indivíduo, para o seu próprio benefício, no intuito de manter a sua vida, saúde e bem-estar. Estas tarefas são desempenhadas ao longo dos anos de vida do indivíduo e podem se modificar de acordo com o grau de desenvolvimento individual e o estágio de vida (BRASIL, 2008; CASTANHARO; WOLFF, 2014).

De acordo com Vasconcelos *et al.* (2009) o PEDI cita como ações de autocuidado 73 itens relacionados a: variabilidade alimentar, utilização de utensílios, uso de recipientes para beber, higiene oral, cuidado com os cabelos, atenção a limpeza da narina, lavar as mãos, banhar o corpo e a face, vestir roupas com abertura frontal, manipular roupas com fechos, trajar calças, calçar sapatos e meias, fazer uso do toalete, ter controle urinário e intestinal.

A mobilidade pode ser compreendida como a capacidade do indivíduo em mover-se, de um ambiente para outro ou, de transferir-se de uma postura para outra (VASCONCELOS *et al.*, 2009). Ela possui uma relação com o nível do desenvolvimento motor do indivíduo bem como as funções de coordenação motora e de equilíbrio, estático e dinâmico.

O PEDI descreve 59 itens para a mobilidade que envolvem as seguintes tarefas: transferências no banheiro, transferências de cadeiras/ cadeiras de roda, transferências no carro, transferências no ônibus, mobilidade na cama/ transferência, passar de deitado para sentado na cama ou berço, transferências no chuveiro, métodos de locomoção interno, locomoção em ambiente externo, distância e velocidade, locomoção em ambiente interno, arrasta/ carrega objetos, locomoção em ambiente externo, locomoção em ambiente externo, distância/velocidade, locomoção em ambiente externo, superfícies, subir escadas e descer escadas.

Já a função social pode ser descrita como o conjunto de habilidades comportamentais desempenhadas pelo indivíduo em situações cotidianas capazes de promover interações sociais (TURINI BOLSONI-SILVA; CARRARA, 2010). O comportamento socialmente habilidoso ou considerado mais adequado refere-se a expressão pelo indivíduo de atitudes, sentimentos, opiniões e desejos, que respeitem a si próprio e ao outro, capaz de resolver problemas imediatos de determinada situações, resultado na menor probabilidade de problemas que poderiam ocorrer no futuro (TURINI BOLSONI-SILVA; CARRARA, 2010).

O PEDI descreve 65 itens relacionados a função social como compreensão do significado da palavra, compreensão de sentenças complexas, uso funcional da comunicação, complexidade da comunicação expressiva, resolução de problemas,

jogo social interativo (adultos), interação com os companheiros (crianças de idades semelhantes), brincadeira com objetos, auto-informação, orientação temporal, tarefas domésticas, autoproteção e função comunitária.

O desempenho funcional pode ser aferido pela observação direta das atividades, por julgamento clínico ou pelo relato de um cuidador (MANCINI, 2005; SOUZA; BRAGA, 2019). O cuidador é descrito com uma pessoa que acompanha e auxilia um indivíduo no seu cuidado, realizando por ela, apenas, as atividades que esta não consegue executar (BRASIL, 2008). De modo geral, o cuidador pode ser um profissional contratado para isto ou um ente da família.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para este estudo realizou-se uma busca de artigos científicos, em plataformas digitais, referentes ao desempenho funcional do TEA que abordassem as áreas funcionais discriminadas pelo PEDI: autocuidado, mobilidade e função social.

As palavras-chave utilizadas foram “Autismo ”and “Atividades Cotidianas”, em conjunto e, “Autismo ”and “Avaliação do Desempenho”, em conjunto. As bases de dados acessadas foram: EBSCO Host, Scielo e OASIS.

Para que os artigos fossem integrados ao estudo eles deveriam estar descritos em português, apresentar livre acesso na íntegra e serem publicados entre os anos de 2010 a 2020.

### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A busca de dados realizada nas plataformas eletrônicas EBSCO Host e Scielo não encontrou artigos científicos que se enquadrassem nos critérios de seleção elencados anteriormente.

Já a base de dados OASIS, localizou 57 artigos relacionados aos descritores “Autismo ”and “Atividades Cotidianas”. Destes 57 estudos, apenas 1 atendeu aos critérios de inclusão e exclusão da pesquisa após a leitura na íntegra dos mesmos. E, 126 estudos relacionados aos descritores “Autismo ”and “Avaliação do Desempenho”. Destes, apenas 6 apresentavam os critérios selecionados para este estudo.

O quadro 1 apresenta a autoria e o título dos 7 artigos encontrados nesta revisão de literatura.

Quadro 1 - Caracterização do artigos encontrados

Autor/data	Título do artigo
Matsukura e Minatel (2014)	Famílias de crianças e adolescentes com autismo: cotidiano e realidade de cuidados em diferentes etapas do desenvolvimento
Bender e Guarany (2016)	Efeito da equoterapia no desempenho funcional de crianças e adolescentes com autismo
Tamanaha, Chiari e Perissinoto (2015)	A eficácia da intervenção terapêutica fonoaudiológica nos distúrbios do espectro do autismo
Pereira e Schmitt (2016)	Produção de conhecimento sobre autismo na escola: uma revisão sistemática na base Scielo
Cruz <i>et al.</i> (2010)	Criança autista: pais e professores – uma parceria de sucesso no desenvolvimento de competências
Leão, Martins e Camargo (2019)	Revisão de estudos sobre a co-regulação para alunos com transtorno do espectro autista
Tamanaha e Perissinoto (2011)	Comparação do processo evolutivo de crianças do espectro autístico em diferentes intervenções terapêuticas fonoaudiológicas

Fonte: Elaborado pelas autoras (2020).

O estudo realizado por Matsukura e Minatel (2014) com famílias de crianças e adolescentes com TEA buscou identificar as vivências familiares cotidianas e as necessidades de assistência ao indivíduo com TEA em diferentes fases do desenvolvimento. Para isto, as autoras contaram com a participação de 20 famílias que foram subdivididas em três grupos de acordo com a faixa etária de seus filhos com TEA. O grupo 1 foi composto por famílias que possuíam crianças com TEA com idades entre 3 a 6 anos; o grupo 2 por famílias com filhos com TEA de 7 a 11 anos de idade e o grupo 3 por famílias com filhos com TEA de 12 a 18 anos de idade. A verificação do cotidiano e das necessidades de assistência ocorreu mediante o uso de um roteiro de entrevista semiestruturado, que apresentava uma média de 100 questões para cada dimensão avaliada. Onze dimensões foram averiguadas pelas autoras que abordavam temas como: atividades rotineiras, direitos, diagnóstico, práticas sociais, demandas financeiras, entre outras. Entre os resultados encontrados as autoras observaram que a rotina dessas famílias se desenvolve em torno dos filhos com TEA, auxiliando em suas necessidades e dificuldades. Todo apoio é fornecido na organização dos horários de atividades, no suporte escolar e no acompanhamento à saúde. As atividades sociais familiares são limitadas de acordo com as características comportamentais destes.

A faixa etária que envolve o grupo 1 e 2 tende a apresentar maior dificuldade de comunicação verbal dificultando a compreensão e interação entre pais e filhos. Tarefas rotineiras que envolvem o contato físico, como banho e higiene, são as que exigem uma maior assistência familiar nos indivíduos com TEA pertencentes a faixa etária do grupo 2 e 3. Ressalta-se, aqui, a menção de muitos pais, no estudo em questão, sobre a sensação de constrangimento ao higienizar intimamente um filho do sexo oposto.

Cruz *et al.* (2010) buscaram perceber como o TEA afeta o desempenho escolar de crianças mediante o uso de entrevistas aplicadas ao pai, professor e 24 colegas de uma criança com TEA com 9 anos de idade, do sexo feminino. Dentre os dados obtidos notou-se que a habilidade de interação social é a qual se apresenta mais comprometida demonstrando uma dificuldade no contato visual, na resposta emocional frente às diferentes situações e no comportamento adaptativo social. A habilidade do brincar compartilhado também se demonstrou prejudicada pela dificuldade de entendimento das regras existentes bem como a área relacionada às atividades e interesses. A análise demonstrou a existência de uma tarefa de maior preferência pela criança na qual ela centrava sua atenção e demonstrava resistência na mudança de atividade.

No estudo realizado por Bender e Guarany (2016) com os cuidadores de indivíduos com TEA buscou-se verificar o desempenho funcional de indivíduos com TEA, com idades entre 3 e 15 anos, praticantes e não praticantes de equoterapia, antes e após a prática de equoterapia. Para isto, utilizou-se um questionário socioeconômico desenvolvido pelas autoras, a Escala de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI) e a Medida de Independência Funcional (MIF). Os resultados encontrados demonstram um atraso nas habilidades funcionais de toda a amostra nas três áreas averiguadas pelo PEDI. Os dados estatísticos encontrados demonstraram uma diferença significativa no desempenho funcional relacionado às áreas de autocuidado e mobilidade, pelo PEDI, em crianças com idade de até 7 anos e 6 meses, sendo maior nas crianças praticantes de equoterapia. A habilidade condizente a função social não demonstrou diferenças estatísticas entre os praticantes e não-praticantes de equoterapia pelo PEDI.

Toda a amostra demonstrou uma necessidade de assistência do cuidador para a realização das atividades funcionais em torno de 25%, pela MIF, condizente com uma dependência modificada, ou seja, uma limitação funcional baixa que necessita de um recurso externo, adaptativo ou não, para a realização e compreensão da tarefa. A MIF busca investigar o auxílio fornecido pelo cuidador em tarefas diárias como autocuidado, controle de esfíncter, locomoção, transferências, comunicação e cognição social. Como não houve diferenças estatísticas entre o grau de necessidade de auxílio funcional dos praticantes e não praticantes de equoterapia, as autoras do estudo supõem que a MIF não seja um instrumento sensível à detecção dos comprometimentos funcionais autísticos.

Tamanaha, Chiari e Perissinoto (2015) avaliaram a aplicabilidade da terapia fonoaudiológica em 11 infantes com TEA, com idades entre 4 a 11 anos, que foram divididos em dois grupos de intervenção. Destas, 6 crianças receberam intervenção direta e indireta e 5, apenas, terapêutica indireta. A abordagem direta ocorreu por meio de sessões individuais com a criança e seus pais e, a terapêutica indireta, pela aplicação de condutas terapêuticas pelos pais, que foram orientadas pelos terapeutas. A mensuração da evolução terapêutica ocorreu mediante o uso de alguns testes que compõem o Instrumento de Triagem do Autismo para o Planejamento Educacional (ASIEP-2), sendo eles o Autism Behavior Checklist (ABC), a Avaliação de Interação e a Avaliação do Comportamento Vocal (AVC); em 3 momentos distintos: sendo uma avaliação inicial; uma 6 meses após o início das condutas e, outra, 12 meses após o início da abordagem.

O ABC mensura as condutas desajustadas das crianças em áreas que envolvem habilidades sensoriais, o uso do corpo e de objetos, comunicação, aptidões pessoais sociais e relacional. A Avaliação da Interação investiga as respostas sociais

do infante nas diferentes interações com o adulto e, a ACV, averigua a habilidade linguística, verbal e pré-verbal, da criança.

Os resultados encontrados pelas autoras demonstraram uma melhor evolução terapêutica nas crianças atendidas pelos métodos direto e indireto ao longo do tempo, sendo o maior ganho terapêutico nos seis primeiros meses. As habilidades linguísticas e de caracterização da fala não apresentaram diferenças ao longo das sessões.

Dados similares já haviam sido observados num estudo anterior desenvolvido pelos mesmos autores no qual, também, buscavam verificar a extensão e a velocidade da evolução terapêutica fonoaudiológica em crianças com TEA mediante o uso de terapias combinadas (direta e indireta) e indireta (TAMANAHA; PERISSINOTO, 2011).

Esta pesquisa foi composta por 11 crianças com TEA de 4 a 10 anos de idades que foram divididas em dois grupos terapêuticos, um que recebia a terapia combinada e outro somente a indireta. Para a verificação da evolução da terapêutica foi utilizado somente o ABC e o ACV e realizado três avaliações ao longo de 12 meses de intervenção.

Leão, Martins e Camargo (2018) buscaram compreender a colaboração de estudos nacionais e internacionais que abordam a co-regulação no desenvolvimento de indivíduos com TEA no ambiente escolar. Esta análise foi realizada mediante uma revisão de literatura baseada em estudos disponíveis no Google acadêmico, Scielo e Periódicos Capes, com as seguintes palavras-chave: co-regulação, sala de aula e autismo ou TEA, entre os anos de 2010 a 2019.

A co-regulação é entendida pelas autoras do estudo como um apoio no desenvolvimento da autorregulação do indivíduo. Já a autorregulação compreende o auto progresso do sujeito, em diferentes fases, de forma cíclica, que envolve habilidade de planejamento, execução e auto avaliação da aprendizagem da tarefa.

Entre os principais resultados encontrados pelas autoras destaca-se a importância do apoio dos professores e pais na regulação emocional destas crianças, assim como, a necessidade de investimento em estudos sobre recursos e materiais que possam contribuir na autonomia destes indivíduos. Uma vez que, os comprometimentos apresentados por elas, como prejuízos na interação e comunicação social, pode estar associada a falta de engajamento e participação do aluno durante a realização das tarefas.

Pereira e Schmitt (2016) realizaram uma revisão de literatura no intuito de analisar os estudos que envolvessem a temática: autismo nas escolas. Para isto, realizaram uma busca de artigos científicos na plataforma Scielo como os seguintes descritores combinados: “autismo” e “escola”.

Em suas análises as autoras destacam a variabilidade entre os objetivos dos 6 artigos encontrados bem como a metodologia utilizada por eles. Dentre os resultados apresentados pelos estudos destacam-se a evolução da aprendizagem, das habilidades linguísticas, cognitivas, interacionais e psicomotoras após um procedimento intervencional. Houve, também, a redução de comportamentos agressivos e desorganizados quando a criança com TEA se encontra incluída no ambiente escolar.

A avaliação da funcionalidade demonstrada por um dos artigos selecionados demonstra que estes alunos possuem maiores competências nas habilidades relacionadas à percepção sensorial, coordenação motora e AVD's. E que, apresentam uma hiper ou hiposensibilidade a estímulos sensoriais e um déficit motor relacionado a uma desordem voluntária ou involuntária.

Os resultados encontrados nesta revisão de literatura sobre o desempenho funcional de indivíduos com TEA demonstraram a baixa publicação nacional sobre um tema que é tão pertinente e essencial para as abordagens terapêuticas e cotidianas deste transtorno. Percebe-se a diferença das abordagens, dos instrumentos utilizados e da apresentação dos resultados nos artigos selecionados. Não há a indicação de um padrão ou de uma caracterização específica do nível de prejuízo em uma habilidade funcional nas diferentes faixas etárias.

Nota-se, pelos dados apresentados, que o TEA promove comprometimentos nas habilidades comunicativas, na interação entre sujeitos, no comportamento adaptativo e nas atividades de autocuidado que envolvem contato físico.

Bender e Guarany (2016) discutem o dado encontrado pela MIF em seu estudo que não apresentou uma diferença estatística entre os grupos avaliados e por prever que toda a amostra apresenta uma dependência modificada de seu cuidador. Acredita-se que este fato poderia ser melhor esclarecido se fosse comparado com a parte II do PEDI que avalia a assistência fornecida pelo cuidador nas três áreas funcionais, autocuidado, mobilidade e função social. Esta não foi demonstrada no estudo nem justificada o motivo da sua exclusão.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O baixo número de artigos encontrados nas bases científicas selecionadas demonstra a carência de estudos nacionais e na língua portuguesa sobre o tema. Notou-se em uma busca, sobre o tema, numa plataforma on-line de pesquisa genérica mundial, a produção de diversos trabalhos relacionados ao assunto que não apresentavam descritores condizentes as apresentações das plataformas acadêmicas de referência nacional e mundial. Este fato, limita o acesso e a contribuição de estudos desenvolvidos em pesquisas e práticas terapêuticas que envolvam um critério científico mais apurado.

Dentre os resultados encontrados neste estudo foi possível identificar que o desempenho funcional do indivíduo com TEA apresenta déficits na área da comunicação, interação entre sujeitos, comportamentos de adaptação e atividades de autocuidado que necessitem de contato físico.

Estudos que envolvam esta temática devem ser estimulados e realizados pela comunidade científica para que se possa traçar um perfil do desempenho funcional do indivíduo com TEA e, a partir disso, contribuir para o desenvolvimento de práticas terapêuticas e orientativas adequadas.

## REFERÊNCIAS

APA - AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **DSM-5: manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

BENDER, Daniele Dornelles; GUARANY, Nicole Ruas. Efeito da equoterapia no desempenho funcional de crianças e adolescentes com autismo. **Rev Ter Ocup Univ.**, São Paulo, 2016 set./dez. 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2238-6149.v27i3p271->. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rto/article/view/114667/122813>. Acesso em: 04 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia prático do cuidador**. 2008. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_pratico\\_cuidador.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_pratico_cuidador.pdf). Acesso em: 22 nov. 2020.

CASTANHARO, R. C. T.; WOLFF, L. D. G. O autocuidado sob a perspectiva da Terapia Ocupacional: análise da produção científica. **Cad. Ter. Ocup. UFSCar**, São Carlos, v. 22, n. 1, p. 175-186, 2014. DOI: <https://doi.org/10.4322/cto.2014.019>. Disponível em: <http://www.cadernosdeterapiaocupacional.ufscar.br/index.php/cadernos/article/view/977/501>. Acesso em: 04 out. 2020.

CRUZ, Carla; *et al.* Criança autista: pais e professores – uma parceria de sucesso no desenvolvimento de competências. **Millenium**, Portugal, n. 39, dez. 2010. Disponível em: <https://repositorio.ipv.pt/handle/10400.19/472>. Acesso em: 04 out. 2020.

FARIAS, Norma; BUCHALLA, Cassia Maria. A classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde da organização mundial da saúde: conceitos, usos e perspectivas. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, v. 8, n. 2, p. 187-193, jun. 2005. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1415-790X200500020001>. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2005000200011&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2005000200011&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 02 nov. 2020.

GUIMARÃES, Luiza de Moura; CARMO, João dos Santos. Procedimentos eficazes no treino de toalete para indivíduos com autismo: contribuições de Azrin e colaboradores. **Rev. Psicol. Saúde**, Campo Grande, v. 10, n. 2, p. 69-82, ago. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.20435/pssa.v10i2.590>. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2177-093X2018000200006&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2177-093X2018000200006&lng=pt&nrm=iso). Acesso em 04 out. 2020.

GRIESI-OLIVEIRA, Karina; SERTIE, Andréa Laurato. Transtornos do espectro autista: um guia atualizado para aconselhamento genético. **Einstein (São Paulo)**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 233-238, jun. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/s1679-45082017rb4020>. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-45082017000200233&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-45082017000200233&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 04 out. 2020.

LEÃO, Andréia Texeira; MARTINS Juliana dos Santos; CAMARGO, Sígla Pimentel Höher. Revisão de estudos sobre a co-regulação para alunos com transtorno do espectro autista. **Revista Gepesvida**, v. 5, n. 13. 2019. Disponível em: <http://www.icepsc.com.br/ojs/index.php/gepesvida/article/view/372/201> Acesso em: 04 out. 2020.

MATSUKURA, Thelma Simões; MINATEL, Martha Morais. Famílias de crianças e adolescentes com autismo: cotidiano e realidade de cuidados em diferentes etapas do desenvolvimento. **Rev Ter Ocup Univ.**, São Paulo, maio/ago. 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2238-6149.v25i2p126-34>. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rto/article/view/65682/88132>. Acesso em: 04 out. 2020.

PEREIRA, Kelda de Fátima; SCHMITT, Beatriz Dittrich. Produção de conhecimento sobre autismo na escola: uma revisão sistemática na base Scielo. **Revista do**

**Departamento de Educação Física e Saúde e do Mestrado em Promoção da Saúde da Universidade de Santa Cruz do Sul / Unisc**, Rio Grande do Sul, v. 17, n. 1, jan/mar. 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.17058/cinergis.v17i1.7135>. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/cinergis/article/view/7135/4946>. Acesso em: 04 out. 2020.

SOUZA, Meireles Sabrina de; BRAGA, Patricia Pinto. O Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade e Suas Contribuições para Estudos Brasileiros. **Rev Fund Care Online**. p. 1368-1375. out/dez. 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/21755361.2019.v1i5.1369=8-1375>. Disponível em: [http://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/viewFile/7219/pdf\\_1](http://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/viewFile/7219/pdf_1). Acesso em: 22 nov. 2020.

TAMANAHA, Ana Carina; CHIARI, Brasília Maria; PERISSINOTO, Jacy. A eficácia da intervenção terapêutica fonoaudiológica nos distúrbios do espectro do autismo. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 552-558, abr. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-021620156314>. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-18462015000200552&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462015000200552&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 04 out. 2020.

TAMANAHA, Ana Carina; PERISSINOTO, Jacy. Comparação do processo evolutivo de crianças do espectro autístico em diferentes intervenções terapêuticas fonoaudiológicas. **J. Soc. Bras. Fonoaudiol.**, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 8-12, mar. 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S2179-64912011000100005>. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2179-64912011000100005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2179-64912011000100005&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 04 out. 2020.

TURINI BOLSONI-SILVA, Alessandra; CARRARA, Kester. Habilidades sociais e análise do comportamento: compatibilidades e dissensões conceitual-metodológicas. **Psicol. rev. (Belo Horizonte)**, Belo Horizonte, v. 16, n. 2, p. 330-350, ago. 2010. Disponível em [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-11682010000200007&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-11682010000200007&lng=pt&nrm=iso). Acesso: em 10 nov. 2020.

VASCONCELOS, Rosangela L. M. *et al.* Avaliação do desempenho funcional de crianças com paralisia cerebral de acordo com níveis de comprometimento motor. **Rev. bras. fisioter.**, São Carlos, v. 13, n. 5, p. 390-397, out. 2009. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-35552009005000051>. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-35552009000500005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-35552009000500005&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 25 out. 2020.

**O TRABALHO PSICOSSOCIAL: um olhar para pessoas com deficiência mental e seus direitos**

***PSYCHOSOCIAL WORK: a look at people with mental disabilities and their rights***

Polliana Gonçalves Silva  
Jeime Andreia Dávalo Gonçalves  
Adriana Westarb de Souza

**RESUMO:** O presente artigo aborda o trabalho do serviço psicossocial. Este escrito tem por objetivo geral identificar cuidados necessários que devem ser ofertados para pessoa com deficiência mental, levantando subsídios que se fazem de extrema necessidade para a garantia dos Direitos Humanos para o público em questão. Temos como objetivos específicos a) debater sobre a importância do trabalho psicossocial; b) Abordar sobre a vida da pessoa com doença mental e os direitos humanos; c) Problematizar sobre o trabalho do assistente social na garantia dos direitos e bem estar da pessoa com doença mental. Desta forma, a pesquisa adotou o método descritivo com aporte teórico em bibliografia e visa-se desdobrar a função do papel do serviço psicossocial frente a situações emblemáticas do âmbito de cuidado em saúde mental, identificando processos históricos e culturais que revelam certo distanciamento entre as pessoas com deficiência mental e o grande nicho social, gerando uma marginalização sutil e perigosa, no qual através da opressão não permite a garantia completa dos Direitos Humanos, principalmente a garantia do direito à liberdade.

**Palavras-chave:** Serviço psicossocial. Saúde Mental. Direitos Humanos.

**ABSTRACT:** *This article deals with the work of the psychosocial service. This brief has the general objective of identifying necessary care that must be offered to people with mental disabilities, raising subsidies that are extremely necessary for the guarantee of Human Rights for the public in question. We have as specific objectives a) to debate about the importance of psychosocial work; b) Addressing the life of the person with mental illness and human rights; c) Questioning the work of the social worker in guaranteeing the rights and well-being of the person with mental illness. In this way, the research adopted the descriptive method with theoretical input in bibliography and aims to unfold the role of the psychosocial service in the face of emblematic situations in the scope of mental health care, identifying historical and cultural processes that reveal a certain distance between people with mental disabilities and the great social niche, generating a subtle and dangerous marginalization, in which, through oppression, it does not allow the complete guarantee of Human Rights, especially the guarantee of the right to freedom.*

**Keywords:** *Psychosocial Service. Mental health. Human rights.*

## 1 INTRODUÇÃO

Nosso artigo caminha com um olhar diante das necessidades ainda existentes de aprimoramento proximidade e inclusão social no que tange aos trabalhos e atendimentos as pessoas com doenças mentais.

A partir da convicção de que todo ser humano tem direito a uma vida digna, nos inquietamos sobre a seguridade destas pessoas, que por diversos motivos não possuem mais autonomia para conduzir por si mesmos a sua vida, precisando assim de auxílio para as muitas ações básicas do seu cotidiano.

Existe um caminhar histórico no que se trata do acompanhamento de pessoas com doenças mentais, cujo distanciamento social, assim como, por vezes familiares se faz presente. Autores como Santos *et al* (2017) nos lembram que mesmo existindo avanços conquistados no campo de cuidado humanizado em saúde mental, conseguimos observar a existência de um resquício no que se refere a, inúmeras conotações de desrespeito aos Direitos Humanos dos sujeitos com deficiência mental, muitas vezes afastados do convívio familiar e social, recisam fazer uso de serviços ofertados dentro do âmbito institucional de saúde.

A humanização do atendimento visando à garantia dos direitos destes sujeitos, perpassando pelo direito a liberdade, vem de encontro aos esforços coletivos de profissionais de diversas áreas da saúde, no qual visam promover o protagonismo na vida de cada usuário em tela (SANTOS *et al*, 2017).

Entretanto, Sabe-se que a atuação do Serviço Social em determinado momento de atuação se funde com o serviço de Psicologia para concretizar arcabouços de conhecimento e produções científicas na realidade vivida daquele que faz uso do cuidado em saúde mental através de uma instituição, promovendo tudo que lhe for de direito e necessário para um cuidado integral.

O trabalho psicossocial ocorre por acolhimento diário da demanda espontânea, dos encaminhamentos advindos de outros Serviços de Saúde da rede; egressos do Instituto de Psiquiatria (IPQ); da Promotoria; do Ministério Público; da busca ativa e fortalecimento de vínculos, e outros, além da construção de saberes na atuação da equipe multiprofissional, deve-se também realizar um levantamento a cerca da compreensão das responsabilidades sociais emergentes por parte do poder público frente ao planejamento e na maneira como estes serviços serão ofertados.

Trata-se das garantias dos direitos Ser socialmente responsável não se restringe ao cumprimento de todas as obrigações legais – implica ir mais além através de um ‘maior’ investimento em capital humano, no ambiente e nas relações com outras partes interessadas e comunidades locais.

Percebe-se forte influencia deste poder público, a partir da concepção de que este poder de decisão, por vezes, podem ser conduzidos por pessoas que podem não possuir capacidade dialética de rever os conceitos do cuidado em saúde mental em tratamento institucional de curta ou longa duração (ANDRADE, 2017).

Com os avanços das Reformas Sanitária e Psiquiátrica no Brasil, muitas mudanças vêm ocorrendo no setor saúde. No campo da saúde mental, certamente a maior conquista é o processo de desinstitucionalização do portador de sofrimento psíquico e a gradual implementação de serviços de saúde em meio aberto, como os CAPS, os Hospitais-dia e os Residenciais Terapêuticos. A partir dessa reformulação, os sujeitos que antes viviam enclausurados nos hospitais psiquiátricos, agora podem contar com um tratamento mais próximo de seus familiares e da comunidade onde vivem.

Diante da realidade que se apresenta, onde os direitos destas pessoas com doenças mentais devem ser garantidos, nosso artigo tem por objetivo geral identificar cuidados necessários que deve ser ofertado para pessoa com deficiência mental, levantando subsídios que se fazem de extrema necessidade para a garantia dos Direitos Humanos para o público em questão. Temos como objetivos específicos a) debater sobre a importância do trabalho psicossocial; b) Abordar sobre a vida da

pessoa com doença mental e os direitos humanos; c) Problematizar sobre o trabalho do assistente social na garantia dos direitos e bem estar da pessoa com doença mental.

Por muitos momentos o assistente social, atua em consonância com a necessidade de uma inclusão social destes sujeitos. Destacamos a importância da inclusão destes sujeitos; à medida que compreendemos ser este fato primordial para manutenção da dignidade e do respeito aos Direitos Humanos. Perspectivando que o cumprimento destes direitos está abarcado nas leis brasileiras de inclusão, por estes serem considerados deficientes no contexto legal, cabe ao assistente social atuar para que estes direitos se façam cumprir. De acordo com essa visão apresentaremos o aporte teórico que nos dará suporte a nossas falas.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 GARANTINDO DIREITOS PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA MENTAL INSTITUCIONALIZADAS

Como já bem garantido na Constituição Federal (1988), a saúde é um direito de todos e um dever do estado, bem como, entende-se que diariamente elucidam-se mais a compreensão de que saúde mental é tão relevante quanto saúde física e que ambos são indissociáveis, rompendo assim com tabus pré estabelecidos de que saúde mental não necessita receber a mesma atenção que a saúde física.

Sabe-se que no Brasil a o cuidado em saúde mental vem sendo visto com outros olhos e passando por significativos processos de mudanças, desde os anos de 1990, período em que se deu início ao Movimento da Reforma Sanitária e Reforma Psiquiátrica, servindo como um primeiro passo na efetivação dos serviços que devem ser prestados para pessoas com deficiência mental e construindo um projeto de respeito e de compreensão destas pessoas como ser humano, igual qualquer outro.

Santos et al (2017) corroboram com estas ideias ao apontar que no processo de desdobramento do cuidado em saúde mental para entender os responsáveis por garantir direitos e a dignidade da pessoa com transtorno mental, encontram-se o Estado, a família e também a sociedade ou seja, passa-se a pensar no ser humano em sua integralidade, visando estabelecer sobre ele políticas que diminuam impactos , sofrimentos psíquicos e que o reservem em seu completo bem-estar físico, mental e social.

Os autores ainda abarcam concepções históricas que denotam o intenso sofrimento vivido através de tratamentos desumanos que as pessoas com transtornos mentais passavam, na época considerado como grave desvio de comportamento “padronizado”. Isto fazia com que estas pessoas fossem deixadas por suas famílias e também pela sociedade, ainda com o desenvolver da ciência frente à tentativa de possibilitar cura para estas pessoas, deu-se início a utilização de diversos experimentos, como eletrochoque, cirurgias e uso inadequado de medicamentos (SANTOS, *et al*, 2017).

Entretanto, Schechtman e Alves (2014) apontam que as tentativas de cura foram ineficazes e com isso passou a aumentar os casos de abandono familiar, foi então que no fim da década de 1970 teve-se um grande crescimento no setor de assistência psiquiátrica nos hospitais públicos no Brasil, aumentando também a abertura de instituições com o intuito de suprir a demanda apresentada.

Diante do exposto, entende-se dentro da perspectiva de que saúde é um Direito Humano fundamental, a necessidade da junção dos esforços entre a sociedade e o

poder público frente a prestação de serviço as pessoas com deficiência mental, planejando e elaborando os cuidados humanizados do qual cada um necessita.

Andrade (2017) contribui com este pensamento ao denotar que de primeira mão o senso comum imagina que a amplitude dos Direitos Humanos é atingir as pessoas que se encontram em maior situação de vulnerabilidade, entretanto, o verdadeiro conceito de garantia de Direitos Humanos está na amplitude de compreender que se faz preciso ter a convicção de que igualdade e dignidade são ferramentas imprescindíveis para o desenvolvimento social, garantindo para todo ser humano a saúde em sua integralidade e excluindo o fato de que pessoas com deficiência mental não recebem seus Direitos simplesmente pelo fato de não apresentarem condições de lutarem por eles.

Por fim, Santos *et al* (2017) denota o processo de início das melhorias neste setor no ano de 1978, quando no município de Camboriú em Santa Catarina levantou-se a bandeira de luta pela garantia dos Direitos Humanos deste público e a assistência integral em saúde. Desde então, passou a existir o Movimento da Reforma Psiquiátrica no Brasil e a atuação Psicossocial frente a promoção de um novo contexto de prestação de serviço em saúde mental, voltando completamente o olhar para a pessoa e construindo condições para o seu bem-estar biopsicossocial.

## 2.2 ATUAÇÕES DO SERVIÇO PSICOSSOCIAL NA GARANTIA DE DIREITOS

Foi logo após do período de guerra que começou a surgir o termo de atuação Psicossocial. Os danos psicológicos, sociais e físicos dos soldados que voltavam eram intensos e muitos deles precisaram ser internados em hospitais para tratar suas demandas emocionais. Amarante (2007) aponta que este cenário gerou dois grandes problemas, um número muito exacerbado de pessoas precisando fazer uso dos serviços e cuidados e um número muito baixo de profissionais para atendê-los.

No meio deste impasse existente os profissionais encontraram uma saída dinâmica e criativa para auxiliar na mão de obra, fazendo uso do potencial dos próprios pacientes para tratá-los. Passou-se a organizar reuniões, projetos, assembleias e planos individualizados para discutir dificuldades e formas de melhorias com os pacientes e os mesmos passaram a encontrar suas próprias respostas. Em seguida também surgiram os grupos de discussão e os grupos operativos e foi uma questão pequena de tempo para perceber que esta atuação era de responsabilidade do Serviço Social em conjunto com o Serviço de Psicologia, fazendo junção no termo Psicossocial (AMARANTE, (2007).

Com o desenrolar da história e com o contínuo aumento de demandas sociais, umas das primeiras práticas organizadas dentro das políticas públicas foram os Núcleos de Atendimento Psicossocial e os Centros de Atenção Psicossociais (CAPS), agora existentes com o intuito de promover atenção comunitária e multidisciplinar. Neste movimento, a intenção também é fazer com que o CAPS venha substituindo de forma crescente o modelo de atenção hospitalar e manicomial e por consequência diminuir os índices de ações excludentes, opressivas e que diminuem o ser humano dentro de sua integralidade, assim, o CAPS também se utiliza dos princípios de Sistema Único de Saúde (SUS) em sua universalidade, equidade e integralidade (SANTOS, *et al*, 2017).

Trabalhando nesta perspectiva, o estado começa a cumprir uma parcela de seu dever, fomentando com a proposta de desinstitucionalização e abrindo espaço para a procura de novas e diferentes culturas em volta da “loucura” para serem consolidadas no meio social considerado as mesmas como “comum” e promovendo assim espaços

de identificação para aqueles que possuem algum tipo de deficiência/transtorno mental e podem de certa forma sentir-se a parte da sociedade

Dentro deste movimento de atingir novos imaginários sociais, passa-se a surgir com maior intensidade também a procura pela consolidação de uma política assistencial humanizada, a qual vai de encontro com o sofrimento psíquico e visa através da desconstrução social realizar uma transformação nos olhares e destacar a relevância de aceitar diferentes culturas, bem como, as particularidades de cada ser com respeito, tolerância e responsabilidade com o público em questão (SANTOS, *et al*, 2017).

Contribuindo com esta linha de reflexão, Amarante (2007) aponta que o serviço Psicossocial é direcionado a atuar na defesa da reforma psiquiátrica, fomentando ideias humanas e de igualdade social, sempre com o intuito de realizar a reinserção social daqueles que em algum momento foram excluídos por serem “loucos”. Além do exposto, o autor também coloca o dever desta atuação estar pautada nos princípios de liberdade, igualdade e fraternidade, livrando sempre o cidadão de qualquer forma de pré conceitos ou opressões sociais.

Para concretizar ainda mais esta atuação, surgiram novos direcionamentos de atuação dentro dos Centros de Atenção Psicossocial, Residências Terapêuticas e Centros de Convivência dentro da rede de atenção Psicossocial. Santos *et al* (2017) destaca dentre eles a implementação do processo de acolhimento, a capacidade de tornar a gestão participativa com cogestão, a ambivalência, bem como, a amplitude da valorização do trabalhador, a clínica ampliada e o foco principal da atuação: a defesa dos direitos dos usuários.

Dentro desta perspectiva, a Lei nº 10.216/2001, dispõe sobre a proteção e os direitos das pessoas portadoras de transtornos mentais e redireciona o modelo assistencial em saúde mental, sendo eles:

Art. 2º: Nos atendimentos em saúde mental, de qualquer natureza, a pessoa e seus familiares ou responsáveis serão formalmente cientificados dos direitos enumerados no parágrafo único deste artigo. Parágrafo único. São direitos da pessoa portadora de transtorno mental: I - ter acesso ao melhor tratamento do sistema de saúde, consentâneo às suas necessidades; II - ser tratada com humanidade e respeito e no interesse exclusivo de beneficiar sua saúde, visando alcançar sua recuperação pela inserção na família, no trabalho e na comunidade; III - ser protegida contra qualquer forma de abuso e exploração; IV - ter garantia de sigilo nas informações prestadas; V - ter direito à presença médica, em qualquer tempo, para esclarecer a necessidade ou não de sua hospitalização involuntária; VI - ter livre acesso aos meios de comunicação disponíveis; VII - receber o maior número de informações a respeito de sua doença e de seu tratamento; VIII - ser tratada em ambiente terapêutico pelos meios menos invasivos possíveis; IX - ser tratada, preferencialmente, em serviços comunitários de saúde mental.

Assim, pode-se perceber o amplo contexto existente para a aplicação da prática do serviço Psicossocial, perpassando por leis, diretrizes, conhecimentos históricos, sociais, culturais e biológicos, sempre com intuito de trabalhar na perspectiva de garantir os Direitos Humanos para pessoas com deficiência/transtorno mental.

## 2.3 INCLUSÃO DIANTE DA DOS TRANSTORNOS MENTAIS

Inclusão social é um conjunto de intervenções que buscam combater a perda de benefícios que promovem a vida em sociedade, oferecendo direitos iguais nos itens que tangem bens e serviços a todos. WIKIPÉDIA (2020). Nesta perspectiva caminha a reforma psiquiátrica, dando novas possibilidades a aqueles que apresentam doenças mentais, redirecionando o antigo modelo hospitalocêntrico, incapacitante e excludente para terapias de reabilitação psicossociais, visando a preservação da cidadania dos doentes mentais (JORGE E BEZERRA, 2004).

Os isolamentos dos manicômios tornaram-se caminhos sem volta, privando os adoecidos mentais do convívio de familiares e da comunidade em momento de fragilidade emocional, e ainda os submetendo a terapias violentas e desumanas, como administração de medicamentos em dosagens elevadas, camisas-de-força, eletrochoque, entre outras (JORGE E BEZERRA, 2004).

Como esclarece as autoras a Reforma Psiquiátrica reescreve a história dos sujeitos com transtornos mentais à medida, que tira o foco de apenas cuidar da doença, ela passa a compreender o indivíduo e suas diversas competências para enfrentar os desafios da vida em sociedade. A doente mental deixa de ser visto como apenas um corpo portador de uma doença, para ser compreendido na sua integralidade como ser biológico e social.

Nesta perspectiva é Lei n. 10.708, no dia 31 de julho de 2003, conhecida como lei do programa Volta Para Casa, concede auxílio financeiro, reabilitação psicossocial e a inclusão destes em programas de cuidados à saúde mental fora dos hospitais psiquiátricos, a pacientes oriundos deste sistema (BERLINCK *et al.* 2008).

Compreendendo a necessidade que estes pacientes têm de cuidados, mesmo fora dos muros das instituições e necessidade de incluir estes sujeitos, que passaram anos em regimes de internação, na sociedade; passa a partir deste momento a se internalizar a ideia que a inclusão destes sujeitos só ocorre a partir do momento que redes sociais são criadas; sendo o conceito de redes sociais descritos por Salles e Barros (2013), como:

O conceito de rede implica em um processo de construção permanente tanto individual, quanto coletivo. É um sistema aberto, que através do intercâmbio dinâmico entre seus integrantes e de seus integrantes com outros grupos sociais, possibilita a potencialização dos recursos que possuem.

Neste contexto se deslumbra nas redes sociais a possibilidade real de inclusão; proporcionando a estes um entendimento de suas ações e de sua identificação através da relação com o outro e não restringindo o convívio social deste indivíduo às relações familiares; a existência de doenças mentais provoca o afastamento social, sendo então os serviços de apoio psicossocial os responsáveis por incentivarem as redes sociais auxiliando estes a passarem a situação de isolamento (SALLES, BARROS, 2013).

Podemos acrescentar ainda, a importância do trabalho no contexto de inserção social, os desafios neste sentido são muitos, na perspectiva que a produção capitalista retira do mercado de trabalho os indivíduos considerados incapazes ou ineficientes, (RODRIGUES *et al.* 2014).

Neste sentido a lei nacional de inclusão para pessoas com deficiência, sendo os transtornos mentais considerados deficiência perante a lei atual, deixa claro o direito deste sujeito ao trabalho:

Art. 34. A pessoa com deficiência tem direito ao trabalho de sua livre escolha e aceitação, em ambiente acessível e inclusivo, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas.

Cabe então aos envolvidos na assistência psicossocial dos doentes mentais, não internados ou egressos de instituições, auxiliar estes na entrada no mercado de trabalho e estabelecer por esta via novas redes sociais, apoiando impreterivelmente estes sujeitos no que diz respeito aos mecanismos de inserção social.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para melhor compreender o decorrer do presente escrito, será demonstrado os procedimentos metodológicos, que são as ferramentas que podem ser utilizadas em um processo de pesquisa, ao longo de sua realização, sendo este procedimento o responsável por destacar as formas de encaminhamentos para a constituição da pesquisa propriamente dita, definindo como ela ocorrerá diante dos seus vários relatos, portanto, este processo carece de um alto rigor científico para definir os seus procedimentos, exigindo do pesquisador clareza na definição dos seus métodos (DE LIMA, MIOTO 2007).

O presente artigo dispõe de uma pesquisa qualitativa, no qual Rodrigues *et al* (2007) afirma que as informações adquiridas não podem ser quantificáveis, pois os dados são analisados de forma individualmente e de caráter subjetivo, assim, dependem de uma interpretação dos fenômenos e dos significados que se dão aos mesmos. Este método de pesquisa pode ser empreendido como levantamento preliminar-piloto ou como único método dependente da natureza do problema de pesquisa.

Esta pesquisa também é categorizada como bibliográfica, pois visa como ponto de desenvolvimento do estudo recuperar os conhecimentos científicos acumulados sobre um determinado problema, e por consequência também se torna descritiva, observando, registrando, analisando, classificando e interpretando os fatos sem a interferência do pesquisador (RODRIGUES *et al*, 2007).

Assim, o estudo se categoriza por uma pesquisa descritiva, pois expõe as características de um determinado fenômeno ou população, sem o compromisso de explicar de fato o que está descrevendo, por mais que este processo sirva de base para esta explicação, portanto, este método se baseia em amostras grandes e representativas (RODRIGUES *et al*, 2007).

### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nosso artigo nos traz uma repensar sobre a historicidade no que tange o acompanhamento de pessoas com doenças mentais.

O distanciamento social, que envolve família e sociedade, emerge uma problemática a ser combatida com o tratamento e acolhimento de pessoal com doenças mentais assim como, no auxílio destes sujeitos na entrada no mercado de trabalho assim como, no reestabelecimento de novas vias e redes sociais. Estas pessoas necessitam de apoio no que diz respeito aos mecanismos de inserção social.

Nos é visível, resquícios deste caminhar histórico, autores como Santos *et al* (2017) nos lembram, que mesmo, em meio a avanços, o desrespeito aos Direitos Humanos dos sujeitos com deficiência mental, ainda pode ser observado.

A humanização do atendimento visando à garantia dos direitos destes sujeitos, perpassando pelo direito à liberdade, vem de encontro aos esforços coletivos de profissionais de diversas áreas da saúde, no qual visam promover o protagonismo na vida de cada usuário em tela (SANTOS *et al*, 2017).

Podemos perceber que no contexto que envolve os atendimentos de pessoas com doenças mentais o trabalho do assistente social visa garantir os Direitos Humanos destes sujeitos que são por vezes rejeitados e estigmatizados.

Existe, por parte de todos os envolvidos no âmbito da saúde psiquiátrica a necessidade de dedicar atenção quanto aos acompanhamentos a estas pessoas com deficiência ou transtorno mental, buscando informação e aprimoramento para melhor ofertar um tratamento digno, humanizado e eficaz aos indivíduos.

Os dados apresentados neste artigo, deixam claro que o atendimento humanizado, na busca por reintegração e respeito aos Direitos Humanos destas pessoas são primordiais.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pensando na esfera dos Direitos Humanos para pessoas com deficiência ou transtorno mental, pode-se perceber uma primeira grande dificuldade, tida como o preconceito social, familiar e por muitas vezes até do Estado e de profissionais capacitados frente a este público, os quais sofrem negligência e apatia diante do direito a liberdade.

Além da dificuldade de saírem da margem social, estas pessoas também encontram grandes entraves no momento de receber o serviço prestado, visto que os órgãos deste setor desenvolvem normalmente diretrizes igualitárias para um grande grupo, esquecendo-se de focar na individualidade para que cada qual alcance sua integralidade.

Entretanto, também percebe-se que no Brasil as políticas públicas estão trilhando um caminho rumo ao desenvolvimento, demonstrando conquistas com a construção dos Centros de Atenção Psicossociais, as Residências Terapêuticas e todo o auxílio de reabilitação que é prestado através da assistência no serviço Psicossocial, no qual se realiza o cuidado integral a saúde no meio social, inviabilizando as unidades hospitalares.

Estas mudanças demonstram que o presente artigo responde aos seus objetivos de forma clara em relação aos cuidados necessários que deve ser ofertado para a pessoa com deficiência mental, entretanto, percebe-se sua inexistência em alguns momentos.

Todos os envolvidos no âmbito da saúde psiquiátrica necessitam apresentar um cuidado e atenção de forma contínua para acompanhar as demandas provenientes das pessoas com deficiência ou transtorno mental e monitorar constantemente os avanços na área para melhor ofertar um tratamento digno, humanizado e eficaz aos indivíduos.

Desta forma, finaliza-se o presente texto com a compreensão de que o atendimento humanizado no cuidado em saúde integral da pessoa com deficiência mental é um dos pilares mais elementares desta prática, demandando única e exclusivamente que aquele que se encontra no local de análise, seja visto sem julgamentos ou sem críticas, apenas como um ser humano, carregado de histórias, culturas e desejos.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Mariana Dionísio. Direitos humanos das pessoas com deficiência mental: tratamento institucional no contexto brasileiro. *Revista Quaestio Iuris*, v. 10, n. 2, p. 1226-1243, 2017. Disponível em < <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/quaestioiuris/article/view/25082/20504>>. Acesso em 13 de maio de 2020.

AMARANTE, Paulo. Saúde mental e atenção psicossocial. SciELO-Editora FIOCRUZ, 2007.

BRASIL. Lei nº 10.216/2001. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/l10216.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10216.htm)>. Acesso em 13 de maio de 2020.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado, 1988.

DE LIMA, T.C.S; MIOTO, R.C.T. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. *Revista Katálysis*, v. 10, 2007.

DOS SANTOS, Aline Brauna et al. Saúde mental, humanização e direitos humanos. *Cadernos Brasileiros de Saúde Mental/Brazilian Journal of Mental Health*, v. 10, n. 25, p. 01-19, 2018. Disponível em < <http://stat.cbsm.incubadora.ufsc.br/index.php/cbsm/article/view/4990/5201>>. Acesso em 13 de maio de 2020.

HUMANOS, DECLARAÇÃO UNIVERSAL DOS DIREITOS. Declaração Universal dos Direitos Humanos. Acesso em, v. 13, 2015.

RODRIGUES, W.C.et al. Metodologia científica. Faetec/IST. Paracambi, p. 2-20, 2007.

SCHECHTMAN, A.; ALVES, D. S. A Organização da Política de Saúde Mental. In: JORGE, M. A. S.; CARVALHO, M. C. A.; SILVA, P. R. F. (Org.). Políticas e cuidado em Saúde Mental: contribuições para a prática profissional. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2014.

**PADRÃO DE SONO EM INDIVÍDUOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO  
AUTISTA: uma revisão de literatura**

**SLEEP PATTERN ASSESSMENT IN INDIVIDUALS WITH AUTISM SPECTRUM  
DISORDER: a literature review**

Amanda Carolina Bosio<sup>1</sup>  
Aline Bernardes de Souza<sup>2</sup>

**RESUMO:** O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é descrito como um transtorno do neurodesenvolvimento que apresenta comprometimentos nas habilidades adaptativas, na comunicação e interação social, além de padrões repetitivos e restritos nos indivíduos envolvidos. Diversas comorbidades têm sido associadas ao TEA como os distúrbios do sono, epilepsias e alterações motoras. O sono constitui-se em um processo fisiológico que auxilia o indivíduo em seus processos de crescimento, desenvolvimento, aprendizagem e saúde. Suas perturbações têm sido associadas a alterações cardiovasculares, metabólico-endócrinas, imunológicas, psicológicas, ao aumento da sonolência diurna e diminuição na qualidade de vida do indivíduo envolvido. O objetivo desta revisão literária é analisar os artigos já publicados acerca do padrão de sono de crianças com TEA que utilizaram o questionário CSHQ como instrumento de avaliação. Para tal utilizou-se a base de dados EBSCO Host sendo selecionado 8 artigos finais para análise e discussões buscando-se determinar uma caracterização do padrão de sono da criança com TEA.

**Palavras-chave:** Transtorno do Espectro Autista. Sono. Transtorno do Sono-Vigília.

**ABSTRACT:** *Autistic Spectrum Disorder (ASD) is described as a neurodevelopmental disorder that presents impairments in adaptive skills, communication and social interaction, in addition to repetitive and restricted patterns in the individuals involved. Several comorbidities have been associated with ASD, such as sleep disorders, epilepsy and motor disorders. Sleep is a physiological process that assists the individual in his / her growth, development, learning and health processes. Their disorders have been associated with cardiovascular, metabolic-endocrine, immunological, psychological changes, with an increase in daytime sleepiness and a decrease in the quality of life of the individual involved. The purpose of this literary review is to analyze the articles already published on the pattern of sleep of children with ASD who used the CSHQ questionnaire as an assessment tool. For this purpose, the EBSCO Host database was used, with 8 final articles selected for analysis and discussion, seeking to determine a characterization of the sleep pattern of the child with ASD.*

**Keywords:** *Autism Spectrum Disorder. Sleep. Sleep-Wake Disorder.*

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Psicologia, UNIFEFE.

<sup>2</sup> Doutora em Distúrbios do Desenvolvimento, UNIFEFE.

\*e-mail: [alinearbernardes@unifebe.edu.br](mailto:alinearbernardes@unifebe.edu.br)

Este estudo contou com o apoio da UNIFEFE e do Governo do Estado de Santa Catarina - Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU.

## 1 INTRODUÇÃO

O sono constitui um processo básico dos seres humanos envolvendo cerca de um terço de suas vidas e participa dos processos de crescimento, desenvolvimento, aprendizagem e saúde do indivíduo. Seu distúrbio tende a dificultar as ações reparadoras homeostáticas do corpo promovendo alterações cardiovasculares, metabólico-endócrinas, imunológicas, psicológicas, aumento da sonolência diurna e diminuição na qualidade de vida do indivíduo envolvido.

Diversos estudos têm mostrado que crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) apresentam dificuldades relacionadas ao sono. Relatos de pais e instrumentos computadorizados exibem uma alta incidência destes distúrbios nestas crianças, principalmente no que diz respeito a dificuldade para dormir ou manter o sono.

O objetivo desta revisão literária é analisar os artigos já publicados acerca do padrão de sono de crianças com TEA que utilizaram o questionário CSHQ como instrumento de avaliação para a coleta de dados sobre este assunto.

O conhecimento e a caracterização do padrão de sono das crianças com TEA ao longo dos anos é de suma importância para que procedimentos terapêuticos possam ser desenvolvidos e realizados precocemente, evitando-se danos de aprendizagem e comorbidades nesses indivíduos além de propiciar uma melhor qualidade de vida aos seus familiares.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

O TEA é considerado uma das alterações mentais mais comum na infância que envolve cerca de 1 criança a cada 160 nascidos-vivos mundialmente e 1,31 infantes para cada 10.000 habitantes catarinenses (OPAS, 2017; UFSC, 2008).

Ele é considerado um transtorno do neurodesenvolvimento que se caracteriza pelo comprometimento na comunicação e interação social, de forma persistente e em diferentes contextos, que variam entre a total falta de expressão facial a ausência da integração entre a comunicação gestual e verbal. E, pela presença de padrões de conduta limitados e repetitivos (APA, 2014; CHRISTENSEN *et al.*, 2012).

As suas características podem ser observadas no primeiro ano de vida ou entre os 12 a 18 meses de idade (APA, 2014; ZWAIGENBAUM *et al.*, 2015) porém, o seu diagnóstico tende a ocorrer, em média, entre os 4 a 5 anos de vida. O desenvolvimento da criança com TEA tende a ser atípico e variado de acordo com o grau de gravidade dos sintomas presentes. Alguns infantes tendem a ter um retrocesso nas habilidades aprendidas.

Inúmeras comorbidades associadas têm sido observadas nestes ao longo dos anos, como o déficit intelectual, o atraso no desenvolvimento global, a hiperatividade, as alterações de sono e os quadros de epilepsia (APA, 2014; GRIÉSE-OLIVEIRA; SERTIÉ, 2017).

O prejuízo intelectual costuma envolver cerca de 30 a 70,4% desta população variando desde uma deficiência leve a um prejuízo profundo e severo (APA, 2014; BAIRD *et al.*, 2006; FOMBONNE, 2005).

Os distúrbios do sono tendem a estar presentes em 40 a 80% das crianças com TEA em comparação a 20 a 40% das crianças sem alteração no desenvolvimento. Estes distúrbios tendem a comprometer o desempenho cognitivo do infante, sua atenção, seu aprendizado, sua memória, seu humor e o seu comportamento além de

alterar a qualidade de vida e de sono dos seus familiares (SOUDERS *et al.*, 2009). A maior presença de estereotípias e o maior comprometimento na sintomatologia do TEA têm sido relacionadas a restrição de sono. Entre as queixas que mais preocupam os pais tem-se a insônia caracterizada por longa latência para iniciar o sono, resistência para dormir, redução da eficiência do sono e despertares noturnos (NUNES; BRUNI, 2015).

O sono corresponde a uma série de alterações fisiológicas e comportamentais que ocorrem de forma conjunta e associada as atividades elétricas cerebrais e exerce um papel importante para o desenvolvimento e crescimento humano. Seu comportamento é caracterizado por uma postura relaxada típica, inatividade motora e um alto limiar para resposta a estímulos externos. Já a vigília, caracteriza-se pela alta atividade motora e responsividade além de um conjunto de alterações neuroquímicas que favorece a assimilação e acomodação de informações. A alternância entre o ciclo sono-vigília envolve a interação de uma regulação homeostática determinada por fatores neuro-humorais e endócrinos. Seu ciclo ocorre de forma circadiana e varia de acordo com a idade, o sexo e as características individuais do sujeito.

Há dois mecanismos que regulam o ciclo sono-vigília: o impulso homeostático pelo sono, que promove o mesmo e, o ciclo circadiano, promotor do despertar. No despertar, a unidade homeostática referente ao sono é aproximadamente nula e há influências excitatórias vindas do fator circadiano. No decorrer do dia, tanto o impulso homeostático quanto a atividade excitatória aumentam, essa atividade excitatória, entretanto, reduz à noite, resultando no início do sono. A luz ambiente durante o dia e a produção de melatonina durante a noite estão vinculados ao ciclo do sono-vigília, portanto, a regulação deste ciclo pode ser prejudicada em caso de alterações nestes mecanismos. Entre 1 e 3 horas antes do horário normal de sono inicia-se a produção de melatonina, através do aumento de níveis plasmáticos da mesma. A luz pode ser relacionada como um fator muito importante para a sincronização do relógio circadiano com o ambiente, relacionado ao despertar (NEVES *et al.*, 2013).

No que diz respeito a crianças, durante o primeiro ano de vida ocorrem extremas mudanças nas características do sono, que seguem ocorrendo ao longo do período infantil. O recém-nascido apresenta despertares associados a fome e desconforto que não estão frequentemente relacionados ao período do dia em que isso acontece. Já a criança lactante de 1 ano de idade, apresenta um ciclo circadiano bem definido. A redução do tempo total de sono da criança nos primeiros anos de vida está associada à redução do tempo de sono durante o dia. Desta forma, até cerca de 5 anos de idade, a necessidade dos períodos de sono diurno deve desaparecer. O estabelecimento do ritmo circadiano está, então, intrinsecamente relacionado com a redução dos despertares noturnos e com a construção do ciclo de sono noturno no qual há poucos ou breves despertares (HALAL; NUNES, 2018).

De acordo com a Classificação Internacional dos Distúrbios do Sono (International Classification of Sleep Disorders - ICSD-3), os distúrbios do sono podem ser divididos em 7 principais categorias: a insônia; os distúrbios respiratórios relacionados ao sono; hipersonias de origem central; distúrbios do ritmo circadiano de sono e vigília; parassonias; distúrbios do movimento relacionados ao sono e outros distúrbios do sono (HALAL; NUNES, 2018).

A insônia é o mais prevalente entre as crianças e acomete até 30% da faixa etária pediátrica, caracterizada pela dificuldade no início ou manutenção do sono. Já dentro dos distúrbios respiratórios relacionados ao sono, estão as patologias referentes a anormalidades de respiração e ventilação durante o sono, sendo a apneia obstrutiva do sono (SAOS) a mais prevalente entre pacientes pediátricos. A SAOS

caracteriza-se pela obstrução total ou parcial das vias aéreas superiores, que levam ao aumento do esforço respiratório, hipóxia e hipercapnia (HALAL; NUNES, 2018).

As hipersonias de origem central apresentam lapsos diários de sono ou episódios diários de necessidade irrefreável para dormir e atinge entre 1% e 5% das crianças, com prevalência entre 2 a 8 anos. Quando há um atraso ou avanço de fase relacionada ao sono, refere-se à categoria dos distúrbios do ritmo circadiano de sono e vigília, sendo mais comum o atraso de fase, caracterizado por um atraso de, na maioria dos casos, mais de 2 horas no momento do início do sono. Este atraso é mais comumente encontrado na fase da adolescência, sendo possível que até 16% da população dessa faixa etária seja acometida (HALAL; NUNES, 2018).

Nas parassonias há a presença de fenômenos comportamentais indesejados devido a dissociação entre a vigília e o sono REM ou não REM, a presença destes fenômenos também é mais comum na infância. Por fim, os distúrbios do movimento relacionados ao sono dizem respeito a movimentos simples e de frequência estereotipada que ocorrem no decorrer do sono. Entre eles encontra-se a síndrome das pernas inquietas (SPI), que acomete 2% a 4% das crianças em idade escolar e adolescentes e, o bruxismo, que pode afetar cerca de até 40% das crianças e é caracterizado pelo apertar ou ranger os dentes, oriundo de uma atividade repetitiva involuntária do músculo maxilar (HALAL; NUNES, 2018).

Já a Associação Americana de Psiquiatria (1994) e a Academia Americana de Medicina do Sono (2001) trazem uma classificação ampla para os problemas do sono que divide esta temática em três principais categorias: as dissonias, que são constituídas por despertares noturnos e atraso ao iniciar o sono; as parassonias, nas quais encontram-se comportamentos relacionados à ativação motora e autônoma que afetam o sono; e por fim, os distúrbios do sono que aparecem como secundários a uma doença física ou um distúrbio psíquico (KRAKOWIAK, *et al.*, 2014).

São considerados distúrbios do sono: apneias do lactente, definida por pausas respiratórias sem causa específica nas crianças que se alimentam de leite materno; síndrome da morte súbita do lactente; insônia, caracterizada pela dificuldade ao manter ou iniciar o sono; enurese noturna, sendo este o mais comum na infância e caracterizado por determinados eventos de incontinência baseados em critérios de idade e frequência; parassonias; roncos primários e síndrome da apnéia obstrutiva do sono, na qual ocorre, entre outros, obstrução total ou parcial das vias aéreas superiores associados à queda, durante o sono, da saturação de oxigênio; narcolepsia, síndrome considerada rara que tem como característica excesso de sonolência durante o período diurno, entre outros. Ressalta-se, ainda, que a privação do sono é considerada um fator precipitante de crises convulsivas (NUNES, 2002).

A avaliação das alterações de sono pode ser feita mediante o uso de critérios subjetivos, com a aplicação de questionário aos pais, ou uso de critérios objetivos como a actigrafia e polissonografia (JESTE, 2012). As medidas subjetivas têm sido as mais corriqueiras na prática clínica por apresentarem um baixo custo financeiro e uma melhor aplicabilidade uma vez que a introdução de indivíduos com TEA em ambientes estranhos somado ao uso de aparelhos podem gerar alterações sensoriais e comportamentais nestes, dificultando a avaliação.

Como já mencionado anteriormente, o presente estudo contará como requisito necessário o uso do Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ) nos artigos utilizados para revisão. De acordo com Mazurek *et al.* (2019), o CSHQ é um questionário composto por 45 itens que investiga os principais domínios do sono da criança sendo respondido pelos pais ou os principais cuidadores do infante a fim de possibilitar a avaliação do sono da criança.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esse artigo caracteriza-se como qualitativo-descritivo e foi estruturado através das etapas: I) revisão literária realizada por meio de uma busca sistematizada na base de dados eletrônica EBSCO Host; II) Análise dos artigos coletados, considerando os objetivos, método e resultados.

Na primeira etapa foi definido o banco de dados EBSCO Host, e os descritores e critérios para seleção e análise dos artigos. Os descritores utilizados foram “Autism Spectrum Disorder” e “Sleep Disorders”. Dentro da base de dados EBSCO Host foi selecionada a opção “busca avançada” e o segundo descritor foi escrito na segunda caixa de texto com a opção “AND”. A busca sistemática foi realizada no período de 10 à 17 de setembro de 2020. Foi utilizado o filtro de artigos publicados apenas entre os anos de 2015 a 2020, os descritores foram escritos em inglês devido ao fato de não haver resultados quando escritos em português.

Após o levantamento do artigo foi realizada uma análise qualitativa a fim de coletar os artigos condizentes com o objetivo principal. Foram excluídos trabalhos que não continham assuntos voltados para questões que envolvem as alterações de sono no TEA e que não utilizaram o questionário CSHQ (Children’s Sleep Habits Questionnaire) como instrumento de avaliação. Exclui-se, ainda, aqueles artigos voltados ao TEA na fase adulta ou adolescência. Todos os artigos selecionados estão disponíveis online.

### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Como resultado da pesquisa, foi obtido um resultado de 94 artigos, todos foram analisados e, ao chegar na última página da base de dados, os itens duplicados foram removidos da lista de resultados, restando portanto, um total de 83 artigos não repetidos. Após o levantamento dos artigos foi realizada uma análise qualitativa a fim de coletar os artigos condizentes com o objetivo principal. Foram selecionados 27 artigos após a leitura do título, 12 artigos após a leitura do resumo e 8 artigos após a leitura do texto. Os autores e títulos selecionados estão apresentados no quadro 1.

**Quadro 1 – Identificação dos Artigos Selecionados**

Autor/Data	Título
Maydelin Alfonso-Alfonso, Lilia María Morales-Chacón e Justa Elizabeth González-Naranjo (2019)	Subjective Assessment of Sleep in Infantile Autism: A Comparative Study
Prahbjot Malhi, Amandeep Kaur, Pratibha Singhi <sup>1</sup> e Naveen Sankhyan (2018)	Sleep Dysfunction and Behavioral Daytime Problems in Children with Autism Spectrum Disorders: A Comparative Study
Olivia J. Veatch, Ann Reynolds and Terry Katz, Shelly K. Weiss, Alvin Loh, Lily Wang, Beth A. Malow (2016)	Sleep in Children With Autism Spectrum Disorders: How Are Measures of Parent Report and Actigraphy Related and Affected by Sleep Education?
Micah O. Mazurek, Kristin Sohl (2016)	Sleep and Behavioral Problems in Children with Autism Spectrum Disorder
Amanda L. Richdale <sup>1</sup> e Courtney L. Baglin (2015)	Self-report and caregiver-report of sleep and psychopathology in children with high-functioning autism spectrum disorder: A pilot study
Tamara May, Kim Cornish, Russell Conduit, and Shantha M. W. Rajaratnam e Nicole J. Rinehart (2015)	Sleep in High-Functioning Children With Autism: Longitudinal Developmental Change and Associations With Behavior Problems
Micah O. Mazurek, Kristen Dovgan, Ann M. Neumeyer e Beth A. Malow (2019)	Course and Predictors of Sleep and Co-occurring Problems in Children with Autism Spectrum Disorder
Guanghai Wang, Zhijun Liu, Guangxing Xu, Fan Jiang, Ning Lu, Allison Baylor, Judith Owens (2015)	Sleep Disturbances and Associated Factors in Chinese Children with Autism Spectrum Disorder: A Retrospective and Cross-Sectional Study

O estudo de Mazurek *et al.* (2019) teve como objetivo examinar relações longitudinais entre problemas com o sono e sintomas concomitantes em crianças com TEA. A pesquisa contou com uma amostra de 437 participantes avaliados, entre 2 e 10 anos de idade, sendo a maioria do sexo masculino (82.6%) e diagnosticados com TEA. Além de utilizar o CSHQ, foi utilizado o Child Behavior Checklist (CBCL), questionário que avalia a internalização e externalização de sintomas como uma medida de vários sintomas concomitantes, como problemas de comportamento nas crianças relacionados a ansiedade, agressividade, atenção, dentre outros.

Utilizou-se, ainda, a subescala de Comportamentos Estereotípicos para mensurar os comportamentos repetitivos dos participantes. Esta subescala faz parte do Autism Behavior Checklist (ABC), escala de 58 itens que avalia comportamentos problemáticos em indivíduos com deficiência de desenvolvimento. Foi acessado também um subconjunto do Sensory over-responsivity (SOR) relacionado a itens do Perfil Sensorial Curto (Short Sensory Profile-SSP) que avalia respostas sensoriais atípicas e possui 38 itens relatados pelos pais e avaliados em uma escala de 5 pontos, sendo 1 sempre e 5 nunca. É importante mencionar ainda, que as crianças utilizavam medicamentos para dormir como clonidina, risperidona, melatonina e outros medicamentos não especificados.

As crianças foram avaliadas no início do estudo e no acompanhamento, e o processo teve média de 3,8 anos de duração. Notou-se que 23,9% da amostra piorou os problemas de sono ao longo do tempo, enquanto 31,5% apresentaram melhora de sintomas. Não houve diferença entre crianças mais jovens e crianças mais velhas no que diz respeito a alteração do sono. O estudo sugere que as crianças com TEA não podem experimentar as mesmas mudanças do sono relacionadas a idade que outras crianças normalmente experimentariam. É ressaltado a importância dos estudos longitudinais para que se possa melhor caracterizar a duração do sono em intervalos regulares desde a primeira infância até o final da adolescência em indivíduos com TEA.

Ainda de acordo com o estudo, o baixo status socioeconômico pode afetar o sono da criança por algumas razões como redução dos recursos dos pais a fim de facilitar o sono e as rotinas de dormir, falta de espaço na cama, temperatura incoerente e lugares barulhentos ou lotados. De forma geral o estudo comprova que muitos dos sintomas concomitantes estão relacionados à alterações do sono. Ao mencionar os resultados referentes ao CSHQ, os sintomas mais pontuados foram sonolência diurna, resistência à hora de dormir ou parassonias, que são comportamentos não desejáveis que ocorrem no início do sono, durante ou no despertar.

Em contrapartida ao estudo americano, um estudo chinês realizado por Wang *et. Al* (2015) indica que distúrbios do sono em crianças com TEA não são significativamente associados com o status socioeconômico, ou estado civil dos pais, nem pelo espaço em que se vive ou pelos ruídos na casa. O estudo confirma, porém, a associação entre distúrbios do sono e emocionais/comportamentais identificados nas crianças com TEA.

Este estudo teve como objetivo caracterizar distúrbios do sono em crianças chinesas com TEA além de analisar fatores sócio-demográficos e fatores comportamentais e emocionais relacionados. O estudo contou com 60 crianças chinesas de 6 a 17 anos de idade diagnosticadas com TEA, recrutados em uma escola para crianças com necessidades especiais em Shenzhen, sul da China, cidade desenvolvida com uma população de cerca de 10,37 milhões.

Foram utilizados como métodos de coleta de dados o CSHQ em sete subescalas: resistência à hora de dormir, atraso no início do sono, duração do sono, ansiedade do sono, parassonias ao despertar noturno, distúrbio respiratório do sono e sonolência diurna; e o Questionário de Forças e Dificuldades (The Strengths and Difficulties Questionnaire - SDQ), que foi inicialmente criado com o intuito de realizar uma triagem emocional ou de problemas comportamentais em crianças com desenvolvimento típico, mas têm sido utilizado em crianças com TEA.

Como resultado o estudo demonstra que crianças com TEA tiveram uma pontuação significativamente mais alta do que aquelas com desenvolvimento típico no que diz respeito às subescalas de atraso no início do sono, duração do sono e despertar noturno, contudo os resultados foram menores no item sonolência diurna em comparação às crianças chinesas com desenvolvimento típico. Além disso, de acordo com o estudo, as crianças participantes do mesmo tiveram uma pontuação significativamente superior nas subescalas do CSHQ referentes ao atraso no início do sono e distúrbios respiratórios do sono se comparado as crianças americanas com TEA.

O estudo de Alfonso, Chacón e Naranjo (2019) segue uma linha parecida ao realizar a avaliação do sono, de uma perspectiva subjetiva, em um grupo de crianças com autismo primário e compará-los com um grupo de controle, utilizando o CSHQ, com o objetivo de determinar perturbações do sono de acordo com as subescalas

utilizadas. Os dois grupos, um de crianças diagnosticadas com TEA e outro com crianças de desenvolvimento típico, contaram com 21 integrantes por grupo com idade média de 5.23 anos. O método de avaliação utilizado (CSHQ) contou com as subescalas 1. Bedtimeresistance; 2. Sleep onset; 3. Sleep ; 4. Anxiety prior toSleep; 5. Awakeningsatnight; 6. Parasomnias; 7. Respiratorysleepdisorders; 8. Daytimedrowsiness.

Os resultados apresentaram diferença significativa em todas as subescalas na comparação entre os relatos dos pais de crianças com TEA e crianças com desenvolvimento típico, apenas a subescala referente a distúrbios respiratórios não apresentou uma diferença estatística significativa entre os resultados. Foi observada a prevalência de 76% típica do sexo masculino assim como descrito na literatura. O artigo menciona ainda que estes problemas de sono estão relacionados a complexas interações biológicas, genéticas, psicológicas e ambientais e ressalta o efeito negativo percebido durante o dia, como como dificuldade no aprendizado, complicações no desempenho diurno e na qualidade de vida da criança e sua família.

O estudo australiano de Mayet *al.* (2015), diz respeito aos distúrbios do sono no TEA e associações com problemas de comportamento. Sendo também longitudinal, o estudo mediu a perturbação do sono no início do estudo e 1 ano depois, examinando, desta vez, as mudanças de comportamentos prblemáticos associados. Contou com a participação de 84 crianças de idade entre 7 e 12 anos dentre as quais 46 foram diagnosticadas com TEA e 38 eram crianças em desenvolvimento típico.

Foram coletados relatórios dos pais em uma variedade de escalas referentes ao sono e aos comportamentos, sendo estes: CSHQ, The Spence Children's Anxiety Scale (Escala de ansiedade infantil de Spence), a subescalas hiperativo-impulsivo e agressão da terceira edição da escala de Conners, e a Parent-rated autistic symptoms – SRS (Sintomas autistas avaliados pelos pais). Notou-se que o grupo de crianças com TEA apresentou mais distúrbios do sono do que as crianças com desenvolvimento típico, como esperado de acordo com a literatura. Entretanto, a perturbação do sono diminuiu com o passar do ano nas crianças com TEA, e não diminuiu naquelas de desenvolvimento típico. Esta redução da perturbação foi relacionada à melhora de habilidade social.

Devido aos resultados dos instrumentos, o estudo sugere que a perturbação do sono, tanto em crianças com TEA quanto em crianças de desenvolvimento típico, pode ser fator de risco para dificuldades posteriores de ansiedade nestas crianças. Essa mudança não foi relacionada a nenhuma intervenção ou medicação que as crianças receberam. As subescalas do CSHQ relacionadas à resistência na hora de dormir, ansiedade do sono e parassonias demonstraram melhora significativa ao longo do ano nas crianças com TEA.

Foram associadas mais dificuldades de sono relacionadas ao comportamento em crianças mais novas (6-8 anos de idade) do que em crianças mais velhas (9-12 anos de idade), fato este que apoia com a descoberta de uma redução da resistência na hora de dormir. Referente aos resultados do CSHQ os índices foram de acordo com o que é visto em grande parte dos estudos: as crianças com TEA tiveram maior dificuldade com a resistência na hora de dormir, atraso no início do sono, duração do sono, ansiedade no sono, parassonias e sonolência diurna. Por fim, de acordo com o instrumento SRS utilizado, as reduções nos sintomas de TEA foram correlacionadas com a melhora no sono das crianças.

Seguindo uma linha próxima aos estudos mencionados anteriormente, o artigo indiano de Malhiet *al.* (2018) denominado "Disfunção do sono e problemas comportamentais diurnos em crianças com transtornos do espectro do autismo: um

estudo comparativo” teve como objetivo comparar os comportamentos de sono destas crianças relatados pelos pais e examinar a associação de distúrbios do sono com dificuldades comportamentais em crianças com TEA.

Como método, 60 crianças participaram do estudo, com média de 6,1 anos de idade e 85% eram meninos. Foram contatadas através de uma unidade de Psicologia do Departamento de Pediatria de um hospital terciário, e foi utilizado o CSHQ como instrumento para a pesquisa. Um grupo de mesmo nível socioeconômico de 60 crianças com desenvolvimento típico também foi contatado, para que a comparação pudesse ocorrer. Além disso, O Cronograma de Medição da Psicopatologia Infantil foi usado para medir as dificuldades comportamentais durante o dia.

Os problemas de sono nas crianças com TEA foram quase duas vezes maiores nestas do que naquelas com desenvolvimento típico, segundo o estudo. Os pontos mais relevantes de diferenciação foram que, no geral, as crianças com TEA apresentaram resistência significativamente maior à hora de dormir do que aqueles de desenvolvimento típico. As crianças com TEA também apresentavam período curto de sono, não dormiam o tempo suficiente ou apresentavam uma variação de tempo significativa referente ao tempo de sono. Os pais relatam a mudança de comportamento significativa durante o dia de acordo com a disfunção do sono durante a noite. É confirmado, portanto, esta associação direta entre sono e comportamento diurno, e ressaltada a importância das intervenções oportunas e apropriadas.

O estudo canadense e americano de Veatch *et al.* (2016), relata a relação existente entre as medidas parentais e a actigrafia na educação do sono nas crianças com TEA. O estudo teve como objetivo determinar a relação da insônia das crianças com TEA relatada pelos pais no instrumento CSHQ com a actigrafia, além de, determinar se a educação do sono, orientada e realizada pelos pais, pode melhorar o padrão de sono das crianças com TEA. A pesquisa contou com 80 crianças entre 2 a 10 anos de idade, diagnosticadas com TEA pelo DSM-IV-TR.

Para tal, os autores utilizaram, inicialmente, pelo período de 14 dias, o dispositivo AW Spectrum Actiwatches da Philips, para mensuração das atividades do sono na amostra. Após quatro semanas desta avaliação, foi fornecido uma orientação aos pais sobre a educação do sono às crianças, a qual foi aplicada por eles. Durante a aplicação desta educação foi aferido dados de actigrafia nas crianças, pelo período de duas semanas. Durante todo este procedimento foram feitos relatos diários pelos pais mediante o uso de subescalas comportamentais do CSHQ que correspondem a comprometimentos na duração do sono, despertares noturnos ou resistência à hora de dormir.

O estudo conclui que as informações obtidas pelo relatório dos pais são consistentes com a medição de actigrafia e que, após a educação do sono, houve maior precisão nas informações obtidas pelos pais, já que a educação do sono pode ter ajudado a criança a dormir de maneira mais consistente, com menos variabilidade noite a noite nas medições. O estudo relata que pode ter colaborado com a identificação de crianças que possuem problemas biológicos que afetam o padrão do sono e crianças cujos padrões de sono são extremamente afetados por fatores externos, tendo expressão mais variável de insônia. O artigo ressalta, ainda, o fato de que as possíveis faltas de respostas às intervenções comportamentais podem identificar subconjuntos únicos de indivíduos com TEA que apresentam maior carga de fatores de risco subjacentes e que podem exigir intervenção farmacológica.

Para um aprofundamento na questão da desregulação comportamental e perturbações do sono nas crianças com TEA, o estudo de Mazurek e Sohl (2016) examinou a relação entre tipos específicos de sono e problemas de comportamento

entre 81 crianças diagnosticadas com TEA recrutadas através de um centro especializado em diagnóstico e tratamento de crianças com TEA.

O experimento utilizou diversos instrumentos: CSHQ para avaliar problemas do sono,

a subescala de agressão física da escala infantil para Hostilidade e Agressão: Reativo / Proativo (C-SHARP) utilizada para mensuração de agressão física, a subescala de Hostilidade do C-SHARP utilizada para avaliar irritabilidade / hostilidade, a subescala de desatenção do déficit de atenção de Vanderbilt / Escala de avaliação dos pais para transtorno de hiperatividade (VADPRS), usado para avaliar problemas de atenção e a subescala de hiperatividade do VADPRS, usado para avaliar os sintomas de hiperatividade e impulsividade.

Como resultado o estudo apresenta que todos os quatro problemas de comportamento examinados foram significativamente correlacionados com a duração do sono, despertares noturnos e parassonias. A ansiedade para dormir foi positivamente correlacionada com irritabilidade e hiperatividade, já a sonolência diurna, positivamente correlacionada com irritabilidade, mas não com outro problema de comportamento. Os despertares noturnos em específico, mostram ter associação mais consistente com problemas em comportamento diurno, estes foram relacionados com agressão física, hostilidade, desatenção e hiperatividade. Com isso, fica claro que os despertares noturnos causam impacto significativo no funcionamento diurno das crianças e deve ser alvo importante de tratamento.

Por fim, aprofundando diante de problemas no sono em crianças com TEA e psicopatologias, o estudo australiano de Richdale e Baglin publicado em 2015 na revista *Developmental Neurorehabilitation*, escreve sobre o auto-relato e relato do cuidador sobre sono e psicopatologias em crianças com TEA de alto funcionamento. Para examinar estas relações entre problemas psicológicos e de sono nas crianças com TEA de alto funcionamento e crianças com desenvolvimento típico, o estudo contou, inicialmente, com 52 famílias voluntariadas a participar. Por fim, 33 cuidadores concluíram com sucesso os questionários, porém os dados utilizáveis resultaram de 32 participantes.

Para realizar a pesquisa, foi aplicado um questionário que reuniu dados demográficos e informações sobre sono sobre a criança, incluindo sua idade, sexo, medicamento, presença de um transtorno de desenvolvimento diagnosticado, idade do cuidador, status conjugal, entre outros itens. Foram utilizados os instrumentos The Social Communication Questionnaire – Life Time Form, um questionário de triagem preenchido pelo cuidador que avalia comportamentos relacionados aos principais recursos do TEA em crianças; o CSHQ para avaliar os comportamentos do sono na criança; o Child Behaviour Checklist/6–18 years (CBCL) foi utilizado para avaliação de psicopatologia infantil, contendo 113 itens que descrevem problemas comportamentais e emocionais específicos, mais dois itens abertos para relatar problemas adicionais. As crianças também completaram vários inventários de autorrelato: o Sleep Self Report Questionnaire (SSR) que avalia domínios do sono semelhantes ao CSHQ, o Screen for Childhood Anxiety Related Emotional Disorders (SCARED) que avalia a ansiedade das crianças, e o Children's Depressive Inventory – Short Form (CDI) para acessar os sintomas depressivos das crianças.

A diferença nos resultados de problemas de sono em crianças com TEA e crianças com desenvolvimento típico foi bastante visível. As crianças com TEA dormiram menos durante 24 horas, dormiram mais tarde e acordaram mais cedo em comparação com aquelas de desenvolvimento típico. A pontuação total e de todas as

subescalas do CSHQ, com exceção da subescala referente a distúrbios respiratórios, foram significativamente mais altas nas crianças com TEA. Conclui-se ainda, que a insônia pode indicar psicopatologia comórbida em crianças no geral, entretanto, sintomas de depressão, ansiedade e problemas de sono são mais frequentes nas crianças com TEA de alto funcionamento, tendo a probabilidade de que estes sintomas sejam comórbidos. É ressaltado, ainda, a capacidade que as crianças com TEA de alto funcionamento possuem para relatar seus sintomas de sono e ansiedade de forma confiável e que, diferente do que foi visto nas crianças com desenvolvimento típico, a hiperexcitação pode contribuir com o sono problemático das crianças com TEA.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O estudo conseguiu cumprir com o objetivo de revisar e relacionar aquilo que é apresentado pelos artigos acerca do sono no TEA. Foi verificado que, de uma maneira geral, as crianças com TEA evidenciam uma tendência a possuir mais problemas no sono do que aquelas com desenvolvimento típico. Fica visível, ao explorar o tema, o fato de que estes problemas no sono afetam a vida da criança e de seus familiares ou cuidadores para além do período noturno sendo importante ressaltar as comorbidades e os fatores psicológicos, sociais e ambientais que podem estar relacionados ao hábito do sono. Com artigos provenientes de diversos países, torna-se visível ainda, a diferença de resultados entre as crianças de cada região. Estudos americanos tendem a não obter um resultado relevante em relação aos distúrbios respiratórios nas crianças com TEA, sendo que esta escala não demonstra diferença significativa entre as crianças com o transtorno e aquelas com desenvolvimento típico. Já o estudo chinês utilizado na revisão, obteve como resultado um índice significativamente maior no que diz respeito à distúrbios respiratórios nas crianças com TEA. Para além da questão respiratória, ao analisar os artigos utilizados de uma forma geral, todas as outras subescalas do CSHQ aparecem de algum modo com resultados superiores para as crianças com TEA.

Ao articular os resultados obtidos nestas investigações, percebe-se que muitos artigos afirmam aquilo que é descoberto em outros, e as principais dificuldades no sono das crianças com TEA assim como as causas e consequências tomam forma na mesma proporção em que se investe na pesquisa diante deste tema. Em contrapartida, torna-se evidente aspectos que necessitam de mais investigação pelo fato de possuir certas contradições ou escassez de maiores observações.

Diante disso, é compreendido o quanto o sono afeta as crianças com TEA e o quão importante é a ampliação de estudos acerca destes comportamentos que interferem a qualidade do sono destas crianças, para que assim seja possível elaborar formas de intervenção para melhora da qualidade de vida das crianças e dos pais ou cuidadores. A carência de matérias relacionados ao sono no TEA fica evidente, principalmente no Brasil, uma vez que, ao pesquisar sobre o tema na mesma base de dados e no mesmo período de tempo, não foram encontrados resultados na língua portuguesa. Por fim, o presente estudo contribuiu com a exploração de um tema tão relevante e pouco investigado, e possibilitou uma revisão geral de artigos relevantes e atuais que examinam o tema em questão.

## REFERÊNCIAS

ALFONSO-ALFONSO, Maydelin; MORALES-CHACÓN, Lilia; GONZÁLEZ-NARANJO, Justa. Subjective Assessment of Sleep in InfantileAutism: a comparativestudy. **BehavioralSciences**, [S.L.], v. 9, n. 2, p. 12-20, 24 jan. 2019. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/bs9020012>.

ANDRADE, R. S. D. et al. Instrumentos para avaliação do padrão de sono em crianças com doenças crônicas: revisão integrativa. **Revista Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, Dezembro 2017.

APA. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais - Associação Americana de Pediatria**. 5ª. ed. Filadélfia: Artmed, 2014. 50 - 59 p.

BAIO, J. et al. Prevalenceofautismspectrumdisorderamongchildrenaged 8 years - autismanddevelopmentaldisabilitiesmonitoring network, 11 sites, United States, 2010. **MorbidityandMortalityWeeklyReport (MMWR)**, 63, 2014. Disponível em: <<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/67/ss/ss6706a1.htm>>. Acesso em: 2020.

BAIRD, P. G. et al. Prevalenceofdisordersoftheautismspectrum in a populationcohortofchildren in South Thames: theSpecialNeedsandAutism Project (SNAP). **The Lancet**, v. 368, p. 210-215, Julho 15 2006. ISSN 9531. Disponível em: <<https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140673606690417/fulltext>>. Acesso em: 2020.

CHRISTENSEN, D. L. et al. PrevalenceandCharacteristicsofAutism Spectrum DisorderAmongChildrenAged 8 Years – AutismandDevelopmentalDisabilitiesMonitoringNetwork. **CDC**, 2012. Disponível em: <<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/ss/ss6503a1.htm>>. Acesso em: 2020.

FOMBONNE, E. Epidemiologicalstudiesofpervasivedevelopmentaldisorders. In: F. R. VOLKMAR, R., et al. **Handbook ofautismanddevelopmentaldisorders: Diagnosis, development, neurobiologyandbehavior**. Hoboken: [s.n.], v. 1, 2005.

FOUNTAIN, C.; KING, M. D.; BEARMAN, P. S. Age ofdiagnosis for autism: individual andcommunityfactorsacross 10 birthcohorts. **J Epidemiol Community Health**, 65, Outubro 2010. 503 - 510.

GRIÉSE-OLIVEIRA, K.; SERTIÉ., A. L. Transtornos do Espectro Autista: um guia atualizado para aconselhamento genético. **Einstein**, 15, 2017.

HALAL, C. D. S. E.; NUNES, M. L. Distúrbios do sono na infância. **Residência Pediátrica - Sociedade Brasileira de Pediatria**, 8, 2018. 86-92.

JESTE, S. S. The NeurologyofAutism Spectrum Disorders. **NIH-PA AuthorManuscript**, Abril 2012. 132 - 139.

JOHNSON, C. R. et al. Comparisonof Sleep Questionnaires in the Assessment of Sleep Disturbances in ChildrenwithAutism Spectrum Disorders. **NIH-PA AuthorManuscript**, Pittsburgh, 2012. 795 - 801.

KRAKOWIAK, P. et al. Sleep problems in children with autism spectrum disorders, developmental delays, and typical development: a population-based study. **National Institute of Health**, California, 02 Junho 2014. 197 - 206.

MALHI, Prahbjot; KAUR, Amandeep; SINGHI, Pratibha; SANKHYAN, Naveen. Sleep Dysfunction and Behavioral Daytime Problems in Children with Autism Spectrum Disorders: a comparative study. **The Indian Journal of Pediatrics**, [S.L.], v. 86, n. 1, p. 12-17, 28 jun. 2018. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s12098-018-2731-z>.

MANDELL, D. S. et al. Age of Diagnosis Among Medicaid-Enrolled Children With Autism, 2001–2004. **Psychiatric Services**, 61, Agosto 2010. Disponível em: <[ps.psychiatryonline.org](http://ps.psychiatryonline.org)>.

MAY, Tamara; CORNISH, Kim; CONDUIT, Russell; RAJARATNAM, Shantha M. W.; RINEHART, Nicole J.. Sleep in High-Functioning Children With Autism: longitudinal developmental change and associations with behavior problems. **Taylor & Francis Group, LLC**. 2015. <http://dx.doi.org/10.1080/15402002.2013.829064>.

MAZUREK, Micah O.; DOVGAN, Kristen; NEUMEYER, Ann M.; MALOW, Beth A.. Course and Predictors of Sleep and Co-occurring Problems in Children with Autism Spectrum Disorder. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, [S.L.], v. 49, n. 5, p. 2101-2115, 25 jan. 2019. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s10803-019-03894-5>

MAZUREK, Micah O.; SOHL, Kristin. Sleep and Behavioral Problems in Children with Autism Spectrum Disorder. **J Autism Dev Disord**, New York, p. 1906-1915, 28 jan. 2016.

NUNES, M. L. Distúrbios do Sono - Sleep Disorders. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, 2002. 63 - 72.

NUNES, M. L.; BRUNI, O. Insomnia in childhood and adolescence: clinical aspects, diagnosis, and therapeutic approach. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, 2015. S26 - S35.

OPAS. Folha informativa - Transtorno do espectro autista. **Organização Pan-Americana de Saúde - OPAS**, 2017. Disponível em: <<https://www.paho.org/bra/index.php?Itemid=1098>>. Acesso em: 28 Fevereiro 2020.

PARREIRA, A. F. et al. Validação Clínica da Versão Portuguesa do Questionário de Hábitos de Sono das Crianças (CSHQ-PT) em Crianças com Perturbações do Sono e PHDA. **Revista Científica da Ordem dos Médicos**, Lisboa, 2018. 195 - 201.

RICHDALE, Amanda L.; BAGLIN, Courtney L.. Self-report and caregiver-report of sleep and psychopathology in children with high-functioning autism spectrum disorder: A pilot study. **Developmental Neurorehabilitation**, Australia, p. 272-279, 2015.

SILVA, F. G. et al. Portuguese Children's Sleep Habits Questionnaire - validation and cross-cultural comparison. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, 2014. 78-84.

SOUDERS, M. C. et al. Sleep Behaviors and Sleep Quality in Children with Autism Spectrum Disorders. **SLEEP - Official Publication of the Sleep Research Society**, 32, 2009. 1566-1578.

VEATCH, Olivia J.; REYNOLDS, Ann; KATZ, Terry; WEISS, Shelly K.; LOH, Alvin; WANG, Lily; MALOW, Beth A.. Sleep in Children With Autism Spectrum Disorders: how are measures of parent report and actigraphy related and affected by sleep education?. **Behavioral Sleep Medicine**, [S.L.], v. 14, n. 6, p. 665-676, 30 nov. 2015. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/15402002.2015.1065408>.

WANG, Guanghai; LIU, Zhijun; XU, Guangxing; JIANG, Fan; LU, Ning; BAYLOR, Allison; OWENS, Judith. Sleep Disturbances and Associated Factors in Chinese Children with Autism Spectrum Disorder: a retrospective and cross-sectional study. **Child Psychiatry & Human Development**, [S.L.], v. 47, n. 2, p. 248-258, 14 jun. 2015. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s10578-015-0561-z>.

ZWAIGENBAUM, L. et al. Early Identification of Autism Spectrum Disorder: Recommendations for Practice and Research. **Pediatrics**, p. 10 - 40, 2015. ISSN 136.

**PARTO HUMANIZADO: aspectos psicológicos da gestação e do parto**

***HUMANIZED CHILDREN: psychological aspects of pregnancy and childbirth***

Ana Flávia Coelho<sup>1</sup>  
Eliz Marine Wiggers<sup>2</sup>

**RESUMO:** A vivência da gestação e do nascimento são eventos sociais de grande significado, que marcam um dos momentos mais importantes na vida da mulher. O momento da gestação e do parto também envolvem o parceiro e sua família, numa experiência única e repleta de significados. O objetivo geral, visa esclarecer os benefícios do parto natural humanizado tanto para o recém-nascido, como para a mãe do bebê. O método a ser utilizado é o da pesquisa-intervenção, com objetivo exploratório. O estudo teórico proporcionou às atividades desenvolvidas várias discussões junto ao grupo de gestantes, no qual foram abordados diversos temas como a importância do parto consciente, que trouxe à tona a reflexão sobre os aspectos psicológicos que determinam a escolha da mulher pelo parto natural humanizado e os impactos positivos que essa escolha proporciona à mulher e ao bebê.

**Palavras-chave:** Parto Humanizado. Cesárea. Psicologia da Gestação.

**ABSTRACT:** *The experience of pregnancy and birth are social events of great significance, which mark one of the most important moments in the woman's life. The moment of pregnancy and childbirth also involves the partner and his family, in a unique experience full of meanings. The general objective, aims to clarify the benefits of humanized natural childbirth for both the newborn and the baby's mother. The method to be used is that of research-intervention, with an exploratory objective. The theoretical study provided the activities developed with several discussions with the group of pregnant women, in which several topics were addressed, such as the importance of conscious childbirth, which brought up the reflection on the psychological aspects that determine the choice of women for humanized natural childbirth and positive impacts that this choice has on women and babies.*

**Keywords:** *Humanized birth. Cesarean section. Gestation Psychology.*

## 1 INTRODUÇÃO

A vivência da gestação e do nascimento são eventos sociais de grande significado, que marcam um dos momentos mais importantes na vida da mulher. O momento da gestação e do parto também envolvem o parceiro e sua família, numa experiência única e repleta de significados. Um evento que faz parte da vida reprodutiva e consiste numa experiência humana muito significativa.

Devido à facilidade da cesárea, ocorre a perda de autonomia em relação à escolha dos pais. Muitos profissionais da saúde os direcionam para a escolha da cesárea devido ao tempo direcionado ao parto. Essa perda de autonomia e protagonismo da mulher resulta em uma comercialização do nascimento, fazendo

<sup>1</sup> Psicologia, Unifebe.

<sup>2</sup> Psicologia, Unifebe. (Orientadora)

com que os médicos tenham aumento na “produção de nascimentos”, onde a cesárea é um forma prática e ágil para o nascimento do bebê, resultando em risco à saúde da mãe e do bebê, pois se perde o contato com a essência humana. O nascimento vira fonte de comércio, em que fica evidente o comodismo e falta de viabilidade de tempo dos médicos. A cesárea, com hora marcada, traz a possibilidade para que aconteçam vários nascimentos programados, desrespeitando a natureza feminina e o tempo gestacional e muitas vezes acarretando problemas para a saúde do bebê. Desta forma, de que modo o parto humanizado pode tornar a mulher protagonista desse evento e não mera espectadora, dando-lhe liberdade de escolha nos processos decisórios?

O estudo a seguir, tem como objetivo geral esclarecer os temas acerca da gestação, do parto humanizado e aspectos do pós parto. Visa proporcionar o conhecimento sobre os aspectos psicológicos que envolvem a escolha do casal pelo parto humanizado, a escolha da mulher de como dar à luz, o estabelecimento do vínculo familiar no momento do parto e outros temas que serão abordados no decorrer do texto.

Como objetivos específicos, este estudo pretende compreender os fundamentos naturais que geram o vínculo afetivo entre mãe e bebê, verificar a importância da permanência do bebê com a mãe nas primeiras 24 horas de vida e desmistificar os preconceitos relacionados ao tema.

O método a ser utilizado é o da pesquisa-intervenção, com objetivo exploratório. Neste modo de pesquisa, sujeito e instituição se apresentam como uma dinâmica transdutiva, isto é, uma dinâmica de devir que “potencializa resistências atuais e atualiza existências potenciais” (LOURAU, 2004, p. 213).

O grupo no qual é realizada a pesquisa é conhecido como “Nascendo em Família”, no qual conta com uma equipe multiprofissional que visa o melhor bem estar das gestantes. Cabe ressaltar que este estudo foi realizado no decorrer do segundo semestre de 2017, durante a sétima fase do Curso de Psicologia da Unifebe.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DO PARTO**

Como é ressaltado pelo Ministério da Saúde (2001), na antiguidade, o processo de nascimento era compreendido como um evento natural, de caráter íntimo e privado, compartilhado entre as mulheres e seus familiares e que possuía diversos significados culturais. Com o desenvolvimento teórico-prático, a obstetrícia passou a ser aceita como uma disciplina técnica, científica e dominada pelo homem; houve o incentivo à hospitalização, a intensa medicalização do corpo feminino, que resultou na perda de autonomia e do protagonismo da mulher, na cena do parto (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

Essa perda de autonomia e protagonismo da mulher resulta em uma comercialização do nascimento, fazendo com que os médicos tenham aumento na “produção de nascimentos”, onde a cesárea é um forma prática e ágil para o nascimento do bebê, resultando em risco à saúde da mãe e do bebê, pois se perde o contato com a essência humana. O nascimento vira fonte de comércio, em que fica evidente o comodismo e falta de viabilidade de tempo dos médicos. A cesárea, com hora marcada, traz a possibilidade para que aconteçam vários nascimentos programados, desrespeitando a natureza feminina e o tempo gestacional e muitas vezes acarretando problemas para a saúde do bebê.

No Brasil, a Organização Mundial de Saúde (OMS) considera epidêmica a elevação das taxas de cesárea, com valores que superam os 15% preconizados (VELHO, SANTOS, COLLAÇO, 2014). Os Indicadores e Dados Básicos para a Saúde do Brasil fornecem, em seus índices de cobertura, a proporção de nascimentos cesáreos, cujos valores alcançaram o patamar de 52,34%, no ano de 2010 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

A OMS recomenda que o objetivo da assistência ao nascimento seja de promover o mínimo possível de intervenção, com segurança, para se obter uma mãe e uma criança saudáveis. Suas recomendações para a assistência ao parto consistem na mudança de um paradigma, entre elas registram-se: o resgate da valorização da fisiologia do parto; o incentivo de uma relação de harmonia entre os avanços tecnológicos e a qualidade das relações humanas; além de destacar o respeito aos direitos de cidadania.

Os medos enfrentados pelo casal na hora da escolha pelo parto natural humanizado são vários, sendo que o casal passa por diversas reflexões que vão de assuntos que tratam sobre dores, infecções e até mesmo morte. Muitas vezes, a falta de conhecimento acaba fazendo com que o casal gestante opte pelo modelo convencional do parto, que é a cesárea, acreditando ser esta a melhor opção para a mãe e o bebê.

Muitos médicos, ao viabilizarem o seu tempo e lucratividade com o parto, acabam induzindo os casais gestantes ao parto cirúrgico, afirmando ser este o modelo de parto mais seguro. Segundo Faúndes e Ceccatti (1991) que, em busca da identificação de fatores que influenciam tal incidência, apontam que aspectos socioculturais destacando-se, nesse âmbito, entre eles o medo da dor durante o trabalho de parto e parto, a ideia de lesões anatômicas e fisiológicas que seriam provocadas pelo parto normal e o conceito de que o parto vaginal traz riscos para o feto, faz com que, tais ideias, tornaram-se prevalentes em meio aos casais gestantes e entre os médicos.

A visão da insuportabilidade imaginada dessa dor, ainda não sentida no caso das gestantes que serão mães pela primeira vez, e este temor pode imprimir ao momento do nascimento algo tão aterrorizante que leva muitas mulheres à opção do parto cirúrgico sem que esse tenha uma clara indicação do ponto de vista obstétrico.

Como influentes personagens na cena do nascimento, pois os protagonistas do parto são a mãe e o bebê, o fenômeno da dor do parto e todo o conjunto de percepções, sensações, temores, sentimentos e emoções ao redor dele inscrevem-se em muitas dimensões da vida de cada mulher: na ordem da subjetividade por referência às esferas afetivo-emocional, cognitiva, história de vida; no plano fisiológico, isto é, à esfera somática, no âmbito sociocultural, no que diz respeito ao pertencimento e identificação com os valores e práticas de um dado grupo social e no nível sócio institucional, por referência ao sistema de saúde e seus provedores aos quais as mulheres têm acesso (FAÚNDES; CECCATTI, 1991).

## 2.2 PARTO FISIOLÓGICO X EVENTO CIRÚRGICO

No início do século passado, o parto era atendido em domicílio por parteiras, pois como as famílias tinham muitos filhos. Para que alguns resistissem às difíceis condições de vida da época em que não havia antibióticos para prevenir e curar infecções, o parto era realizado em ambiente domiciliar. A partir dos anos quarenta, começou a crescer a tendência à hospitalização dos partos, e ao final do século passado com mais de 90% dos partos realizados em hospitais. Com os avanços na

antibioticoterapia e na disponibilidade de meios tecnológicos para diagnósticos e terapêuticas, assim como com a melhoria nas condições de vida, foi conquistada a efetiva redução na mortalidade materna e neonatal (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

Segundo a OMS, nos últimos vinte anos a mortalidade materna no Brasil tem se mantido constante e muito superior à dos países desenvolvidos, independentemente dos avanços do conhecimento e da incorporação de novas tecnologias de suporte vital.

Levando em consideração a melhoria da qualidade da informação e ampliação do acesso ao pré natal por meio da Estratégia da Saúde da Família, ou ao parto hospitalar, a tendência de estabilização da mortalidade materna em nosso país tem girado em torno de 55 por cem mil nascimentos vivos, essa taxa, ainda pode ser explicada por questões referentes a acesso sobretudo a serviços com qualidade na atenção à gestação, ao parto e ao pós-parto (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

Ressalte-se que todos os trabalhos de análise dessa mortalidade identificam que, nos países em desenvolvimento, mais de 90% dessas mortes seriam evitáveis. Faz-se necessário, então, refletir sobre as razões da estabilidade da taxa. No século XX, presenciou-se um entusiasmo crescente com as possibilidades do desenvolvimento industrial, que influenciou todos os setores da atividade humana. No setor da saúde, o componente técnico foi privilegiado em relação ao componente do cuidado, e a racionalidade mecânica ou industrial, apenas em função da produtividade, foi aplicada ao entendimento dos muitos aspectos da atenção à saúde, e como uma analogia, o corpo humano pode ser considerado como sendo semelhante a uma máquina. Seu funcionamento adequado depende de vários componentes físicos e bioquímicos.

Similarmente, o corpo humano pode ser encarado como uma unidade cuja existência tem propósitos produtivos, potenciais e mensuráveis (DINIZ, 2005). Esta abordagem industrial e tecnicista em relação à atenção à saúde também contribuiu para o desenvolvimento dos hospitais como locais privilegiados para a provisão de serviços de saúde, numa perspectiva puramente biológica, biomédica e curativa.

Estes estabelecimentos eram os que conseguiam centralizar equipamentos sofisticados e caros, e técnicos habilitados a utilizá-los, além de médicos, cada vez mais especializados. A assistência a nascimentos, ainda que “dar à luz não seja uma doença ou processo patológico”, também seguiu o padrão industrial, e algumas maternidades que agendam cesarianas como se fosse uma linha de produção de nascimentos, por conveniência de profissionais e das instituições, ostentando taxas de 70% e até 100% de cesáreas, são bons exemplos dessa interpretação de economia de tempo e produtividade. Por outro lado, um estudo epidemiológico mostrou clara associação entre a variação de indicadores econômicos e mercadológicos, como o potencial de mercado e agências bancárias por habitantes, e a variação das taxas de cesárea (RATTNER, 1996), sugerindo que este procedimento cirúrgico também adquiriu características de bem de consumo.

Humanizar o parto não significa fazer ou não o parto normal, realizar ou não procedimentos intervencionistas, mas sim tornar a mulher protagonista desse evento e não mera espectadora, dando-lhe liberdade de escolha nos processos decisórios. Implica também em mudanças na atitude, filosofia de vida e percepção de si e do outro como ser humano. A sensibilidade, a informação, a comunicação, a decisão e a responsabilidade devem ser compartilhadas entre mãe-mulher, família e profissionais de saúde.

O surgimento de tecnologias que conseguiriam amenizar a dor e abreviar o “sofrimento” do parto, como o uso do clorofórmio e do fórceps, tornou o parto centrado

em técnicas, em que a mulher perdeu o seu espaço de protagonista, dando lugar a vários de procedimentos invasivos em prol de uma melhor assistência livre de riscos e danos.

Neste sentido, vale lembrar que com a evolução técnico-científica também diminuem algumas situações de riscos, e mudanças radicais “desumanizadas” ocorre: a mulher, no lugar de ter seus filhos em seu lar com pessoas amigas e conhecidas, torna-se exposta ao ambiente hospitalar hostil e ao encontro de pessoas estranhas e nem sempre receptivas. Perde a sua identidade ao ser internada e passa a ser um número de leito, sendo retiradas as suas roupas e submetida a uma vestimenta igual a todas as outras, descaracterizando-a. Essa foi a total inversão do atendimento ao parto no Brasil, que gera muitas controvérsias hoje, já que há a tentativa de resgatar o parto como um processo natural.

As mulheres deveriam ter a oportunidade de viver a gestação e o parto como parte de sua vida afetiva e sexual, dispondo dos recursos médicos quando necessário e, ao mesmo tempo, podendo estar em contato com a natureza verdadeira do ato de dar à luz.

O modelo de cuidado utilizado pela enfermagem obstétrica e neonatal atualmente está pautado na humanização da assistência e tem como base as políticas públicas de saúde, na perspectiva da integralidade, utilização de tecnologias apropriadas e necessárias, valorização de crenças e modos de vida (SILVA, 2005).

### 2.3 COQUETEL DO AMOR: OCITOCINA, PROLACTINA E ADRENALINA

O parto é um processo involuntário conduzido por partes arcaicas do cérebro. Portanto, quando uma mulher está em trabalho de parto, a parte mais ativa de seu corpo é o cérebro primitivo, ou seja, o sistema límbico onde situam-se o hipotálamo e a hipófise. Estruturas que nós compartilhamos com todos os mamíferos. O neocórtex, que é a parte racional de nosso cérebro, é quem é capaz de causar a inibição durante o processo instintivo (DINIZ, 2001).

Para parir, a mulher libera um coquetel de hormônios; ocitocina responsável pela contração uterina e ejeção de leite, é comumente reconhecida como o hormônio do amor. As endorfinas são responsáveis pela diminuição da sensação dolorosa e a prolactina fica responsável pela produção de leite; ACTH (hormônio adrenocorticotrófico) em resposta aos hormônios que o feto libera, mostra que está pronto e desencadeia as ações hormonais do corpo materno; prostaglandinas que preparam o colo uterino e o útero para responder a ocitocina com a dilatação (O RENASCIMENTO DO PARTO, 2013)

Portanto a mulher em trabalho de parto necessita do respeito a fisiologia de seu corpo, pois precisa ser permitida e permitir que seu corpo haja. Para isso é necessário que a mulher se sinta protegida, segura e apoiada, confortável, relaxada, estar em um ambiente aconchegante, quente, agradável com penumbra e silêncio, ter privacidade, não se sentir observada e ter liberdade.

A dilatação e o nascimento acontecem em diversas fases e forma progressiva. Desta forma, é comum mulheres terem contrações que podem se manter durante horas e depois passar, podem ser incômodas ou tão fracas que a mulher pode continuar fazendo as atividades do dia a dia, chamamos isso de “falso trabalho de parto” ou “pródromos de trabalho de parto”. O importante neste momento é que a mulher descanse, se alimente, segure a ansiedade, aproveite os últimos momentos de barrigão e não se sinta triste pois, estas contrações são importantes e úteis para

a centralização do colo, o amolecimento do mesmo, a insinuação e descida do bebê na pelve materna (DINIZ, 2001)

Podem ocorrer também, durante o TP (trabalho de parto) a perda do tampão mucoso que é uma secreção espessa, consistente com ou sem a presença de sangue, isso pode acontecer no início do TP ou durante o TP. Às vezes depois da perda do tampão o trabalho de parto pode demorar alguns dias para ser efetivado. Além disso, o corpo continua enviando sinais como o rompimento da bolsa, onde uma grande ou pequena quantidade de líquido escorre pelas pernas.

Segundo a cartilha publicada em 2001 e intitulada “Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher” do Ministério da Saúde, o trabalho de parto se divide “didaticamente” em duas fases:

**FASE LATENTE:** dilatação entre 2 a 3 cm; o colo do útero mais se afina do que dilata, com duração média de 8 horas em mães de primeira viagem e 5 horas em mães com mais de um parto. As contrações acontecem a cada 20 ou 30 min com duração de 20 a 30 segundos. Neste momento, a parturiente pode conversar com sua doula, obstetra ou parteira, alimentar-se, descansar, passear, enfim, aproveitar e economizar energia para a próxima etapa.

**FASE ATIVA:** dilatação maior ou igual a 4 cm, aumentando progressivamente, nesta fase o colo do útero mais dilata do que afina; com duração média 6 a 12 horas, as contrações aumentam progressivamente até que na fase final de dilatação chegam a ter intervalos de um minuto e meio e podem durar cerca de 60 a 90 segundos. Neste momento, é importante que a mulher tenha a companhia de sua doula, familiares de seu desejo, que possa estar em um ambiente calmo, familiar, aquecido, aconchegante, tomar uma ducha, ficar na banheira, dançar, ouvir música, se alimentar, fazer exercícios na bola, caminhar, receber massagens, gritar, enfim, o que a mulher tiver vontade e permita o seu corpo.

Da mesma forma, seguindo a cartilha publicada, o parto é dividido “didaticamente” em 4 períodos: Dilatação que é trabalho de parto, o expulsivo que inicia-se com 10 cm e presença de vontade de empurrar e ocorre até saída do bebê; a dequitação que inicia-se após o nascimento do bebê até o término do desprendimento da placenta, e o período de “Greenberg” que é um período de recuperação e contração do útero, para que não aconteça hemorragia, se estende a uma hora após o término do parto (saída da placenta), momento em que se procede os cuidados como medicações e sutura se necessário. Portanto, como podemos ver o parto só termina quando a placenta é expulsa (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

A adrenalina têm um papel de interação entre mãe e bebê após o parto, e durante as últimas contrações antes do nascimento seu nível de adrenalina se eleva bruscamente, é por isso que assim que se iniciam os “puxos”, as mulheres ficam alertas e tendem a optar pela posição vertical, cheias de energia e com uma súbita necessidade de se agarrar a alguém ou algo. Para o bebê o afluxo de noradrenalina possibilita que se adapte a privação de oxigênio, e que esteja alerta ao seio da mãe. O bebê ativo abre os olhos e busca o contato com a Mãe, o que libera mais ocitocina, fundamental para os momentos seguintes do processo como dequitação da placenta e amamentação (DINIZ, 2001).

O coquetel de hormônios necessário para o nascimento está em nosso corpo e quando protegemos a fisiologia permitindo o corpo atual, percebemos o quão é importante para o nascimento, desenvolvimento do bebê e vínculos afetivos. Atualmente a rotina hospitalar é caracterizada por uma violência (frio, luz forte, manuseio grosseiro, isolamento). O bebê é induzido desnecessariamente a um estado

de estresse, que provoca a liberação de cortisol que pode prejudicar o seu desenvolvimento cerebral. Em contrapartida, no processo de nascimento fisiológico a mãe libera endorfinas e hoje sabe-se que o bebê também. Portanto, logo após o parto o cérebro dos dois estão impregnados de opiáceos e dopaminas que induzem dependência e vínculo (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1996).

Optar e se preparar para um trabalho de parto e parto ativos, e de forma natural, é ser respeitada, permitir-se fazer o que tiver vontade; ser instintiva; mudar de posições, entregar-se, assumir posições verticais que ajudam a aumentar a dimensão da pelve. A gravidade ajuda a descida do bebê, rotação interna do bebê e circulação sanguínea útero-placentária. E acima de tudo, é a possibilidade de a mulher ter autonomia sobre o seu corpo e ter corresponsabilidade no processo do nascimento da sua família.

Optar por intervenções é assumir riscos, começando pelo risco de precisar de mais de uma intervenção, como o uso de hormônios sintéticos (ocitocina), medicações (anestésicos ou analgésicos). Condições de atendimento e ambiente não adequadas podem interferir e/ou interromper a rede fisiológica hormonal e a sequência do trabalho de parto e parto. Os hormônios sintéticos causam efeitos físicos em determinadas partes do corpo, mas não comportamentais, como os produzidos pelo próprio cérebro. A ocitocina materna atravessa a placenta e entra no cérebro do bebê durante o trabalho de parto, agindo para proteger as células cerebrais fetais “desligando as” e diminuindo o consumo de oxigênio, em um momento em que os níveis de oxigênio disponíveis para o feto são naturalmente baixos. A ocitocina sintética, porém, não têm a capacidade de ultrapassar a parede placentária. Portanto, não atingirá o organismo do bebê, podendo, desta forma, causar os primeiros traumas psicológicos no bebê (DINIZ, 2001).

#### 2.4 A DOR DO PARTO NÃO PRECISA SER SOFRIMENTO - VIOLÊNCIA OBSTÉTRICA E OS IMPACTOS EMOCIONAIS

A expressão violência obstétrica (VO) é utilizada para descrever e agrupar diversas formas de violência (e danos) durante o cuidado obstétrico profissional. Inclui maus tratos físicos, psicológicos, e verbais, assim como procedimentos desnecessários e danosos como episiotomias, restrição ao leito no pré-parto, clister, tricotomia e ocitocina sintética, ausência de acompanhante, dentre os quais destaca-se o excesso de cesarianas, crescente no Brasil há décadas, apesar de algumas iniciativas governamentais a respeito (RATTNER,2009).

Uma pesquisa do Ministério da Saúde publicada em 2014 deu visibilidade ao problema, pois cerca de 1/4 das mulheres que tinham parido, e também aproximadamente metade das que abortaram, relataram alguma forma de VO. Sendo a prevenção quaternária a atitude, a ação de identificação e evitação de risco de hipermedicalização, intervenções desnecessárias e danos, ela deve considerar a VO em seu escopo de saberes, valores e práticas.

Segundo consta no Artigo 2º da portaria 1.067 do Ministério da Saúde de setembro de 2005:

- I - Toda gestante tem direito ao acesso a atendimento digno e de qualidade no decorrer da gestação, parto e puerpério;
- II - Toda gestante tem direito ao acompanhamento pré-natal adequado de acordo com os princípios gerais e condições estabelecidas no Anexo I desta Portaria;

III - toda gestante tem direito de conhecer e ter assegurado o acesso à maternidade em que será atendida no momento do parto;

IV - Toda gestante tem direito à assistência ao parto e ao puerpério e que essa seja realizada de forma humanizada e segura, de acordo com os princípios gerais e condições estabelecidas no Anexo I desta Portaria;

V - Todo recém-nascido tem direito à assistência neonatal de forma humanizada e segura;

VI - Toda mulher e recém-nascido em situação de intercorrência obstétrica e neonatal tem direito a atendimento adequado e seguro de

acordo com os princípios gerais e condições estabelecidas no Anexo I desta Portaria;

VII - as autoridades sanitárias dos âmbitos federal, estadual e municipal são responsáveis pela garantia dos direitos enunciados nos incisos acima; e

VIII - toda gestante tem o direito à presença de acompanhante durante o trabalho de parto e pós-parto imediato de acordo com a Lei nº 11.108/05.

Desta forma, a mulher tendo seu bem estar respaldado na lei é inadmissível que aceite que ocorra a violência obstétrica, seja ela praticada por quem quer que seja. Como resultado muitas vezes de um tratamento desrespeitoso e frustrante em um momento tão delicado, muitas mulheres chegam a ter reações semelhantes às de vítimas de estupro, passando a rejeitar o próprio corpo, temendo relações sexuais, além do pavor de uma nova gestação ou ansiedade por outra, na tentativa de substituir as péssimas memórias.

## 2.5 O PRIMEIRO CONTATO DE MÃE E FILHO E A HUMANIZAÇÃO NA FORMAÇÃO DO VÍNCULO AFETIVO

Entre os animais mamíferos, o ser humano é o único que separa o recém-nascido de sua mãe. Essa separação pode desencadear malefícios e deixar escapar um momento precioso na vida da mãe e do bebê. Sob o ponto de vista da criança recém-nascida, sabe-se que ela necessita de contato afetivo contínuo, advindo de uma figura constante que é a figura da mãe, com a qual estabelecerá relações de apego que venham a assegurar e favorecer seu desenvolvimento bio psico afetivo (CRUZ, 2007).

Ao contrário do que se argumentava até o início do século passado, os bebês quando nascem não são como tabula rasa, ou seja, destituídos de qualquer experiência sensorial; eles já estão equipados com certo número de sistemas comportamentais, prontos para serem ativados por estímulos, como o contato pele-a-pele (tato), olho-no-olho, a fala e a emissão de sons, o odor (cheiros) e a amamentação (CRUZ, 2007).

Sob o ponto de vista da mulher que dá à luz, o momento inicial após o parto é considerado precursor do apego, a primeira oportunidade da mãe de ser sensibilizada pelo seu bebê e principiar o exercício social da maternagem. Nesse sentido, o Ministério da Saúde (2001) preconiza que todo recém-nascido deva ser colocado junto à mãe para sugar seu leite durante a primeira meia hora de vida, sempre que ambos estiverem em boas condições, o que proporciona o contato necessário para o seguimento do quarto passo a ser implementado nas instituições de saúde para o sucesso do aleitamento materno, conforme indicam as evidências científicas. Essa

orientação está de acordo com a Organização Mundial da Saúde (2001), que se refere que o contato íntimo entre mãe e filho deva ser iniciado, no máximo, dentro da primeira meia hora após o nascimento, e continuado por pelo menos 30 minutos.

Os profissionais de saúde que atuam nos cenários institucionais onde ocorrem os partos são agentes imprescindíveis no estímulo ao contato, uma vez que atuam diretamente na assistência, podendo ser facilitadores ou complicadores desta prática. Isto vale especialmente para os elementos da equipe de enfermagem, que fundamentam suas atividades no processo de cuidar da mulher, da criança e da família durante o parto e o nascimento. Tal assertiva vale também para o estímulo na formação do apego entre mãe e filho, uma vez que este vínculo é algo aprendido e construído no decorrer dos primeiros anos de vida, sendo um sentimento que é indispensável para a saúde mental de indivíduos adultos. Deste modo, compreender melhor como ocorre esta relação, já nos primeiros minutos de vida do bebê, assim como estimular o contato precoce, são tarefas que devem fazer parte do cotidiano profissional nas salas de parto das instituições de saúde (CRUZ, 2007).

## 2.6 O PARTO HUMANIZADO COMO ANTÍDOTO DA DEPRESSÃO PÓS PARTO

Dentre as causas para a depressão materna no pós-parto estão as experiências do parto, pré-natal e assistência no pós-parto. Quando traumáticas, estas podem acarretar patologias, como, por exemplo, a depressão. As mulheres que sofrem experiências traumáticas nas referidas fases correm risco duas vezes maior do que aquele voltado aos homens de desenvolver depressão, sendo esta diferença ainda mais pronunciada na fase da vida em que elas se veem responsáveis pelo cuidado de sua prole (LOBATO, MORAES e REICHENHEIM, 2011).

Dias após o parto ocorre a diminuição rápida dos níveis hormonais da mulher pela retirada da placenta após o parto, podendo ter como sintomas um estado de tristeza, denominado melancolia da maternidade. Essa melancolia é um distúrbio de humor de labilidade transitória atingindo cerca de 50% das mães, surge entre o terceiro e o quinto dia após o parto e melhora espontaneamente. Geralmente as mães estão aparentemente saudáveis, mas apresentam sentimentos e sinais de melancolia, tais como o choro frequente, a ansiedade, a irritabilidade e a dependência (KAPLAN e SADOCK, 1990, COUTINHO e SARAIVA, 2008).

Assim, a depressão pode ser definida como a sensação opressiva de tristeza que pode ser provocada por um só evento ou vários durante mais que um tempo razoável. A depressão comumente associada ao nascimento de um bebê refere-se a um conjunto de sintomas que iniciam geralmente entre a quarta e a oitava semana após o parto, atingindo de 10 a 15% das mães (KLAUSE, 2000, SCHWENGBER e PICCININI, 2003). Esses sintomas incluem irritabilidade, choro frequente, sentimentos de desamparo e desesperança, falta de energia e motivação, desinteresse sexual, transtornos alimentares e do sono, sensação de ser incapaz de lidar com novas situações, bem como queixas psicossomáticas.

São inúmeros os possíveis fatores que podem ser considerados como causa da DPP. Fonseca, Silva e Otta (2010) mostraram que alguns fatores sociais e familiares associados à DPP são a menor escolaridade, o maior número de gestações, a maior paridade, o maior número de filhos vivos, o menor tempo de relacionamento com o pai da criança, episódio depressivo prévio, uma gravidez indesejada e a dificuldade em lidar com o recém-nascido. Moraes e colaboradores (2007) também descrevem que fatores relacionados ao parto, como a falta do acompanhante, aumentam as chances de desenvolvimento da DPP.

Além dos referidos fatores, a violência no parto também favorece o surgimento de DPP nas pacientes. Essa violência, segundo a OMS, consiste na imposição de um grau significativo de dor e sofrimento evitáveis. Parturientes que sofrem alguns procedimentos técnicos para o parto, como a episiotomia, se sentem violentadas, sendo que esses procedimentos poderiam ser evitados e trazem riscos.

Nesse sentido, argumenta-se que é necessário e relevante inserir entre os fatores de risco para o DPP as práticas ou situações de violência no trabalho de parto ou no parto em si. Ademais, é preciso dar mais espaço para a participação e voz da mãe durante o trabalho de parto e o parto, para que seja ouvida e atendida em suas necessidades e que não seja o nascimento do bebê uma ocasião traumática ou motivadora de DPP. A conscientização sobre os riscos trazidos pela violência no pré-natal, parto e pós-parto em relação à DPP favorecerá uma reflexão sobre os procedimentos atuais de obstetrícia nos hospitais e maternidades no Brasil e, ainda, trará maior interesse público e profissional em relação ao parto humanizado.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Com objetivo exploratório, a pesquisa visa a um acesso mais próximo com o problema investigado e oferece informações sobre determinada temática, facilitando a delimitação de um assunto para estudo e contribui para aprofundar conceitos ainda preliminares, facilitando a construção de hipóteses. 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, 2010).

O método a ser utilizado é o da pesquisa-intervenção. A pesquisa-intervenção que consiste em uma tendência das pesquisas participativas que busca investigar a vida de coletividades na sua diversidade qualitativa, assumindo uma intervenção de caráter socioanalítico no qual a direção de que se trata nesse método é aquela que busca estar de acordo aos processos, ao que se passa entre os estados ou formas instituídas. Neste modo de pesquisa, sujeito e instituição se apresentam como uma dinâmica transdutiva, isto é, uma dinâmica de devir que “potencializa resistências atuais e atualiza existências potenciais” (LOURAU, 2004, p. 213).

A pesquisa foi realizada no período de junho a dezembro de 2017. Para o desenvolvimento das atividades foi selecionado o grupo “Nascendo em Família”, O público selecionado para desenvolver esse trabalho, foram as gestantes que fazem parte do grupo. Neste estudo, os participantes são identificados com a primeira letra do sobrenome, como forma de proteger sua identidade, assim são apresentados somente seus depoimentos.

### **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

O estudo teórico proporcionou às atividades desenvolvidas várias discussões junto ao grupo “Nascendo em Família”. Durante os cursos realizados para as gestantes, e que a estagiária acompanhou, foram abordados diversos temas como a importância do parto consciente, que trouxe à tona a reflexão sobre os aspectos psicológicos que determinam a escolha da mulher pelo parto natural humanizado e os impactos positivos que essa escolha proporciona à mulher e ao bebê.

O primeiro dia acompanhando as gestantes foi bastante intenso. O encontro aconteceu na sede do grupo “Nascendo em Família” e teve a duração de 5 horas, sendo das 8h às 13h. Neste encontro, foram esclarecidos temas em torno dos

primeiros cuidados com o recém-nascido, onde foram abordados temas como o primeiro contato entre mãe e bebê, a primeira amamentação, o corte do cordão umbilical, os cuidados com a mãe, os produtos que devem ou não ser utilizados com os bebês e demais temas que refletem em torno do assunto.

Foi observado, junto às gestantes que ao contrário do que se argumentava até o início do século passado, os bebês quando nascem não são como tabula rasa, ou seja, destituídos de qualquer experiência sensorial; eles já estão equipados com certo número de sistemas comportamentais, prontos para serem ativados por estímulos, como o contato pele-a-pele (tato), olho-no-olho, a fala e a emissão de sons, o odor (cheiros) e a amamentação (CRUZ, 2007).

O encontro teve a participação de seis casais, no qual compartilharam os sentimentos e emoções que os envolve com relação à espera do filho. Os seis casais serão pais pela primeira vez, o que os levou a debaterem muito sobre o tema abordado.

O segundo encontro foi com uma turma de gestantes diferente da primeira, onde também contou com a presença de seis casais, que mesclava entre pais ansiosos pelo primeiro filho e pais que já passaram por essa experiência, e assim estão à espera do segundo filho. Entre os pais que estão à espera do primeiro filho, um espera por gêmeos. As limitações da gestante por conta da gravidez de gêmeos a impediu de permanecer no grupo até o final. O encontro também teve a duração de 5h, e o tema abordado expôs os procedimentos do parto e trabalho de parto, os riscos e o limite da equipe das gestantes na realização do parto natural, exercícios para a preparação da mãe para o parto e demonstrações de exercícios.

Foi discutido com os casais a temática da fisiologia do parto, retratando que o parto é um processo involuntário conduzido por partes “arcaicas” do cérebro. Portanto, quando uma mulher está em trabalho de parto, a parte mais ativa de seu corpo é o cérebro primitivo, ou seja, o sistema límbico onde situam-se o hipotálamo e a hipófise. Estruturas que nós compartilhamos com todos os mamíferos. O neocórtex, que é a parte racional de nosso cérebro, é quem é capaz de causar a inibição durante o processo instintivo (DINIZ, 2001)

Ao final do grupo foi discutido entre as psicólogas - doulas o risco de depressão pós parto de uma gestante que faz parte do grupo acompanhado no primeiro dia de estágio. Implicações emocionais devido à falta de apoio e suporte familiar colocam em risco a saúde da gestante.

Nesse sentido, argumenta-se que é necessário e relevante inserir entre os fatores de risco para o DPP as práticas ou situações de violência no trabalho de parto ou no parto em si. Ademais, é preciso dar mais espaço para a participação e voz da mãe durante o trabalho de parto e o parto, para que seja ouvida e atendida em suas necessidades e que não seja o nascimento do bebê uma ocasião traumática ou motivadora de DPP. A conscientização sobre os riscos trazidos pela violência no pré-natal, parto e pós-parto em relação à DPP favorecerá uma reflexão sobre os procedimentos atuais de obstetrícia nos hospitais e maternidades no Brasil e, ainda, trará maior interesse público e profissional em relação ao parto humanizado.

O terceiro encontro com o grupo “Nascendo em Família” contou com a participação de sete gestantes, sendo que, três estavam acompanhadas com os maridos. O curso que durou aproximadamente 5 horas, foi um encontro com gestantes que ainda não conheciam o grupo, sendo assim, foi realizada uma apresentação do grupo. Com a participação do médico obstetra pode-se esclarecer dúvidas sobre o parto humanizado e também foi explicado para as gestantes a participação das doulas nos partos.

Por se tratar de um grupo inicial, foi apresentado às gestantes um casal que já passou pela experiência do parto humanizado. O casal relatou sua experiência como pais “de primeira viagem”, trazendo fotos e vídeos que relatam o dia do nascimento. Os relatos do casal emocionaram as gestantes, trazendo a confiança no trabalho da equipe. A criança também participou do grupo, uma menina, que completou seu primeiro ano de vida no dia 16 de janeiro de 2017.

O quarto encontro foi realizado somente com a psicóloga do grupo, no qual foram debatidos assuntos recorrentes sobre as gestantes do primeiro grupo que foi acompanhado. A discussão durou aproximadamente quatro horas, onde foi abordado o tema da cesárea no qual foram realizadas quatro, de seis gestantes que participaram do grupo.

O fato de ter ocorrido em muitas situações as cesáreas impactou a equipe do grupo “Nascendo em Família”, trazendo-lhes a reflexão sobre o preparo das gestantes nos cursos. Segundo a psicóloga, é preciso rever a forma de agir. É necessário que se invista mais tempo no preparo psicológico das mães, para que elas se sintam capazes de parir seus filhos como tanto esperam.

Sob o ponto de vista da acadêmica, é necessário que seja realizado um encontro extra com as gestantes e que esse encontro tenha o objetivo de proporcionar às gestantes a troca de experiências e informações, as quais lhes possibilitem o autoconhecimento e noção dos seus medos para o momento do parto.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos estudos e vivências em campo, constatou-se que a valorização do parto humanizado deve ser levada em consideração por aumentar a autonomia e o poder de decisão numa relação menos autoritária e mais solidária entre o profissional da saúde e a mãe, com desdobramentos efetivos para uma boa evolução do trabalho de parto e para a saúde das mulheres e das crianças.

No modelo atual, a humanização do parto implica na mudança da atitude, filosofia de vida e percepção de si e do outro como ser humano. A sensibilidade, a informação, a comunicação, a decisão e a responsabilidade devem ser compartilhadas entre mãe-mulher, família e profissionais de saúde.

O parto humanizado consiste em um conjunto de condutas e procedimentos que têm por finalidade a promoção do parto e nascimento saudáveis e a prevenção contra morbimortalidade materna e perinatal. No entanto, ainda necessitamos que as iniciativas governamentais sejam sinérgicas para que a execução destas ações e a participação social seja efetiva garantindo serviços qualificados de saúde, reduzindo a mortalidade materna e neonatal.

Em relação à cesariana, não se pode negar o fundamental papel desta operação na obstetrícia moderna como redutor da morbidade e mortalidade perinatal e materna. No entanto, este procedimento cirúrgico sem as indicações precisas pode resultar em uma mortalidade materna maior do que a observada no parto vaginal, além de implicar no dobro da permanência no hospital e gerar transtornos respiratórios neonatais e prematuridade.

Adicionalmente, o bom desenvolvimento do trabalho de parto é necessário não somente para o bem estar físico, mas também ao estado emocional da mulher, o que favorece a redução dos riscos e complicações. Para tanto, o respeito ao direito da mulher a privacidade, a segurança e conforto, com uma assistência humana e de qualidade, aliado ao apoio familiar durante a parturição, transformam o nascimento num momento único e especial.

A proposta de humanização do parto sofre influências diretas de modelos institucionais, do envolvimento e aderência desta proposta por gestores e profissionais, assim como sua capacitação. Entretanto, implantação efetiva da humanização do parto estará sempre mais dependente da relação entre a mulher e o profissional de saúde, responsáveis por restituir o papel maternal de maneira mais ativa em um modelo de assistência de maior qualidade, desta forma, fica em aberto para futuras pesquisas em relação ao tema.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Saúde. DATASUS: Sistema de Informações de Nascidos Vivos [Internet]. Ano [acesso em 2017 Abril 26]. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205&VObj=http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sinasc/cnv/nv>

COUTINHO E SARAIVA. Depressão pós-parto: considerações teóricas, Cad Saúde Pública. 2011.

CRUZ DSC, SUMANN NS, SPÍNDOLA T. Os cuidados imediatos prestados ao recém-nascido e a promoção do vínculo mãe-bebê. Rev Escola Enferm USP [online] 2007 dez; [citado 26 abr 2017]; Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S008062342007000400021&lng=pt&nr=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S008062342007000400021&lng=pt&nr=iso)

DINIZ, C.S.G. Entre a técnica e os direitos humanos: possibilidades e limites da humanização da assistência ao parto [tese doutorado]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2001.

DINIZ, C.S.G. Humanização da assistência ao parto no Brasil: os muitos sentidos de um movimento. Cienc. Saude Colet., v.10, n.3, p.627-37, 2005.

FAÚNDES A, CECATTI JGA. Operação cesárea no Brasil: incidência, tendências, causas, conseqüências e propostas de ação. Cad Saúde Pública. 1991; 7: 150-73. 4.

LOBATO, MORAES. Magnitude da depressão, Revisão dos estudos da DPP no Brasil. 29 pos parto no Brasil: uma revisão sistemática Reichenheim; 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Departamento de Informática do SUS. Indicadores e dados básicos do Brasil. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher. Brasília: Ministério da Saúde; 2001.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. (BR). PORTARIA Nº. 1.067, DE 4 DE JULHO DE 2005. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE-OMS. Evidências científicas dos dez passos para o sucesso no aleitamento materno. Brasília (DF); 2001

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Maternidade segura: atenção ao nascimento normal: um guia prático. Genebra: Organização Mundial de Saúde; 1996.

RATTNER, D. Humanização e atenção à nascimentos e partos: breve referencial teórico. Interface - Comunic., Saude, Educ., v.13, supl.1, p.595- 602, 2009.

RATTNER, D. Humanização na atenção a nascimentos e partos: ponderações sobre políticas públicas. Interface (Botucatu). 2009

RENASCIMENTO DO PARTO, O. Direção: Eduardo Chauvet, Produção: Érica de Paula, BRASIL, 2013. 1h 30 min. Som, Color, Formato: 16 mm.

SILVA LR, CHRISTOFFEL MM, Souza KV. História, conquistas e perspectivas no cuidado à mulher e à criança. Texto Contexto Enferm. 2005.

VELHO, Manuela Beatriz; SANTOS, Evanguelia Kotzias Atherino dos; COLLAÇO, Vânia Sorgatto. Parto normal e cesárea: representações sociais de mulheres que os vivenciaram. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis-SC, Brasil. 2014. Disponível em< <http://www.scielo.br/pdf/reben/v67n2/0034-7167-reben-67-02-0282.pdf> >. Acesso em: 01 mar. 2017.



**ANAIS**  
**ENPEX 2020**  
ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

**ARTIGOS**  
**SISTEMAS DE**  
**INFORMAÇÃO**

## DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS UTILIZANDO TÉCNICAS E FERRAMENTAS ÁGEIS

### SYSTEMS DEVELOPMENT USING AGILE TECHNIQUES AND TOOLS

Bruno Fernando Feitoza<sup>1</sup>  
Edney Marcel Imme<sup>2</sup>

**RESUMO:** Atualmente, com a evolução acelerada da tecnologia, é indispensável pensar em formas de tornar o desenvolvimento mais ágil e com mais qualidade. Para isso, existem diversas técnicas e ferramentas que ajudam no processo, desde o planejamento do projeto até a implantação do mesmo. Atualmente a chamada Metodologia Ágil vem ganhando cada vez mais espaço nessa área, trazendo diversas melhorias no fluxo de obter as demandas e entregá-las o mais rápido possível e com qualidade. Esta pesquisa fala sobre algumas ferramentas como o Kanban, que é utilizado pela Metodologia Ágil, Continuous Integration, Kubernetes e Testes automatizados. Essas ferramentas e técnicas possuem ligações umas com as outras e é notório que utilizando-as em conjunto a qualidade do software fica muito superior.

**Palavras-chave:** Scrum, DevOps, Kanban. Kubernetes. Testes.

**ABSTRACT:** *Currently, with the accelerated evolution of technology, it is essential to think of ways to make development more agile and with more quality. For this, there are several techniques and tools that help in the process, from project planning to implementation. Currently, the so-called Agile Methodology has been gaining more and more space in this area, bringing several improvements in the flow of obtaining the demands and delivering them as quickly as possible and with quality. This research talks about some tools like Kanban, which is used by the Agile Methodology, Continuous Integration, Kubernetes and automated Tests. These tools and techniques have connections with each other and it is well known that using them together the quality of the software is much higher.*

**Keywords:** *Scrum, DevOps, Kanban. Kubernetes. Tests.*

## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente é significativa a evolução constante do desenvolvimento de software. Com a pandemia de 2020, esse processo se acelerou ainda mais, devido à necessidade de todos ficarem em casa. Diante deste cenário, é preciso desenvolver técnicas e utilizar ferramentas para tornar o desenvolvimento ágil e eficiente.

Desenvolver software é uma tarefa difícil e pode trazer alguns problemas como gastos superiores ao orçamento, tempo ultrapassando o cronograma e baixa qualidade que acaba dificultando a manutenção e utilização do software.

No contexto de uma empresa, essa tarefa pode se tornar ainda mais difícil quando não se utiliza uma ferramenta de versionamento de código adequada, testes automatizados, um cronograma com tarefas definidas como o Kanban, e técnicas que automatizam os processos de deploy.

<sup>1</sup> Acadêmico curso Sistemas de Informação - Centro Universitário de Brusque

<sup>2</sup> Edney.imme@unifebe.edu.br – Docente Centro Universitário de Brusque. Professor orientador

Com base nesses problemas, esta pesquisa tem o objetivo de demonstrar de forma teórica como desenvolver softwares de forma ágil e eficiente utilizando técnicas ou frameworks como Scrum, DevOps, Kanban, Continuous Integration (CI), Kubernetes e testes automatizados.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICA

### 2.1 SCRUM

Um *framework* dentro do qual pessoas podem tratar e resolver problemas complexos e adaptativos, enquanto produtiva e criativamente entregam produtos com o mais alto valor possível. Os pilares do Scrum de transparência, inspeção e adaptação tornam-se vivos e constroem a confiança para todos. Times Scrum entregam produtos de forma iterativa e incremental, maximizando as oportunidades para feedback. Entregas incrementais de produto “Pronto” garantem que uma versão potencialmente funcional do produto do trabalho esteja sempre disponível. (Schwaber & Sutherland, 2017)

O Time Scrum consiste em um *Product Owner*, o Time de Desenvolvimento e um Scrum Master. Times Scrum são auto-organizáveis e multifuncionais. Times auto-organizáveis escolhem qual a melhor forma para completarem seu trabalho, em vez de serem dirigidos por outros de fora do Time. Times multifuncionais possuem todas as competências necessárias para completar o trabalho sem depender de outros que não fazem parte da equipe. O modelo de time no Scrum é projetado para aperfeiçoar a flexibilidade, criatividade e produtividade. O Time Scrum demonstra-se estar aumentando sua efetividade para todos os usos anteriormente citados, e qualquer trabalho complexo. (Schwaber & Sutherland, 2017)

O *Product Owner*, ou dono do produto, é o responsável por maximizar o valor do produto resultado do trabalho do Time de Desenvolvimento. Como isso é feito pode variar amplamente através das organizações, Times Scrum e indivíduos. (Schwaber & Sutherland, 2017)

O Time de Desenvolvimento consiste de profissionais que realizam o trabalho de entregar um incremento potencialmente liberável do produto “Pronto” ao final de cada Sprint. (Schwaber & Sutherland, 2017)

O Scrum Master é responsável por promover e suportar o Scrum como definido no Guia Scrum. O Scrum Master faz isso ajudando todos a entenderem a teoria, as práticas, as regras e os valores do Scrum. O Scrum Master é um servo-líder para o Time Scrum. O Scrum Master ajuda aqueles que estão fora do Time Scrum a entender quais as suas interações com o Time Scrum são úteis e quais não são. O Scrum Master ajuda todos a mudarem estas interações para maximizar o valor criado pelo Time Scrum. (Schwaber & Sutherland, 2017)

### 2.2 KANBAN

Para Júlia (2017), Kanban é “um framework da gestão ágil que funciona para diversos tipos de equipe, já que ele é muito visual e facilmente adaptável à sua realidade.”. Júlia (2017) também afirma que “o sistema visa acompanhar, de maneira visual, prática e utilizando poucos recursos, o andamento dos fluxos de produção nas empresas.”

“O kanban foi criado pelo engenheiro japonês Taiichi Ohno em 1953. Ohno, quando era diretor da Toyota, foi até os Estados Unidos para fazer um benchmark

com a Ford e conhecer o sistema de produção em massa mundialmente conhecido como Fordismo.” (VILLANOVA, 2019).

O KANBAN utiliza cartões ou post-its para gerenciar as atividades definidas. Existem diversas variações do Kanban, que geralmente são baseadas em três colunas: A fazer, em execução e feito. Com base neste modelo, é possível identificar gargalos no meio do processo e resolver com mais agilidade os problemas.

Figura 1 – Kanban



Fonte: Camargo (2018)

A Figura 1 retrata um Kanban simples. Possui as três principais colunas e cartões coloridos. É possível definir tipos de cartões com base em suas cores. O vermelho por exemplo, pode significar que é uma demanda urgente, amarelo mediana e verde normal. Isso pode ser definido pela empresa que decidiu implementá-lo.

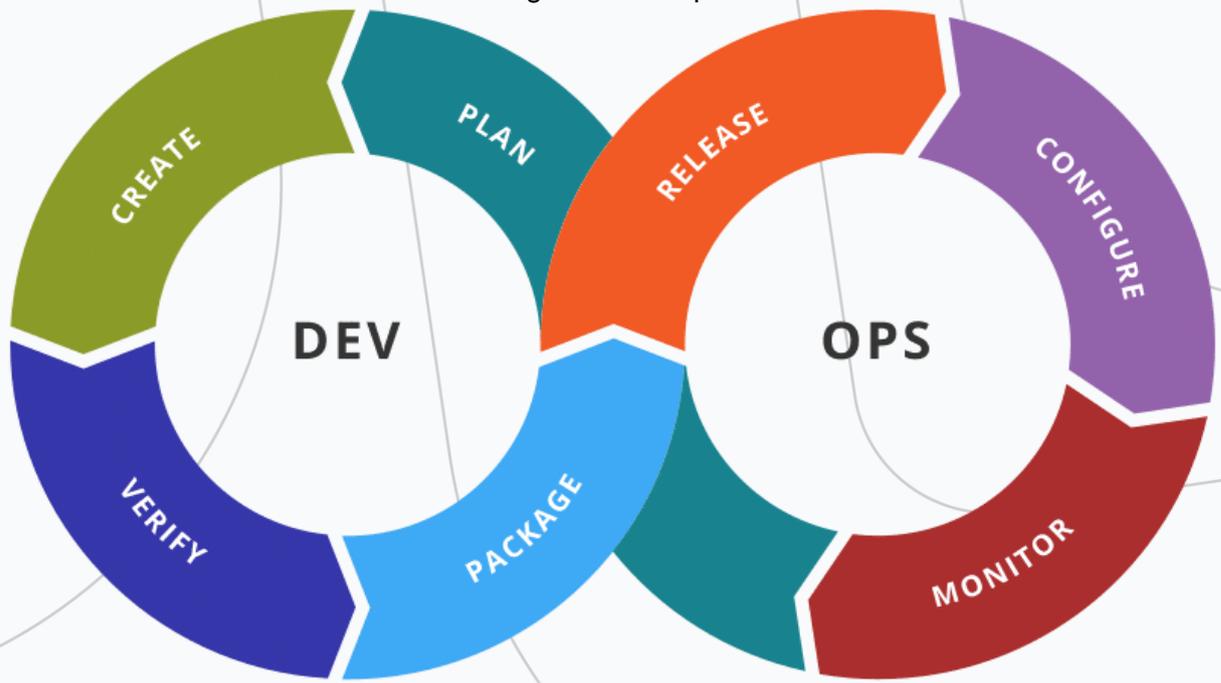
### 2.3 DEVOPS

A combinação de filosofias culturais, práticas e ferramentas que aumentam a capacidade de uma empresa de distribuir aplicativos e serviços em alta velocidade: otimizando e aperfeiçoando produtos em um ritmo mais rápido do que o das empresas que usam processos tradicionais de desenvolvimento de software e gerenciamento de infraestrutura. (Hiro, 2018)

Segundo 4Linux (2020), a cultura DevOps sustenta-se nos pilares:

- Integração Contínua: fácil transferência de conhecimento e experiências entre as áreas de Desenvolvimento, Operações e Apoio.
- Implantação Contínua: liberação rápida e contínua de novas versões de software ou serviços.
- Feedback contínuo: feedbacks frequentes das equipes envolvidas em todas as fases do ciclo de vida do software ou serviço.

Figura 2 DevOps



Fonte: Hiro(2018)

Plan: Planejar. Efetua-se o levantamento dos requisitos e das necessidades da Operação.

Create: Criar. Criar ou melhorar a solução em si.

Verify: Verificar. Efetuar testes da solução desenvolvida.

Package: Pacote. Após todos os testes, entregar o produto para a Operação, inclusive com documentação e manuais de operação.

Release: Lançamento. A Operação recebe todas as informações da fase anterior.

Configure: Configurar. Configurar e preparar o ambiente para implementar o novo serviço em produção. Efetuar ajustes finos.

Monitor: Monitorar. Monitorar o comportamento do novo serviço, analisar performance e reportar possíveis melhorias ou problemas para o Desenvolvimento.

## 2.4 CONTINUOUS INTEGRATION

Para Gaea (2017), “Integração Contínua é uma metodologia moderna de desenvolvimento, em que os desenvolvedores envolvidos em um projeto integram seus trabalhos continuamente”. As integrações são automatizadas por ferramentas que os desenvolvedores implementam, geralmente pelo time de DevOps.

Gaea (2017) também afirma que “Dessa forma, essa prática exige que os profissionais façam commit do código, ao menos 1 vez ao dia, em um repositório compartilhado”. Neste cenário, é possível minimizar e até evitar problemas que as vezes só seriam descobertos quando a aplicação já estivesse em produção.

Das ferramentas disponíveis para automatizar esse processo, duas muito conhecidas são o Jenkins e o SonarQube. O Jenkins é um servidor de integração contínua, onde é possível criar uma pipeline e definir algumas regras para cada integração realizada.

Também é possível integrar algumas ferramentas ao Jenkins, e uma delas é o SonarQube. Esta é responsável por validar a qualidade do código da aplicação. Quando um programa passa pelo SonarQube, o mesmo indica “Code Smells”, que

são partes de código que podem ser melhoradas, bugs caso tenha e também é possível adicionar testes automatizados escritos pelo desenvolvedor para que sejam executados durante a pipeline.

Figura 3 – Pipeline com Jenkins e SonarQube



Fonte: Rosaniline (2018)

A Figura 3 demonstra uma pipeline com Jenkins e SonarQube. Observando a figura, é possível identificar que a aplicação passa por vários estágios antes de finalmente entrar em produção. Estes estágios são: Testes automatizados, validação do SonarQube, build da aplicação, upload da imagem e caso tudo ocorra com sucesso, é feito o deploy.

## 2.5 KUBERNETES

Segundo a Red Hat, “O Kubernetes, ou “kube”, para aqueles que gostam de ser concisos, é uma plataforma *open source* que automatiza as operações dos containers Linux”. Esses containers guardam as imagens das aplicações (aquelas que passaram pela pipeline do Jenkins) e as executam em um ambiente Linux. Dessa forma, grande parte dos processos manuais para a implantação de aplicações em containers são eliminados.

A ferramenta mais conhecida por trás da criação desses containers é o Docker. Esta permite a criação de arquivos chamados “Dockerfile”, estes arquivos guardam comandos que lidam com a configuração inicial de um ambiente e manutenção do mesmo. Uma vez criado e configurado o Dockerfile, o desenvolvedor não tem mais a necessidade de configurar o ambiente do total zero caso haja a necessidade de migração de ambiente, o que torna o processo extremamente ágil.

## 2.6 TESTES AUTOMATIZADOS

Os testes automatizados devem fazer parte do desenvolvimento de um software caso a qualidade do mesmo seja um objetivo. São basicamente testes programados pelo desenvolvedor para executar tarefas no software e validar o retorno delas com o objetivo de identificar possíveis problemas. Dessa forma, o desenvolvedor economiza muito tempo tendo em vista que não precisará fazer todos os testes manualmente a cada alteração que é feita no software.

Para que os testes sejam efetivos, eles também devem ser desenvolvidos da melhor forma. É preciso realizar diversas requisições com diversos modelos de dados, da forma correta e da forma incorreta. Por exemplo, se uma função deve retornar uma lista de mensagens de acordo com um filtro passado, é preciso fazer uma requisição passando o filtro certo e validar se a lista retornará corretamente. Por outro lado,

também é preciso fazer uma requisição com um filtro inválido, e espera-se que retorne uma excessão ou uma lista vazia, caso contrário, o teste falhará.

Existem diversos tipos de testes automatizados. Existem testes que fazem apenas requisições e validam o retorno, e também existem testes que simulam o usuário utilizando o sistema, clicando em botões, preenchendo formulários e interagindo com o sistema de forma geral. Cada um tem o seu devido caso de uso, e ferramentas específicas para auxiliar na utilização deles como por exemplo o Selenium, Protractor e o Jest.

Esses testes podem ser adicionados à pipeline do Jenkins, dessa forma, sempre que houver uma nova interação, ela será obrigada a passar pelos testes, impedindo que problemas graves passem despercebidos. Por outro lado, os testes não são capazes de detectar bugs muito específicos, apenas funcionalidades principais e que foram programados para testar. Diante deste cenário, é importante que além dos testes automatizados o desenvolvedor também realize alguns testes manuais.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Este artigo baseia-se em pesquisas e um pouco da experiência profissional do autor no trabalho. A metodologia ágil vem crescendo cada vez mais e está se tornando indispensável no desenvolvimento de software, visto que a produtividade aumenta consideravelmente.

Nesse processo, são utilizadas ferramentas como o Git, Docker, Jenkins, SonarQube, ferramentas de testes automatizados, que integra-se umas com as outras a fim de criar a pipeline de integração contínua. Dessa forma, é possível realizar pequenas e médias implementações sem que o cliente fique por muito tempo esperando resultados.

### **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

A utilização de técnicas e uma pipeline de integração contínua traz diversas melhorias e benefícios para o desenvolvimento de software. A produtividade aumenta consideravelmente devido à automatização de tarefas que antes eram feitas de forma manual, como por exemplo realizar o build do projeto e fazer o deploy do mesmo.

Com a pipeline configurada, é possível utilizar diferentes ambientes como os de desenvolvimento, stage e produção por exemplo. As implementações geralmente são feitas no ambiente de desenvolvimento, testadas em stage e após esse processo é feito o deploy para o ambiente de produção, impedindo possíveis problemas.

Além dos testes manuais, também há uma melhora considerável na qualidade das aplicações que utilizam testes automatizados, visto que uma vez desenvolvidos, a funcionalidade para qual o teste foi direcionado sempre será testada de forma automática, impedindo que ela pare de funcionar devido alterações em outras atividades.

A satisfação do usuário aumenta devido à consistência das entregas, que geralmente são feitas em um intervalo de sprints de duas semanas, de acordo com a metodologia ágil.

A utilização de containers para o deploy das aplicações também permite compatibilidade com diferentes sistemas operacionais, como o windows e o linux por exemplo. A configuração necessária para rodar a aplicação é baixada seguindo os comandos escritos no Dockerfile que foi criado utilizando o Docker.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo contribui de forma teórica, visando explicar como se desenvolve softwares de forma ágil, escalável e de qualidade. As ferramentas e técnicas apresentadas são atuais e modernas e tendem a contribuir para a melhoria contínua e padronização do desenvolvimento de software.

Com base nesse estudo conclui-se que atualmente se tornou inviável a não utilização de pelo menos uma das ferramentas e técnicas citadas em projetos grandes, pois isso iria gerar trabalhos manuais e retrabalhos que atualmente podem ser automatizados, o que geraria custos adicionais e mais tempo de serviço.

## REFERÊNCIAS

4Linux. (n.d.). *O que é DevOps - 4Linux*. Acesso em 22 Novembro 22, 2020, Disponível em <https://4linux.com.br/o-que-e-devops/>

CAMARGO, Renata. **Treasy**: O que é Kanban? Veja como aplicar o método ágil na sua empresa, 2018. Página inicial. Disponível em: <<https://www.treasy.com.br/blog/kanban/>>. Acesso em: 31 de out. de 2020.

FIRMINO, Júlia. **Runrun.it**: O que é kanban e como ele pode ajudar na organização do trabalho, 2017. Página inicial. Disponível em: <<https://blog.runrun.it/o-que-e-kanban/>>. Acesso em: Acesso em: 12 de nov. de 2020.

GAEA. **Gaea**: Entenda o que é Continuous Integration, 2017. Página inicial. Disponível em: <<https://gaea.com.br/entenda-o-que-e-continuous-integration/>>. Acesso em: 12 de nov. de 2020.

Hiro, L. (2018). Cultura DevOps e seus paradigmas | SempreUPdate. <https://sempreupdate.com.br/cultura-devops-e-seus-paradigmas/>. Acesso em: 14 de nov. de 2020.

RedHat. **RedHat**: Kubernetes e a tecnologia de containers. Página inicial. Disponível em: <<https://www.redhat.com/pt-br/topics/containers/what-is-kubernetes>>. Acesso em: 12 de nov. de 2020.

ROSANILINE. **Medium**: Setup SonarQube with Jenkins Declarative Pipeline, 2018. Página inicial. Disponível em: <<https://medium.com/@rosaniline/setup-sonarqube-with-jenkins-declarative-pipeline-75bccdc9075f>>. Acesso em: 12 de nov. de 2020.

VILLANOVA, Guilherme. **Saj Digital**: O que é Kanban: origem do método e práticas para medir o fluxo de trabalho, 2019. Página inicial. Disponível em: <<https://www.sajdigital.com/colunistas/o-que-e-kanban/#:~:text=O%20kanban%20foi%20criado%20pelo,massa%20mundialmente%20conhecido%20como%20Fordismo>>. Acesso em: 12 de nov. de 2020.

Schwaber, K., & Sutherland, J. (2017). Guia do Scrum MR Um guia definitivo para o Scrum: As regras do Jogo Versão em português do Brasil / Portuguese Brazilian.

**RESUMOS - PÔSTERES**

 **ENPEX 2020**  
ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

# RESUMOS - PÔSTERES

# ADMINISTRAÇÃO

ANAIS  
ENPEX 2020

EDUCAÇÃO  
TECNOLÓGICA

XIX JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
XIV MOSTRA DE EXTENSÃO  
BRUSQUE/SC - BRASIL



**UNIFEBE**  
É NOSSA. É DAQUI.

# AS INSTITUIÇÕES E A INOVAÇÃO NO SETOR ELÉTRICO: incentivos à geração de energia eólica

Carolina Klein Padilha  
carolakl2008@gmail.com

Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC

## INTRODUÇÃO

De acordo com Christensen, Grossman e Hwang (2009) o governo por vezes subsidia e facilita investimentos necessários ao desenvolvimento de setores que não conseguem emergir por conta própria. Para tanto, o governo pode limitar a concorrência, garantir o acesso da população e a qualidade dos serviços por meio de regulamentações que licenciam e certificam as pessoas e os equipamentos que prestam o serviço, ou seja, o governo cria as regras do jogo.

## OBJETIVO

Verificar quais são as instituições que promovem e incentivam a inovação no setor energético, principalmente quanto à utilização de fontes de energia renováveis, como as usinas eólicas

## MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa se caracteriza como descritiva, bibliográfica e documental. Foram estudados os pressupostos que caracterizam as principais correntes dos estudos de inovação, como Teoria Schumpeteriana e Neoschumpeteriana. Na

seqüência, foram abordados pressupostos da Teoria Institucional, assim como a evolução desta, abrangendo a NEI e a Nova Teoria Institucional. Realizou-se a caracterização do setor de energia eólica a fim de verificar como a Teoria Institucional recai sobre a inovação no setor.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os primeiros incentivos à energia eólica no Brasil foram realizados em m 2001, durante a crise energética, por meio do Programa Emergencial de Energia Eólica – PROEÓLICA, que tinha como objetivo a contratação de 1.050 MW de projetos de energia eólica até dezembro de 2003. No entanto, este programa não obteve sucesso. Foi então criada a Lei 10.438/2002, alterada pela Lei 10.762/2003), tendo como objetivo principal ampliar a produção de energia elétrica gerada a partir da biomassa, dos ventos e das pequenas centrais hidrelétricas (PCH). O programa destacou a criação de um marco institucional específico para as fontes alternativas, que não existia no Brasil, além de acrescentar as fontes no sistema interligado nacional.

Em 2004 o setor ganhou força, por meio da instituição do Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia

Elétrica (PROINFA), que tinha como objetivo o incentivo para geração de novas tecnologias e formas renováveis de produção de energia, entre elas pequenas centrais hidrelétricas, biomassa e eólica, sendo esta última a segunda fonte mais competitiva do país.

Quanto às políticas para promoção de energia eólica no Brasil, percebe-se a necessidade de incentivos para estimular o crescimento na matriz brasileira. Notou-se que desde 2005 tem havido evolução da capacidade instalada de energia eólica, com ênfase para os anos de 2014, 2015 e 2016.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os incentivos à inovação provêm de instituições que obrigam as empresas concessionárias de geração de energia a realizem investimentos em pesquisa e desenvolvimento, pois como o setor não tem concorrência significativa, as mesmas não necessitam de constantes melhorias em seus processos. Dessa forma, percebe-se que, no caso do setor energético, são as instituições que incentivam a inovação.

## REFERÊNCIAS

CHRISTENSEN, C. M.; GROSSMAN, J. H.; HWANG, J. The innovator's prescription: a disruptive solution for health care. The McGraw-Hill Companies, 2009.

## INTRODUÇÃO

As formas mais atuais de comunicação e marketing utilizadas por essas organizações estão relacionadas com a crescente inserção de ferramentas virtuais, como páginas de busca, mobile, redes sociais, etc. Essa nova onda da comunicação, denominada de Marketing 4.0 (KOTLER; KARTAJAYA; SETIAWAN, 2016) ou Marketing Digital (MD), revolucionou, nos últimos anos, as práticas de gestão da comunicação externa, se adaptando as novas formas de interação em nossa sociedade. Isto acontece porque MD não é somente uma ferramenta transacional e isolada, mas gera também mudanças no nível organizacional e comercial, e que, conseqüentemente, alteram as práticas e teorias de marketing (CHAFFEY; PATRON, 2012).

Para o desenvolvimento de ações de marketing, é necessário alinhar os objetivos estratégicos da organização e os resultados do marketing precisam ser medidos e monitorados para garantir o alinhamento com os objetivos e resultados da corporação como um todo. Desta forma, as organizações precisam definir uma estratégia corporativa para alcançar os objetivos de marketing. Entretanto, medir as ações de marketing e seus desdobramentos têm sido um grande desafio para os executivos, visto que os gestores necessitam comprovar os resultados de suas estratégias (FARRIS et al., 2016).

## REFERÊNCIAS

- KOTLER, P.; KARTAJAYA, H.; SETIAWAN, I. Marketing 4.0: Moving from traditionalto digital. New Jersey: John Wiley & Sons, 2016.
- CHAFFEY, D.; PATRON, M. From web analytics to digital marketing optimization:Increasing the commercial value of digital analytics. Journal of Direct, Data and DigitalMarketing Practice, [s. l.], v. 14, n. 1, p. 30–45, 2012.
- FARRIS, P. W., Bendle, N., Pfeifer, P. E., & Reibstein, D. (2016). Marketing metrics: Thedefinitive guide to measuring marketing performance. Pearson Education.

## OBJETIVO

Analisar as práticas mais comuns de avaliação das ferramentas de marketing digital utilizadas pelas organizações da sociedade civil de Brusque e região.

Verificar os métodos de avaliação e indicadores das ferramentas de marketing digital cabíveis as organizações da sociedade civil;

Identificar organizações da sociedade civil que utilizam ferramentas de marketing digital e;

Verificar as práticas utilizadas de avaliação das ações de marketing digital.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Foram selecionadas duas organizações da sociedade civil de Brusque e região, por critério de relevância e diversidade, para realizar entrevistas semiestruturadas com os gestores de marketing dessas organizações, visando contemplar o objetivo propostos. As perguntas tinham como objetivo analisar: Motivo da utilização do marketing digital; Desafios de comunicação; Planejamento e controle dessa ferramenta.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com relação aos resultados obtidos, verificou-se que essas ações começaram a ser praticadas nos últimos anos por ambas organizações pesquisada. Também evidenciou-se a utilização

de métricas gerenciais simples utilizadas pela as organizações, que utilizam o marketing digital nas plataformas do Facebook e Instagram por exemplo, tendo como principal finalidade de angariar recursos financeiros.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados apresentados por meio de pesquisas bibliográficas e entrevista feita nas organizações, identificou-se que o marketing digital é utilizado como uma estratégia para promover a interação com o público e, principalmente, para captação de recursos financeiros.

Observou-se que as organizações já utilizam comunicações no âmbito digital, há alguns anos, além de terem conhecimento de métricas digitais básicas. Apesar da APD utilizar a comunicação em conjunto com um plano estratégico, ambas ainda desconhecem de indicadores mais complexos e específicos para as OSC's para a tomada de decisão.

Os principais fatores identificados como barreira para operacionalização e compreensão das métricas, em grande medida, foram a falta de conhecimento, disponibilidade de tempo e de recursos financeiros para a implantação e utilização de ferramentas de apoio. Por outro lado, para contornar esses problemas, as OSC's procuram desenvolver o seu capital humano, ao capacitá-los, utilizando as métricas e práticas de gestão empresariais, como plano de comunicação e o posicionamento de marca.

Carolina Klein Padilha  
carolaki2008@gmail.com  
Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC

## INTRODUÇÃO

A cultura de inovação tem sido estudada sob o enfoque quantitativo de pesquisa. Senso assim, Bryman (1988) discorre que a pesquisa quantitativa é utilizada para exemplificar pesquisas sociais e investigações experimentais. Dessa forma, o estudo justifica-se pelo aumento dos estudos acerca da Cultura de Inovação, e por ser, de acordo com pesquisa de Bruno-Faria e Fonseca (2014), o método quantitativo o mais utilizado nos estudos a respeito do tema. A análise da utilização do método quantitativo nas pesquisas sobre cultura de inovação pode elucidar se a metodologia tem sido corretamente utilizada, de acordo com os objetivos dos artigos estudados neste trabalho.

## OBJETIVO

Analisar a utilização da pesquisa quantitativa nos estudos da Cultura de Inovação.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa é qualitativa, descritiva e bibliográfica. Com o propósito de investigar como o método quantitativo tem sido utilizado nas pesquisas a respeito da cultura de inovação, foi

realizada, em 2019, pesquisa nas bases de dados disponíveis por meio do portal da Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES), incluindo Emerald, JSTOR, Wiley, SAGE, ScienceDirect, Scielo, não limitando data inicial da busca, e tendo como data final o ano de 2019. Para análise dos dados foi utilizada análise de conteúdo de Bardin. As categorias de análise utilizadas foram objetivo do artigo, população e amostra, método de análise utilizado, medidas de validade e confiabilidade do instrumento de dados.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para verificar como o método quantitativo está sendo utilizado, foram desenvolvidas as categorias população e amostra, método de análise e validade do instrumento e confiabilidade dos dados. Quanto à população e amostra dos artigos pesquisados, averiguou-se que os dados referentes à população e amostra pesquisadas não são demonstrados por todos os autores, principalmente no que diz respeito à população. Isso pode dificultar a análise da amostra, pois sem ter conhecimento da população não se pode, por vezes, julgar se número da amostra está correto.

Quanto ao uso dos métodos estatísticos percebeu-se que a escolha dos mesmos variou de acordo com o objetivo de cada estudo, sendo que os autores utilizaram análise descritiva,

correlação, regressão, frequência, MEE. Diversos autores utilizaram teste de ajuste do modelo, a fim de confirmar os modelos teóricos desenvolvidos. Também foram utilizadas hipóteses com o intuito de explicar os fenômenos.

No que se refere aos testes de validade e confiabilidade notou-se que nos artigos pesquisados, os autores não relataram como realizaram a validade dos instrumentos utilizados, nem como procederam para assegurar a confiabilidade dos dados, ou seja, em alguns estudos estas informações não apareceram.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados indicaram que os autores têm utilizado o método quantitativo para desenvolver pesquisas a respeito do tipo de cultura, impacto da cultura na inovação, relação entre liderança, cultura de inovação e melhoria da qualidade, ambiente propício à inovação, relação da cultura de inovação e inovação de produtos. Quanto ao uso dos métodos estatísticos percebeu-se que a escolha dos mesmos variou de acordo com o objetivo de cada estudo. Notou-se ainda que diversas informações como população e testes de confiabilidade e validade não são informados em alguns estudos.

## REFERÊNCIAS

BRUNO-FARIA, M. F.; FONSECA, M. V. A. Cultura de Inovação: Conceitos e Modelos Teóricos. RAC - Revista de Administração Contemporânea, v. 18, n. 4, p. 372-396, 2014.  
BRYMAN, A. Quantity and quality in social research. London: Unwin hyman, 1988.

 **ENPEX 2020**  
ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

# RESUMOS - PÔSTERES

# ARQUITETURA

# E URBANISMO

ANAIS  
ENPEX 2020

EDUCAÇÃO  
TECNOLOGICA

XIX JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
XIV MOSTRA DE EXTENSÃO  
BRUSQUE/SC - BRASIL



**UNIFE**  
É NOSSA. É DAQUI.

## APROPRIAÇÃO SOCIAL, USO DO SOLO E CRIMINALIDADE: análise da relação entre forma urbana e ocorrência de crimes nas praças públicas de Brusque

Isadora Piva; Prof. Karol Diego Carminatti  
isadora.piva@unifebe.edu.br  
Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE

### INTRODUÇÃO

O crescimento populacional das cidades, em especial nas últimas décadas, denotou desafios inerentes ao planejamento urbano e territorial. Dentre eles, o aumento das taxas de criminalidade tem relevado uma preocupação crescente, que não se restringe apenas às grandes metrópoles, sendo tema de discussões também em cidades de pequeno e médio porte.

Soares e Saboya (2019) defendem que, para ocorrer um crime, três fatores são necessários: um agressor motivado, um alvo adequado e a falta de guardião capaz, entretanto, alegam que o espaço físico é o fator central, pois o acesso ao alvo é mediado pela forma como o espaço está organizado.

A cidade de Brusque vem apresentando diversos conflitos urbanos e, recentemente, discussões sobre o uso das praças veio à tona. Por esta razão, nesta pesquisa, estudaremos os efeitos da forma urbana sobre as práticas de crimes, buscando no campo da arquitetura e do urbanismo, respostas à estas indagações. Este trabalho dá continuidade a pesquisas já iniciadas junto ao Centro Universitário de Brusque, que vêm tendo especial interesse à esta temática.

### OBJETIVO

Nesta pesquisa, temos como objetivo realizar uma análise dos

### REFERÊNCIAS

SOARES, Mariana; SABOYA, Renato Tibiriçá de. Fatores espaciais da ocorrência criminal: modelo estruturador para a análise de evidências empíricas. *urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, v. 11, 2019.

aspectos urbanos e morfológicos que propiciam, ou restringem, a prática de crimes em espaços públicos de Brusque, mais precisamente nas principais praças da cidade.

### MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa se organiza 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 ocorre no início da pesquisa, buscando evidenciar conceitos, trabalhos e pesquisas já desenvolvidas que possuem a mesma temática investigação. Já o caráter prático, ocorre por meio do levantamento de dados e observações das áreas de estudos, se valendo de análises já realizada acerca do tema, com o intuito de avaliar na prática os conceitos e estudos revisados no marco teórico-conceitual. Como recorte de estudo Utiliza-se as principais praças de Brusque: Praça Barão de Schneeberg, Praça da Cidadania, Praça Jose Celso Bonatelli e Praça Sesquicentenário.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

A possibilidade de visualizar e acessar o alvo é essencial para que o crime ocorra, entretanto, com a conexão entre os espaços públicos e privados, estas chances podem ser

reduzidas, pois ocorre a vigilância natural entre os moradores das edificações vizinhas sobre espaços públicos e seus usuários. O uso de bloqueios visuais afim de garantir mais segurança aos usuários, como muros e paredes cegas, no entanto, podem também apresentar resultados inversos ao desejado, pois se criam barreiras para a vigilância natural.

No caso das praças de Brusque, as pesquisas iniciais apontam para uma relação entre forma urbana e área potencialmente propícia para a prática de crimes, especialmente na Praça da Cidadania, por apresentar uma morfologia construída côncava, com extensas paredes cegas, e sem usos do solo que garantam a vitalidade do lugar.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Até o momento, estudos morfológicos reforçam as teorias acerca do tema: a forma urbana tem papel fundamental em inibir ou propiciar a ocorrência de crimes. A partir de então, como próximo passo, será necessário cruzar dados da atuação policial, (quantidade e tipos de crimes praticados) buscando verificar, de modo quantitativo, as influências da morfologia e dos usos do solo sobre a apropriação social das principais praças de Brusque.

## INTRODUÇÃO

No que tange o planejamento urbano e territorial, a pandemia mostrou ainda mais a urgência no debate de temas que afetam diariamente o cotidiano das pessoas. A “nova realidade” que surge no pós-pandemia desafia gestores e moradores das grandes indústrias e comércios a repensar seus modelos de mobilidade, já que a lógica do transporte em massa entre pontos distantes da cidade é hoje um risco sanitário (SILVA E MUNIZ, 2020).

Em Brusque, assim como em diversas cidades brasileiras, a pandemia da COVID-19 impactou abruptamente sobre os modos de deslocamento humano, evidenciando um cenário conflitante e bastante desafiador, principalmente para o transporte público. É sobre este cenário que nossa pesquisa se aprofunda.

## OBJETIVO

Temos como objetivo geral realizar uma análise dos impactos da pandemia da COVID-19 sobre a mobilidade urbana de Brusque.

## REFERÊNCIAS

Silva, José Borzacchiello. Muniz, Alexandra Maria Vieira. Pandemia do Coronavírus no Brasil: Impactos no Território Cearense. Revista Brasileira de Geografia Econômica.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa, que está em fase de elaboração, pautou sua metodologia sobre dois aspectos: a análise de trabalhos recentes que tem tratado da temática, em especial no Brasil, e a análise prévia de um questionário online, realizado pela plataforma *Google Forms*, com 685 respostas entre os dias 05/07/2020 e 14/09/2020.

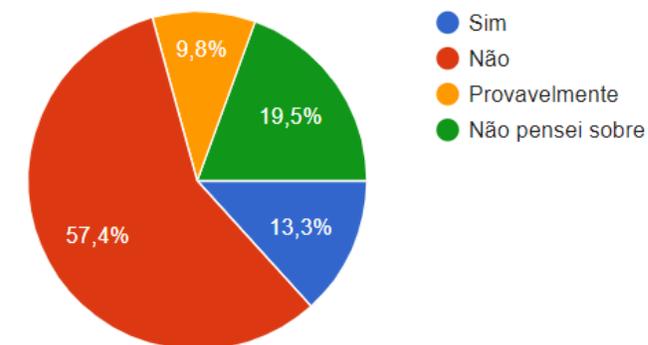
## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Como resultados preliminares do questionário realizado, podemos destacar:

- Antes da pandemia, 71% dos entrevistados utilizavam o carro como principal meio de transporte, enquanto que 9,3% utilizavam o transporte público;
- Durante a pandemia, 71,9% mantiveram o carro como meio de transporte, enquanto que houve aumento na utilização de transporte por aplicativo;
- Após a pandemia, 57,4% dos entrevistados não pensam em mudar sua forma de deslocamento, em contraponto à 13,3% pensando em mudar este hábito;
- 27,7% dos entrevistados passaram a dormir menos durante a pandemia;
- 72,3% dos entrevistados consideram a pandemia da COVID

19 como muito preocupante.

Figura 1 – Quantidade de pessoas que pensam em mudar a forma que se deslocam pela cidade



Fonte: Elaborado pelo autor.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As implicações da COVID-19 sobre a mobilidade de Brusque, tem evidenciado preocupações que merecem grande atenção, principalmente no que diz respeito ao transporte público. A baixa no uso do transporte público, que se agravou nos últimos anos, evidenciam a necessidade melhores políticas de transporte para a cidade, considerando também os modais não motorizados.

## INTRODUÇÃO

As cidades fazem parte de grandes problemas ambientais globais que vêm crescendo rapidamente nos dias atuais. Nesse sentido se tornam o foco para elaborar soluções que possam obter melhoria tanto na economia, tecnologia, qualidade de vida e funcionalidade urbana.

A presente pesquisa traz o estudo do projeto 22@, em Barcelona, na Espanha, que trouxe à tona um debate sobre soluções para uma cidade inteligente, e que atualmente se tornou referência para o planejamento urbano de muitas cidades. Sobre tal debate aprofundam-se conceitos de cidade sustentáveis, uma vez que a “(...) cidade sustentável é o assentamento humano constituído por uma sociedade com consciência de seu papel de agente transformador dos espaços e cuja relação não se dá pela razão natureza-objeto e sim por uma ação sinérgica entre prudência ecológica, eficiência energética e equidade socioespacial”. (ROMERO, 2007 p.51).

O governo de Santa Catarina, utilizou o modelo conceitual do distrito 22@ para a criação dos centros de inovação e tecnologia que hoje se fazem presentes em várias cidades do estado. Mas tal modelo, realmente ordenou o processo de implantação dos centros de inovação catarinenses? Nossa pesquisa busca dar resposta à esta indagação.

## REFERÊNCIAS

ROMERO, Marta A. B.. Frontes do Urbano para a Construção de Indicadores de Sustentabilidade Intra Urbana. In Paranoá: cadernos de arquitetura e urbanismo da FAU-UnB. Ano 6, n. 4 (novembro/2007). – Brasília: FAU UnB, 2007.

## OBJETIVO

A presente pesquisa tem como objetivo investigar o projeto 22@, suas premissas, funcionalidades e métodos de implantação.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada via endereços eletrônicos, repositórios acadêmicos, periódicos e artigos. A partir de então, foram reunidas e sistematizadas informações de modo a selecionar aquelas de maior relevância.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Poblenou foi um importante bairro de Barcelona no século 19, que teve como atividade principal a indústria de algodão. A partir da década de 80, em razão da crise econômica que recaía sobre a Espanha, a região ficou abandonada tendo muitos de seus edifícios e lugares públicos deteriorados. No século XXI, a região recebeu o projeto 22@ com o objetivo de transformar o antigo bairro industrial em um lugar com condições para uma renovação urbana, social e econômica.

Deste modo, o Distrito 22@ empregou um uso misto do solo, combinando atividades produtivas, recreativas, de habitação e serviços. A proposta apoia-se fundamentalmente em três eixos: edificabilidade, diversidade de usos e sistema flexível de planejamento que, em conjunto, visaram colocar em prática todos os objetivos de renovação da área e a transformação em um distrito produtivo de inovação urbana, econômica e social.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da pesquisa realizada percebe-se que o plano 22@ imposto traz perspectivas e estratégias para a realização de uma cidade mais econômica, funcional e inovadora. Sendo que atualmente se tornou uma inspiração mundial de uma cidade que reinventou seus objetivos e se estruturou, percebe-se que seu modelo vêm sendo, em alguns casos, utilizado de forma equivocada.

Os centros de inovação implantados em Santa Catarina são um exemplo prático, uma vez que consideram apenas um edifício como núcleo inovador, e acabam relegando ao espaço urbano um papel secundário, não compatível com a inovação urbana, social e econômica proposta pelo exemplo utilizado.

## INTRODUÇÃO

A resiliência urbana é a capacidade que uma cidade tem de resistir, absorver, adaptar-se e recuperar-se da exposição às ameaças, produzindo efeitos de maneira oportuna e eficiente, o que inclui a preservação e restauração de suas estruturas e funções básicas. Neste sentido, podemos dizer que a resiliência é um processo e não uma nova técnica de gestão de emergências ou resposta imediata a adversidade. É um convite a um novo olhar sobre o desenvolvimento da cidade e um vetor de positivo avanço social. (CADERNOS ADENAUER, 2015)

Historicamente, a região do Vale do Itajaí tem seu desenvolvimento urbano pautado sobre uma problemática relação entre forma urbana e meio ambiente, e que no presente acarreta em severas problemáticas econômicas e sociais.

Esta pesquisa busca da início ao estudo da resiliência urbana como conceito fundamental para o planejamento das cidades do Vale do Itajaí para as próximas décadas.

## OBJETIVO

Temos como objetivo estabelecer um marco teórico-referencial que possa servir de base para futuras tomadas de decisão, junto aos órgãos municipais, acerca do planejamento territorial das cidades do Vale do Itajaí, em especial Brusque.

## REFERÊNCIAS

Cadernos Adenauer xvi (2015), nº2 Cidades resilientes Rio de Janeiro: Fundação Konrad Adenauer, agosto 2015.

## MATERIAIS E MÉTODOS

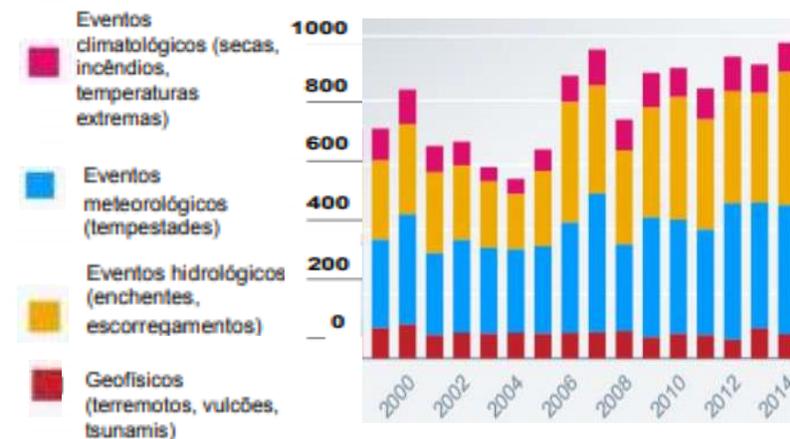
A pesquisa, que está em fase de desenvolvimento, traz como método principal a revisão sistemática das conceituações dadas às cidades resilientes. Por meio de tabulação de dados, reúnem-se bibliografias e estudos, de diferentes anos e nacionalidades, como meio de estabelecer um panorama geral acerca do tema, com um olhar voltado principalmente para as questões climáticas.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Mais da metade da população mundial vive hoje em cidades e centros urbanos, fazendo com que as concentrações urbanas determinem a rotina da sociedade do século XXI. Nas últimas décadas os desastres naturais constituem um tema cada vez mais presente no cotidiano das populações. As mudanças climáticas que irão intensificar e tornar mais frequentes os desastres ambientais decorrentes de fenômenos climáticos extremos, particularmente aqueles associados ao ciclo hidrológico, ou seja, chuvas torrenciais, inundações, enxurradas, deslizamento de encostas e secas (Tabela 1).

No caso do Vale do Itajaí, percebe-se a forte influência das mudanças climáticas, principalmente relacionadas à cheias, estiagens, e intensa variação de temperaturas.

Tabela 1 – Numero de desastres naturais no mundo durante os anos 2000 – 2014



Fonte: Munich Re-NatCat SERVICE.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conceito de cidades resilientes traz à tona a questão ambiental como elemento central no planejamento territorial. Propõe uma quebra de paradigmas, uma mudança cultural, econômica e social, entendendo que o homem faz parte da natureza, e como tal, deve considerá-la em todos os seus processos de tomadas de decisão.

 **ENPEX 2020**  
ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

# RESUMOS - PÔSTERES

# CIÊNCIAS

# CONTÁBEIS

ANAIS  
ENPEX 2020

EDUCAÇÃO  
TECNOLÓGICA

XIX JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
XIV MOSTRA DE EXTENSÃO  
BRUSQUE/SC - BRASIL



**UNIFEBE**  
É NOSSA, É DAQUI.

## INTRODUÇÃO

É fundamental as prefeituras serem sustentáveis financeiramente para obter autonomia. Segundo Nguenha, Raich e Weimer (2012), isso ocorre quando o município tem a capacidade gerar recursos próprios suficientes para arcar com suas despesas, sem depender de outras fontes de receita, como as transferências vindas da União e Estados, e deve-se concentrar esforços para gerar mais recursos próprios. De acordo com Santos e Camacho (2014), é importante manter o equilíbrio entre as receitas e as despesas, para que as entidades públicas não gastem mais do arrecadam.

## OBJETIVO

Analisar a capacidade de sustentabilidade financeira com recursos próprios dos dez municípios mais populosos de Santa Catarina.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia do presente estudo classificou-se como descritiva quanto aos objetivos, qualitativa quanto à abordagem do problema e pesquisa documental quanto aos procedimentos. Os municípios utilizados como objeto da

## REFERÊNCIAS

- NGUENHA, Eduardo; RAICH, Uri; WEIMER, Bernhard. Finanças locais: desempenho e sustentabilidade dos municípios Moçambicanos. *In*: WEIMER, Bernhard (org.) Moçambique: descentralizar o centralismo: economia política, recursos e resultados. Maputo: IESE, 2012. p. 197-214.
- SANTOS, Luciano Aparecido dos; CAMACHO, Eliane Utrabo. Orçamento público municipal: uma análise no município de Cosmópolis/SP com enfoque no equilíbrio das receitas x despesas no período de 2007 a 2012. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, João Pessoa, v. 2, n. 2, p. 82-94, maio/ago. 2014.

pesquisa, são os 10 municípios mais populosos do estado de Santa Catarina: Joinville, Florianópolis, Blumenau, São José, Chapecó, Itajaí, Criciúma, Jaraguá do Sul, Palhoça e Lages respectivamente. Os dados foram coletados por meio dos documentos desses municípios, que neste estudo são representados por seu Balanço Orçamentário no período de 2014 à 2018 e conseqüentemente utilizou-se análise documental.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

O município de Joinville foi o que mais gerou *superavit*, seguido de Itajaí e Jaraguá do Sul. Enquanto o menor resultado foi de Lages, seguido de Criciúma e Blumenau. E por último ficou Florianópolis, que não gerou nenhum *superavit* no período, apurando *deficit*. As operações de crédito não possuem tanta influência no resultado dos municípios, com exceção de Blumenau, pois ao deduzir as operações desse município, o mesmo apresenta déficit no período analisado. No entanto, ao deduzir as transferências do resultado orçamentário dos municípios, nenhum deles se mostrou sustentável sem as transferências, ou seja, nenhum dos municípios pesquisados conseguiria se sustentar sem os repasses da União e Estados. Os municípios que apurariam os menores *deficits* seriam Palhoça, São José e Lages, enquanto os piores resultados

seriam de Florianópolis, Blumenau e Joinville. Consta-se que quanto mais populoso o município, maior é a arrecadação própria, no entanto, não é o suficiente para suprir as necessidades, sendo necessária a utilização de transferências correntes, demonstrando o nível de dependência que os municípios possuem pelas receitas vindas da União e dos Estados.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir que os municípios pesquisados não possuem sustentabilidade financeira somente com recursos próprios. Mesmo sendo os municípios mais populosos do estado de Santa Catarina, estes não arrecadam receitas próprias suficientes para se sustentarem e dependem das receitas oriundas de transferências da União e do Estado para manterem seu *superavit*. Sugere-se para pesquisas futuras uma análise mais aprofundada no sentido de encontrar os motivos que causam a dependência dos recursos repassados pelo Estado e pela União. Propõe-se ainda, que o estudo possa ser aplicado em municípios menores e por regiões do estado de Santa Catarina, a fim de identificar perfis de sustentabilidade financeira municipal.

# ANÁLISE DA VIABILIDADE DA CRIAÇÃO DE UM ALMOXARIFADO EM UMA TINTURARIA

Ana Flávia de Souza; Prof. Rodrigo Barraco Marassi  
rodrigomarassi@unifebe.edu.br  
Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

## INTRODUÇÃO

Toda organização busca maximizar o retorno sobre o capital investido. Mas, para que se tenha retorno, é necessário utilizá-lo com o intuito de que ele não se torne inativo. A aquisição de materiais de consumo em si não gera retornos para a empresa por não estarem embutidos nos produtos, mas o uso correto e eficiente dos mesmos, reduz custos e consequentemente aumenta a lucratividade da empresa (CAMPOS; CLARINDO E ARAÚJO, 2018). Desta forma, é necessário que o almoxarifado possua um *layout* para facilitar as operações que serão realizadas nesse setor, de modo que a armazenagem dos materiais se processe dentro do padrão estabelecido, gerando economia, rendimento e organização conforme esperado pela empresa (COSTA; FRANCO, 2018).

## OBJETIVO

Analisar a viabilidade da criação de um almoxarifado em uma Tinturaria.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia de pesquisa utilizada quanto aos objetivos é do tipo descritiva. A coleta de dados foi feita com a utilização de entrevistas e documentos, havendo assim a triangulação de

dados, resultando no procedimento de estudo de caso. A análise de dados realizou-se por meio da análise documental e da análise de conteúdo. Quanto à análise do problema, o trabalho enquadrou-se na pesquisa qualitativa.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao identificar as finalidades da implementação do almoxarifado sob a ótica da gestão da empresa, pode-se destacar a importância e a necessidade de controle dos materiais de consumo. Pois a empresa está crescendo cada vez mais e com isso acaba se tornando inviável controlar os materiais principalmente pela falta de espaço. Além de que, isso pode comprometer a qualidade e durabilidade dos materiais quando não estocados de forma correta. Na projeção do custo com imobilizado, foi identificado que a organização já possui um espaço físico, porém, como o mesmo não é utilizado, precisa passar por reformas. E ainda, a empresa terá que investir em bens móveis para poder realizar as atividades dentro do almoxarifado. De acordo com as reformas necessárias no espaço e nos bens móveis a adquirir, foi projetado um custo de R\$ 11.480,00 para implementação desse setor. Quanto as funções com pessoal referente ao almoxarifado, é necessário a contratação de um único responsável por este setor, que terá como funções a ele atribuídas: realizar cotações, fechamento do pedido, recebimento, registro no sistema e controle de saída

dos materiais quando solicitado por algum setor da organização. Com base nos gastos com pessoal e outros custos mensais necessários, foi projetado o custo mensal de manutenção do almoxarifado no valor de R\$ 5.095,25. Depois de todo o levantamento realizado e passado ao Diretor Geral e a Gerente de Recursos Humanos, pode ter como resposta que o objetivo principal da implementação do almoxarifado na tinturaria é viável. Porém, não de realização imediata, pois a empresa está passando por novos projetos. Mas, não deixando de ser algo para se implementar em um período de médio prazo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implementação traria a redução dos custos, realização de pedidos e a estocagem dos materiais de forma correta, além de ter o local adequado e um único responsável para a realização deste trabalho, diminuindo erros e tendo sempre em estoque os materiais utilizados dentro da organização pelos colaboradores. Para pesquisas futuras, sugere-se pesquisar a empresa objeto deste estudo novamente para: analisar o processo de implementação do almoxarifado proposto; e os benefícios gerados com essa implementação.

## REFERÊNCIAS

- CAMPOS, Filipe Rodrigues N.; CLARINDO, Jordana G.; ARAÚJO, Maique da S. Estoque para varejo: estudo de caso em uma empresa do ramo farmacêutico do norte do estado do Espírito Santo. *Brazilian Journal of Production Engineering*, São Mateus, v.4 n. 1, p. 51-65, abr. 2018.
- COSTA, Rayra Christina Galego; FRANCO, Jheine Oliveira Bessa. Administração de materiais: um estudo de caso em um almoxarifado de uma fábrica da cidade de Maringá-PR. *REPAAE - Revista Ensino e Pesquisa em Administração e Engenharia*, Maringá, v. 4, n. 1, p. 93-114, abr. 2018.

## ANÁLISE DO VALOR JUSTO POR MEIO DO VALUATION NAS EMPRESAS DO SEGMENTO DE PROGRAMAS E SERVIÇOS LISTADAS NA B3

Luan Bottamedi Ruberti; Wagner Dantas de Souza  
wagner@unifebe.edu.br  
Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

### INTRODUÇÃO

O cenário econômico do Brasil está cada vez mais favorável para o ingresso de novos investidores no mercado financeiro, tanto pela redução da taxa básica de juros (SELIC), fazendo com que investimentos antigos e mais convencionais, como a poupança, se tornassem obsoletos, quanto pela atual democratização do acesso a investimentos na bolsa de valores brasileira, a Brasil, Bolsa, Balcão - B3, graças à maior divulgação de informações e acessibilidade. Tendo em vista este aspecto, a presente pesquisa tem o intuito de apurar o valor justo do setor de Programas e Serviços da bolsa de valores, através da média dos valores justos que foram calculados das quatro empresas listadas neste setor, setor esse que possui um grande potencial de crescimento para os próximos anos. Damodaran (2012) enfatiza que o método de avaliação para achar o valor justo, será o *valuation*, utilizando da técnica do Fluxo de caixa descontado. Este foi o utilizado.

### OBJETIVO

Apurar o valor justo por meio do método de fluxo de caixa descontado nas empresas listadas no setor de programas e serviços da B3

### MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa é documental pois está baseada em balanços patrimoniais e demonstrações contábeis, das empresas do setor de programas e serviços listadas na B3, como fonte de pesquisa. Estas empresas listadas serão Sinqia, Padtec, Totvs, Linx e a Locaweb.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise corrente evidencia o fluxo de caixa como uma ferramenta útil para avaliação de empresas, mas não conclusiva para a análise de empresas de tecnologia. Novos estudos serão efetuados para comprovar a eficácia do método.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se o método de fluxo de caixa descontado como um dos melhores métodos para avaliação de empresas. No entanto, especificamente para o setor de tecnologia, novos métodos são necessários para considerar as empresas subavaliadas ou superavaliadas.

### REFERÊNCIAS

DAMODARAN, Aswath. Valuation – Como avaliar empresas e escolher as melhores ações. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2012.

## INTRODUÇÃO

O mercado de ações pode trazer aos investidores conscientes uma boa rentabilidade em seus patrimônios, para diminuir os riscos e possuir conhecimento sobre o ativo a ser investido existe os métodos de Valuation. Conforme Damodaran (2012), este termo em inglês é um conjunto de processos para se estimar o valor justo de uma ação, subjugado ao método de avaliação de empresas. Mundialmente existem várias bolsas de valores com seus respectivos ativos, em busca de estudar um mercado desenvolvido o presente trabalho possui o objetivo de analisar a empresa Intel Corporation, utilizando o cálculo do *valuation* pelo método de Fluxo de Caixa Descontado. De acordo com Póvoa (2020) esse método é dito por muitos autores como a principal ferramenta de análise de empresas devido consideração de diversos fatores para obter o preço justo da entidade. Com o resultado é pretendido estimar a probabilidade do crescimento no valor futuro da ação, assim se a entidade pode gerar lucros futuros para um possível investidor.

## REFERÊNCIAS

DAMODARAN, Aswath. Valuation – Como avaliar empresas e escolher as melhores ações. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2012.  
PÓVOA, Alexandre. Valuation: como precificar ações. 2. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2020.

## OBJETIVO

Apurar o *valuation* pelo fluxo de caixa descontado na empresa Intel Corporation.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa é documental pois está baseada em balanços patrimoniais e demonstrações contábeis. A pesquisa será realizada coletando principalmente as informações dos relatórios contábeis publicados pela empresa Intel Corporation com base nas demonstrações do ano de 2019. Também será consultados índices escolhidos para a aplicação das taxas de desconto, sendo consultados todos eles com base no dia da realização do FCD.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise corrente evidencia o fluxo de caixa como uma ferramenta útil para avaliação de empresas, mas não conclusiva para a análise de empresas de tecnologia. Novos estudos serão efetuados para comprovar a eficácia do método.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se o método de fluxo de caixa descontado como um dos melhores métodos para avaliação de empresas. No entanto, especificamente para o setor de tecnologia, novos métodos são necessários para considerar as empresas subavaliadas ou superavaliadas.

## INTRODUÇÃO

Empresa deve sempre buscar seu crescimento e para que isso aconteça é de suma importância que a contabilidade esteja sempre auxiliando na gestão empresarial. Com a concorrência no mercado é importante que qualquer empresa tenha o controle de seus custos, para que possa alcançar ou até mesmo ultrapassar o nível de seus concorrentes. Segundo Soares (2019) uma empresa tem como principal objetivo a obtenção de lucro, independente do ramo. Para Crepaldi e Crepaldi (2017) uma empresa precisa ter uma contabilidade de custos de boa estrutura para alcançar seus objetivos no mercado. Segundo Megliorini (2006) os métodos de custeio são formas de valorizar os objetos de custeio, que são escolhidos conforme o objetivo da empresa.

## OBJETIVO

“Analisar os custos de uma empresa de produtos têxteis por métodos de custeio diferenciados”

## MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa é descritiva, com abordagem qualitativa aplicada a um estudo documental, por meio de documentos fornecidos pela empresa em questão.

## REFERÊNCIAS

CREPALDI, Silvio Aparecido, CREPALDI, Guilherme Simões. Contabilidade de custos. 6. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2017.

MEGLIORINI, Evandir. Custos: análise e gestão. 2. ed. São Paulo: Pearson-Prentice Hall, 2006.

SOARES, Juliano José et al. Proposta de implementação da margem de contribuição no ramo varejista: um estudo de caso. Revista Gesto, v. 4, n. 2, p. 79-89, jul./dez. 2016. Disponível em: <[http://www.inovarse.org/sites/default/files/T16\\_252.pdf](http://www.inovarse.org/sites/default/files/T16_252.pdf)>. Acesso em: 25 jan. 2019.

Nos resultados serão analisados os dados a partir dos dois diferentes métodos de custeio citados e posteriormente apresentadas as diferenças entre eles, além disso será identificado se a empresa já utiliza algum método de custeio para auxílio na gestão.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dentre os resultados encontrados, é visível que o preço praticado está gerando quase o dobro de lucro do preço novo encontrando. Se comparadas as demonstrações por ambos os métodos, as do preço praticado superou as do preço novo em R\$ 38.943,81, ou seja, mais do que o dobro do valor em moeda. Enquanto nos percentuais, as demonstrações pelo preço praticado superaram o valor em 14,42%.

Um dos motivos para esta disparidade, são os produtos com diferença mais significativas, unitariamente falando, entre o preço novo e o preço praticado. Pode-se citar o produto 1004, 1017 e 1019. O primeiro, respectivamente, tem o preço praticado em R\$ 4,81 acima do preço novo, enquanto no 1017, o preço praticado supera em R\$ 5,01. Já o produto 1019, é o que apresenta maior diferença, onde o preço praticado está R\$ 11,97 acima do preço novo.

Quadro 1 – Comparativo das demonstrações de resultado

Quadro 1 – Comparativo das demonstrações de resultado

Comparativo das demonstrações de resultado		
Demonstração	Lucro (%)	Lucro (R\$)
Custeio absorção - Preço novo	17,25 %	30.523,30
Custeio variável - Preço novo	17,20 %	30.425,60
Custeio absorção - Preço praticado	31,67 %	69.467,11
Custeio variável - Preço praticado	31,62 %	69.369,41

Fonte: Elaborado pelo autor

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a pesquisa, o autor identificou que a empresa nunca deu uma atenção específica aos custos. Desde sua abertura, baseou-se no preço de mercado com breve conhecimento dos valores que compõe os custos. Até então, a empresa nunca soube um resultado mensal exato. A partir deste estudo, o pesquisador pode apresentar para o gestor os resultados reais apurados no mês analisado. Além disso, pode mostrar a importância do sistema de custos, apresentado informações detalhadas sobre os custos da empresa.

Os resultados obtidos na pesquisa podem demonstrar a relevância de uma gestão de custos. Permitindo conhecer melhor a empresa e sua situação. Vale citar que os custos devem ter uma atenção especial, já que, se elaborados de forma incorreta, podem e vão disponibilizar informações incorretas, acarretando em possível prejuízo ou lucratividade a baixo do que a desejada.

Liz Haiana Pessatti, Prof. Rodrigo Barraco Marassi  
rodrigomarassi@unifebe.edu.br  
Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

## INTRODUÇÃO

Os usuários da informação contábil buscam por meio da análise das demonstrações contábeis, informações sobre a estrutura, patrimônio e resultados de determinada empresa ou entidade. As informações contidas nas demonstrações devem ser precisas, fidedignas e concisas, pois servem de base para tomada de decisões para seus usuários, que podem ser usuários externos ou internos, investidores e a própria entidade. Segundo Niederauer (2011), a análise das demonstrações contábeis em instituições financeiras se difere das empresas do ramo comercial e industrial, pois os recursos de captação são as próprias fontes da instituição, os clientes, os empréstimos de outros bancos, suas reservas e seu próprio capital.

## OBJETIVO

Analisar o desempenho econômico-financeiro de uma instituição financeira, por meio dos indicadores de análise de bancos dos exercícios de 2013 a 2017.

## REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, Alexandre. Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro. 10. ed. São Paulo: atlas, 2012.  
NIEDERAUER, Camila Bueno. Análise das demonstrações contábeis do Banco do Estado do Rio Grande do Sul S.A.: um estudo contemplando a emissão de ações. 2011. 24 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Ciências Contábeis) Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2011.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia de pesquisa do presente trabalho quanto seus objetivos é a do tipo descritiva, e sua abordagem é qualitativa. O procedimento técnico utilizado foi o documental e utilizou documentos como coleta de dados. Os documentos utilizados foram os relatórios contábeis, como o Balanço Patrimonial, Demonstração de Resultado e Notas Explicativas do banco pesquisado dos anos de 2013 a 2017. Por ser uma empresa de capital aberto e listada na Bm&fBovespa, a empresa tem todos seus relatórios publicados.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise dos resultados foi conduzida por meio dos indicadores propostos por Assaf Neto (2012), classificados nos seguintes grupos: *Spread* Bancário, Solvência e Liquidez, Capital e Risco, Lucratividade e Rentabilidade e Índice de Eficiência. Pode-se verificar que o ano em que o banco estudado obteve o desempenho mais satisfatório foi 2015 (destacado em amarelo) seguido do ano de 2016, 2013, 2017 e sendo o último deles o ano de 2014. Com base neste resultado, entende-se que para o período analisado o banco não seguiu uma linha temporal em seu desempenho financeiro. Mas sim, ficam evidentes os picos de desempenho que uma instituição financeira pode sofrer durante cinco anos. Como resultado da

pesquisa, dentre os indicadores analisados, em sua maioria os resultados foram positivos, com exceção para o capital de giro próprio, índice que pertence ao grupo de Solvência e Liquidez, que demonstrou falta de folga de financeira no ativo circulante do banco em análise.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa demonstrou a real situação financeira da instituição financeira, auxiliando na decisão de investidores que desejam ou já investem na instituição, e também para a tomada de decisão de clientes que queiram entrar para a instituição. Assim, para pesquisas futuras sugere-se realizar a análise do desempenho financeiro, por meio dos mesmos indicadores desta pesquisa, com a utilização de índices-padrões para o estabelecimento de *rankings*. Para outras realizações de pesquisas futuras, recomendam-se estudos como: análise atual das instituições financeiras listadas na BM&FBovespa com base nos indicadores propostos por Assaf Neto (2012) e estabelecer um ranking de desempenho entre os bancos; e analisar o relação entre os indicadores de Assaf Neto (2012) no banco estudado e em outros bancos.

## INTRODUÇÃO

Decisões sobre o que comprar como pagar e quanto poupar, faz parte do cotidiano das famílias, independentemente da renda. A gestão das finanças é considerada importante e pode ter consequências positivas no orçamento, como a possibilidade de fazer reservas de recursos para o futuro, ou negativas, como o endividamento e inadimplência. Este estudo tem o intuito de considerar aspectos relevantes da vida financeira. Analisar a educação financeira e orçamentos das famílias, expondo conceitos básicos de finanças, administração e organização, para que possam ser utilizados e comprovem a importância dessa prática. Domingos (2007) ressalta que o sucesso financeiro não depende de quanto cada indivíduo ganha, mas de como ele lida com o que ganha. Uma das primeiras lições da educação financeira é saber o valor do dinheiro.

## OBJETIVO

Compreender o papel e as implicações da educação financeira no orçamento familiar em situações extremas.

## REFERÊNCIAS

CLASON, George S. O homem mais rico da Babilônia. 18 ed. Rio de Janeiro, RJ. Ediouro, 2005.  
DOMINGOS, R. Terapia financeira: quebre o ciclo de gerações endividadas e construa sua independência financeira. São Paulo: Elevação, 2007.

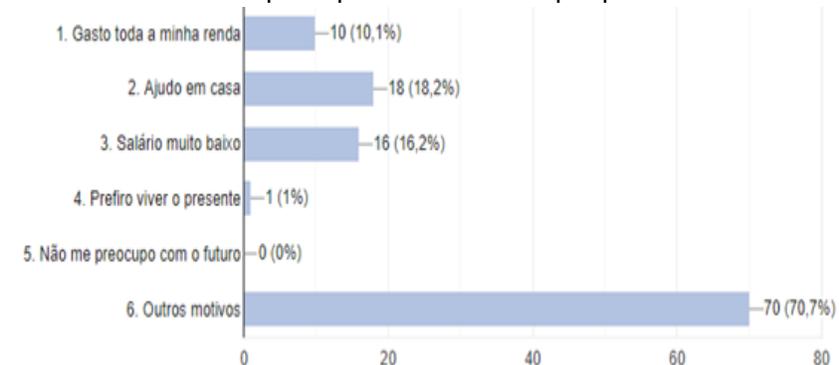
## MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo possui caráter descritivo, com abordagem quantitativa, através do método de survey, com questionário aplicado in loco a famílias de Brusque e acadêmicos do curso de Ciências Contábeis e Administração do Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE, como coleta de dados. Os dados foram analisados através da análise estatística, a fim de transcrever as informações obtidas.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nos resultados encontrados, parte dos estudantes 46,7% diz que o objetivo da poupança/investimento esta ligado a outros motivos, que talvez possa ser uma viagem dos sonhos ou até mesmo um casamento, etc. 50% tem em mente que o objetivo é para comprar um bem de valor alto e guardar para imprevisto. Clason (2005) afirma que é preciso entender onde investir e como cuidar do que se sofreu tanto para conseguir arábicos e travessão, que serve para separação do título.

Gráfico 1 – Motivo pelo qual não costuma poupar/investir



Fonte: Elaborado pelo autor

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O planejamento financeiro familiar possibilita uma organização pessoal das receitas e despesas para evitar que a família contraia dívidas desnecessárias. A solução para conter o impulso consumista é através da educação que gera o aprendizado constante proporcionando a elaboração eficaz de um planejamento financeiro familiar, sendo que esse processo ao ser iniciado jamais deverá ser interrompido. Não se pode esquecer que as despesas pequenas fazem toda a diferença. Pois, se não há o controle total, o dinheiro deixa de ser investido da forma correta para se transformar em gastos supérfluos. É necessário disciplina nas atitudes diárias e observar quanto dinheiro se perde sem perceber.

## INTRODUÇÃO

O setor têxtil é responsável por gerar renda e muitos empregos em vários países e o Brasil está entre os principais produtores têxteis do mundo. Dada a importância desse setor fabril, é pertinente que se desenvolvam estudos técnicos, das mais diversas áreas, que possam contribuir para o seu desenvolvimento. Este estudo, em particular, aborda a análise das demonstrações contábeis com foco na discussão sobre o endividamento do setor têxtil.

## OBJETIVO

Analisar o endividamento das empresas do segmento de Fios e Tecidos da B3.

## MATERIAIS E MÉTODOS

No que diz respeito à metodologia do trabalho, esta pesquisa quanto aos seus objetivos foi a do tipo descritiva. Quanto aos procedimentos técnicos, foi utilizada a pesquisa documental. A abordagem do problema foi realizada de forma qualitativa e quantitativa. Os dados foram coletados das demonstrações contábeis de 10 empresas pertencentes ao setor de fios e tecidos da B3 (Brasil, Bolsa, Balcão), baixadas diretamente de seu site. De posse dos dados foram calculados índices econômico-financeiros com o objetivo de atender aos objetivos do estudo.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Por meio das demonstrações contábeis das empresas participantes da pesquisa, procedeu-se ao cálculo dos seus indicadores de endividamento. No Quadro 5, são demonstrados os índices de endividamento geral para os anos de 2017 a 2019.

Quadro 1 - Índices de endividamento geral

Empresa	2017	2018	2019	Varição
DOHLER	21%	21%	20%	-5%
ENCORPAR	56%	35%	38%	-32%
CATAGUASES	45%	42%	41%	-9%
SANTANENSE	49%	56%	52%	6%
PETTENATI	54%	51%	53%	-2%
COTEMINAS	58%	58%	58%	0%
CEDRO	72%	71%	73%	1%
KARSTEN	165%	176%	172%	4%
TEX RENAUX	270%	279%	258%	-4%
TEKA	240%	249%	260%	8%

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Todos os índices de endividamento são do tipo, quanto maior, melhor. As empresas listadas no Quadro 1 foram classificadas em ordem crescente de endividamento geral, considerando-se os índices calculados para o ano de 2019. O endividamento geral demonstra o quanto dos investimentos em ativos da empresa está sendo financiados por capitais de terceiros.

A classificação das empresas da amostra, considerando o comportamento dos índices de endividamento geral, em cada um dos anos de 2017 a 2019 pode ser melhor visualizado no Quadro 2.

Quadro 2 - Classificação pelo endividamento geral

Class.	2017	2018	2019
1	DOHLER	DOHLER	DOHLER
2	CATAGUASES	ENCORPAR	ENCORPAR
3	SANTANENSE	CATAGUASES	CATAGUASES
4	PETTENATI	PETTENATI	SANTANENSE
5	ENCORPAR	SANTANENSE	PETTENATI
6	COTEMINAS	COTEMINAS	COTEMINAS
7	CEDRO	CEDRO	CEDRO
8	KARSTEN	KARSTEN	KARSTEN
9	TEKA	TEKA	TEX RENAUX
10	TEX RENAUX	TEX RENAUX	TEKA

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em três das dez empresas do segmento, o endividamento geral ultrapassa o valor dos investimentos em ativos e três outras empresas têm mantido os melhores indicadores de endividamento do segmento nos três anos da análise alternando posições entre si.

Os resultados demonstraram que o endividamento do setor é pouco uniforme tanto em relação às fontes de fundos, quanto na participação dos empréstimos sobre o total de obrigações, bem como em relação ao custo das dívidas.

## REFERÊNCIAS

- IUDÍCIBUS, Sergio de. Análise de balanços. 11. Rio de Janeiro: Atlas, 2013.
- MATARAZZO, Dante Carmine. Análise financeira de balanços: abordagem básica e gerencial. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

### INTRODUÇÃO

A Contabilidade é de suma importância para a sociedade, pois conduz às entidades informações em diversos campos. Sua função é transmitir dados de forma clara e precisa. Respectivamente, o objetivo do profissional é disseminar a certeza para seus usuários com o intuito de conseguir efetuar suas atividades com sucesso (SZUSTER, 2015). Na contabilidade, o novo cenário provocou modificações na perspectiva do profissional contábil, levando à necessidade de adequação às novas exigências impostas pelas constantes mudanças na legislação, emergindo assim um novo perfil do contador. Silva (2017) aponta que o profissional contábil da atualidade é um competente profissional com uma gama de conhecimentos de sua área, é necessário também que seja íntegro e muito ético.

### OBJETIVO

Identificar o perfil dos contadores do município de Brusque.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Quanto aos seus objetivos a pesquisa se enquadra como

### REFERÊNCIAS

SILVA, Josiane Cristina da; LUZ, Igor Pereira da; RENGEL, Rodrigo. Contabilidade online e o profissional contábil: uma análise da percepção dos contadores a partir do modelo de aceitação de tecnologia. In: Congresso UFSC de Controladoria e Finanças, 9., 2019, Florianópolis: [s. n.], 2019. p. 2-12.  
SZUSTER, Natan. Temos que nos orgulhar da contabilidade brasileira. Revista Contabilidade e Finanças, Rio de Janeiro, v. 26, n. 68, p. 121-125, maio/jun./jul./ago. 2015.

descritiva, a população são os contadores do Município de Brusque, associados ao Sindicato dos Contabilistas de Brusque (Sindicont), os dados serão coletados por meio de um questionário que será encaminhado aos contadores.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa apontou que 26,1% dos contadores associados ao Sindicont tem entre 51 a 60 anos, representando o maior percentual, seguido de 21 a 40 anos com 21,7%. Em relação ao gênero constatou-se que 52,2% são do sexo feminino. Tratando-se da escolaridade 56,5% possuem pós-graduação, representando o maior percentual. Em relação ao tempo de atuação no mercado a pesquisa apontou que 91,3% estão no mercado a mais de 10 anos. Em relação a posição na estrutura da entidade 52,2% são sócios/proprietários. A questão que tratava sobre o motivo de escolherem a profissão admitia mais de uma resposta a maioria dos respondentes assinalaram como sendo pela oportunidade de trabalho, seguido pela realização pessoal. O Portal de Notícia UOL, destacou no dia 16/10/2020, as profissões que estarão em alta no ano de 2021, como destaque em primeiro lugar aparece Finanças e Contabilidade com salários entre 5 mil a 35 mil reais..

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

O resultado da pesquisa demonstrou o perfil dos contadores associados ao Sindicont de Brusque. Observa-se que os associados ao sindicato são pessoas que estão a bastante tempo no mercado de trabalho, e que tem vasta experiência. O gênero feminino apresenta o maior percentual em relação aos associados. Infere-se que a pesquisa realizada por Amorim (2018) onde foi constatado que dos alunos formados pela UNIFEBE no curso de Ciências Contábeis entre os anos de 1998 a 2018, 69,7% foram mulheres. Em relação a escolaridade nota-se que os contadores continuaram buscando a formação, quando apontam que foram em busca de especialização. Tratando-se do motivo da escolha da profissão, foi apontada como principal a oportunidade de trabalho.

## INTRODUÇÃO

A atividade rural tem demonstrado ano a ano a sua importância para o desenvolvimento do país. Além de trazer divisas externas por meio da exportação dos mais diversos tipos de produtos agropecuários, mantém as pessoas na zona rural do país, gerando riqueza e melhorando sua qualidade de vida. No meio rural há grandes produtores que possuem maior facilidade em obter qualquer tipo de recurso, inclusive na área gestão. Por outro lado, há produtores menores e familiares que ainda carecem desse tipo de recurso. Nesse sentido, procurou-se desenvolver esse estudo, voltado para a gestão das pequenas propriedades rurais.

## OBJETIVO

Reportar, por meio da contabilidade, a situação econômica e patrimonial de uma entidade rural que não a utiliza.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa quanto aos seus objetivos é a do tipo descritiva. O procedimento técnico utilizado foi o do estudo de caso e a abordagem do problema foi realizada de maneira qualitativa.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

O estudo de caso foi realizado em uma propriedade rural familiar localizada no município de Francisco Beltrão, no estado do Paraná. A área produtiva da propriedade corresponde ao total de

30 alqueires ou 726.000 m<sup>2</sup>. A principal atividade desenvolvida na propriedade é o cultivo da soja. O período analisado compreende a safra de outubro de 2017 a abril de 2018.

Uma vez que todos os dados relativos a custos, despesas e receitas do cultivo da soja foram levantados, elaborou-se uma demonstração de resultado para um período de 12 meses (1 ano) para avaliar o resultado econômico produzido. A demonstração de resultado pode ser visualizada no Quadro 1

Quadro 5 - Demonstração de resultado anual

DEMONSTRATIVO DE RESULTADO	
ITENS DE RECEITA E DESPESAS	VALOR (R\$)
<b>Receita Operacional Bruta</b>	<b>379.050,00</b>
Venda de Mercadorias	379.050,00
<b>Deduções da Receita Bruta</b>	<b>(5.685,75)</b>
Impostos sobre Vendas (Funrural)	(5.685,75)
<b>Receita Operacional Líquida</b>	<b>373.364,25</b>
<b>Custo dos Produtos Vendidos</b>	<b>(92.288,44)</b>
Custo da Mercadoria Vendida	(92.288,44)
<b>Resultado Bruto</b>	<b>281.075,81</b>
<b>Despesas Operacionais</b>	<b>(124.574,86)</b>
<b>Despesas com Vendas</b>	<b>(1.282,29)</b>
Combustível	(1.282,29)
<b>Despesas Administrativas</b>	<b>(123.292,57)</b>
Pró labore dos sócios	(120.000,00)
Energia Elétrica	(360,00)
Telefone	(1.018,29)
Depreciação	(1.400,00)
Manutenção Veículo	(514,29)
<b>Resultado Líquido</b>	<b>156.500,95</b>

Fonte: Elaborada pelo autor com base nos dados da pesquisa (2020)

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora não faça uso formal da contabilidade para produzir informações com vistas à tomada de decisão, a referida propriedade possui alguma organização no que diz respeito a informações de cunho financeiro. Percebeu-se também que o controle operacional está sendo bem realizado e há boa gestão da propriedade rural tendo em vista o resultado econômico levantado e até então desconhecido. Tal resultado foi apresentado por meio da demonstração de resultado elaborada a partir de informações colhidas junto aos proprietários sobre a cultura de soja que desenvolvem na propriedade.

Além do resultado econômico também foi possível levantar, de forma simplificada, o valor do patrimônio da propriedade rural por meio de informações obtidas junto aos proprietários bem como, no mercado da região, como no caso dos preços de terreno, galpão, veículos e equipamentos agrícolas. Tais informações foram apresentadas por meio da construção de um balanço patrimonial simplificado.

## REFERÊNCIAS

- CREPALDI, Silvio Aparecido. Contabilidade rural: uma abordagem decisória. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2019.
- OLIVEIRA, Neuza Corte. Contabilidade do agronegócio: teoria e prática. Curitiba: Juruá, 2008.
- SANTOS, Gilberto José dos; MARION, José Carlos; SEGATTI, Sonia. Administração de custos na agropecuária. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

# O USO DOS PRINCÍPIOS CONTÁBEIS EM ESCRITÓRIOS DE CONTABILIDADE DO MUNICÍPIO DE GASPAR

Caroline Sansão, Prof. Rodrigo Barraco Marassi  
rodrigomarassi@unifebe.edu.br  
Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

## INTRODUÇÃO

Para que a função do profissional contábil seja desempenhada dentro dos padrões exigidos pela contabilidade, o Conselho Federal de Contabilidade, publicou em 29 de dezembro de 1933 a resolução 750 que reconhece os Princípios Contábeis. (SIQUEIRA; FERREIRA; CANAN, 2006). Esses princípios são o pilar para o melhor entendimento, o cumprimento das normas, para o auxílio na solução dos problemas que qualquer profissional está sujeito a se deparar na prática. Principalmente na forma com que estes “guiam” o contador nas formas de fazer os registros contábeis, por exemplo. Consequentemente, sua correta aplicação irá gerar demonstrações contábeis dentro dos padrões (PICCOLI; CHIARELLO; KLANN, 2015).

## OBJETIVO

Analisar o uso dos Princípios Contábeis em escritórios de contabilidade do município de Gaspar.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia de pesquisa quanto aos objetivos é descritiva. Quanto aos procedimentos técnicos se caracteriza como um levantamento. Quanto a abordagem do problema se classifica como quantitativa. A coleta de dados foi feita por meio de um

questionário aplicado aos profissionais do departamento contábil dos escritórios de contabilidade do município de Gaspar, que totalizaram 32 respondentes. A análise de dados ocorreu por meio de estatística descritiva.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Quanto as características pessoais e profissionais dos participantes da pesquisa, a maioria é do sexo feminino e na faixa de 21 à 30 anos de idade. Quanto à sua formação acadêmica, estes profissionais em sua maior parte apresentam o título de Bacharel em Ciências Contábeis. Sobre os conhecimentos e a importância da Teoria da Contabilidade para os profissionais pesquisados, pode-se dizer que a maior parte dos profissionais pesquisados se considera possuir um conhecimento parcial à cerca da Teoria da Contabilidade. Quando questionado aos respondentes sobre a maior dificuldade na relação contador – cliente na aplicação da contabilidade, a maior parte dos respondentes destacou a falta de documentos hábeis à escrituração contábil e que expressem a operacionalidade da empresa. Sobre a utilização dos princípios contábeis nos escritórios em estudo, a maior parte dos respondentes afirmou seguir parcialmente ou totalmente os princípios em seus locais de trabalho. Bem como, a frequência com que conversam com seus clientes à respeito dos Princípios

é considerada parcial. Quanto ao Princípio Contábil mais descumprido por parte dos empresários, praticamente a unanimidade dos participantes da pesquisa afirma ser o da Entidade, principalmente no que tange à diferenciação dos bens particulares dos bens da empresa, como veículos, salas e afins. Relacionado à tal descumprimento, os respondentes discordam totalmente que essa desobediência se deve à falta de informações fornecidas pela contabilidade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluiu-se que o uso dos princípios contábeis pelos profissionais está associado com a forma com que seus clientes fornecem os dados para a contabilidade. Sendo que, a omissão de informações e documentações não entregues nos prazos estipulados e falta de interesse dos empresários pela informação contábil, foram considerados empecilhos pelos participantes da pesquisa para a correta elaboração da informação contábil com base nos princípios. Como sugestão de pesquisas futuras, indica-se mais profundamente a observância nos próprios escritórios pesquisados, como entrevistas, não somente com os profissionais contábeis, mas também com empresários que possuem, ou não, ter conhecimento desse fundamental pilar da contabilidade, que são os Princípios Contábeis.

## REFERÊNCIAS

- PICOLLI, Marcio Roberto; CHIARELLO, Tânia Cristina; KLANN, Roberto Carlos. A percepção dos acadêmicos sobre conceitos abordados na disciplina de teoria da contabilidade. Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade, Salvador, v. 5, n. 1, p. 40-57, mar./jan. 2015.
- SIQUEIRA, José Ricardo Maia de; FERREIRA, Márcio Martins; CANAN, Ivan. O Tratamento dos Princípios Contábeis nos Livros Didáticos da Área de Custos – Um Estudo Exploratório. Revista Capital Científico, Guarapuava, v. 4, n. 1, p. 10-30, jan./dez. 2006.

## INTRODUÇÃO

Com o alto nível de corrupção no país, o portal da transparência se torna essencial e exigido por lei para todas as entidades públicas, porém, é preciso que a população se torne mais rigorosa e exija maior transparência nas informações publicadas. O portal da transparência trata-se de um elemento que permite ao cidadão conhecer, participar e principalmente, contribuir com o controle das contas públicas (SOUZA, 2016). Para Figueiredo e Santos (2013), a população precisa se conscientizar da importância de utilizar os mecanismos de participação no controle das contas públicas, isso é um processo de contínuo e de longo prazo. Diversas melhorias devem ser inseridas para atingir este panorama, como incentivos à sociedade e a inserção de conceitos sobre a transparência social na educação do país.

## OBJETIVO

Analisar a percepção da população do município de Guabiruba quanto às informações publicadas no portal da transparência.

## REFERÊNCIAS

- FIGUEIREDO, Vanuza da Silva; SANTOS, Waldir Jorge Ladeira dos. Transparência e controle social na administração pública. Transparency International, Rio de Janeiro v. 8, n. 1, 2013.
- SOUZA, Marcos Roberto Nascimento de. A transparência pública e os meios eletrônicos: o caso das Prefeituras Municipais dos Estados da Região Norte. Dissertação (Mestrado em Contabilidade e Controladoria) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2016.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Foi utilizada a metodologia descritiva quanto aos objetivos, na coleta de dados foi utilizado o questionário aplicado a uma amostra 202 habitantes da população do município de Guabiruba, sendo assim uma pesquisa de levantamento. Quanto a abordagem do problema enquadrou-se na pesquisa quantitativa, devido ao emprego da estatística descritiva para analisar os dados.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Quanto às características pessoais dos participantes da pesquisa, a maioria dos respondentes era do sexo masculino, entre 17 e 25 anos, e a maior parte amostra possui apenas o ensino médio completo. Foi constatado que a maioria dos respondentes sabe o que é o Portal, porém, nunca o acessaram ou acessam raramente. No que tange à informação divulgada sobre as contas públicas do município, a maioria dos respondentes não soube opinar sobre o assunto, referente às questões das receitas, despesas, planejamentos como o PPA, LOA e LDO e os relatórios de pessoal, a maioria dos pesquisados nunca acessou estas informações no Portal. Sobre as publicações sobre processos licitatórios, observou-se que a maioria dos respondentes conhece o que significa o

processo licitatório, apenas metade sabe que pode acompanhar, mas mesmo assim a maioria não acompanha os processos de licitação do município. Os participantes compreendem a importância do Portal da Transparência e que ele é uma ferramenta importante para a fiscalização dos recursos do município, contudo evidenciou-se que o interesse dos respondentes no controle social não possui forte relevância.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluiu-se que a amostra pesquisada neste estudo, referente à população de Guabiruba, possui pouco conhecimento sobre as informações publicadas no Portal da Transparência, assim como, da existência de algumas delas. Com isso, percebe-se que há um relevante desinteresse por parte da população em acompanhar e fiscalizar as informações publicadas no Portal da Transparência. No presente estudo não foi indagado sobre os fatores que explicam tal desinteresse dos pesquisados em fazer uso desse instrumento de controle social, que é o Portal da Transparência. Dessa forma, se abre uma lacuna para que possíveis pesquisas futuras possam investigar os fatores que ocasionam o não interesse da população em acompanhar as informações divulgadas no Portal da Transparência.

## INTRODUÇÃO

Um dos maiores problemas para a sobrevivência das empresas brasileiras, além da má gestão, é a elevada carga tributária que segundo levantamento do Instituto Brasileiro de Planejamento Tributário, em 2003 correspondeu a 36,11% do Produto Interno Bruto (PIB). Não que a carga tributária brasileira seja exagerada, pois se assemelha a de países como Japão e Estados Unidos e comparada a de países como a Suécia, acaba sendo baixa. O problema está em sua má distribuição e sua capacitação (NETZ, 1996).

Segundo Pinto (2012), a carga tributária atrapalha a competitividade das empresas brasileiras. Tributos muito altos, que atingem as empresas e os consumidores, atribuem um limite de consumo e crescimento para as empresas, implicando no desenvolvimento de nosso país.

## OBJETIVO

O objetivo desse trabalho foi de abordar os aspectos legais para a tributação do Lucro Real versus Lucro Presumido.

## REFERÊNCIAS

- NETZ, Clayton. Sonogo, logo existo. Revista Exame, ed. 622, p.18-26, 6 nov., 1996.  
PINTO, Edemir. A carga tributária, sem dúvida, atrapalha a competitividade das empresas brasileiras. Revista Governança Tributária. Curitiba - PR: IBPT, 2012.

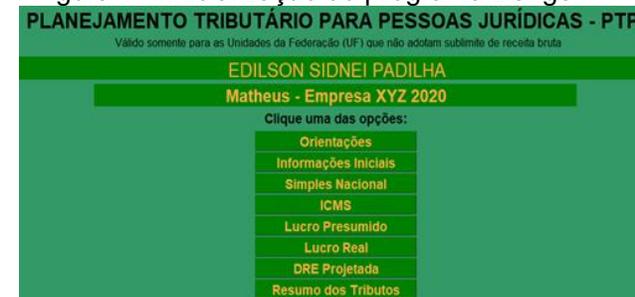
## MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo possui caráter descritivo com uma abordagem qualitativa, através do método documental, e utilizou documentos como forma de coleta de dados. Os dados serão avaliados por meio de uma análise de conteúdo, a fim de transcrever as informações adquiridas.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para efeitos de comparação, após todas as informações inseridas e calculadas, as DREs serão confrontadas. A empresa não possui receita sujeita a contribuição previdenciária patronal – CPP. O estoque inicial era de R\$ 756.318,88 e finalizou o ano com leve queda R\$ 729.487,40. Poucas são as diferenças até chegar no Lucro antes do imposto de renda, porém o lucro presumido leva uma pequena vantagem, são R\$ 2.857.707,63 contra R\$ 2.846.284,64. Com valores muito elevados, o lucro real acaba perdendo mais espaço na comparação de IR, adicional de IR e CSLL pois a diferença ultrapassou a casa dos 500 mil. O lucro líquido presumido é de R\$ 2.477.178,64 enquanto o lucro líquido real ficou em R\$ 1.902.547,86.

Figura 1 – Inicialização do programa Bengel



Fonte: Elaborado pelo autor

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por conseguinte, o propósito almejado para o trabalho foi alcançado, uma vez que o planejamento é indispensável para a tomada de decisão. Após realizar uma análise comparativa sobre os dados, ficou evidente que a forma mais eficaz de tributação para a empresa, continua sendo o Lucro Presumido, pois se a empresa não fizesse o planejamento tributário e modificasse sua forma de arrecadação, teria aumento na sua carga tributária, elevando assim seus custos, e refletindo no preço final do produto.

## INTRODUÇÃO

Hodiernamente, as empresas brasileiras enfrentam dificuldades no mercado econômico, visto que, ao passar do tempo as organizações necessitam se manter cada vez mais atuantes e cada dia mais competitivas em relação aos seus concorrentes. Desta forma, necessitam obter maior visibilidade de seus clientes juntamente com a projeção de novos clientes (MARZALL; SANTOS; GODOY, 2016). Destarte, surgiu o objetivo geral deste trabalho, da configuração de uma proposta de preço de venda para produtos de um representante comercial com base em seus custos, juntamente com a viabilidade de se analisar uma possível alteração no regime tributário. A justificativa para a realização do presente trabalho, em âmbito acadêmico se dá pela aproximação do conhecimento adquirido na graduação do curso de Ciências Contábeis da UNIFEBE, juntamente com conhecimentos adquiridos na graduação sobre precificação dos produtos.

## OBJETIVO

Qual a configuração de uma proposta de preço de venda para produtos de um representante comercial com base em seus custos? Qual forma de tributação será a menos onerosa para a empresa estudada?

## REFERÊNCIAS

MARZALL, Luciana Figuera; DOS SANTOS, Lucas Almeida; GODOY, Leoni Pentiado. Inovação no projeto de produto como fator para redução de custos logísticos e de produção. Revista Produção Online, Florianópolis, v. 16, n. 1, p. 342-365, mar. 2016. Disponível em: <https://producaoonline.org.br/rpo/article/view/2168>. Acesso em: 04 fev.2019

## MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia utilizada neste trabalho trata-se de uma pesquisa descritiva, com abordagem qualitativa, aplicada através de um estudo de caso.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os produtos com as maiores participações sobre o faturamento, estão expostos os custos, preço sugerido e praticado juntamente com a lucratividade de cada produto, sendo que a situação mencionada anteriormente repete-se, a empresa não estava formulando seus preços de vendas corretamente considerando os custos e despesas juntamente com a margem de lucro desejada, percebe-se que uma segunda situação está apresentada quando se considera o simples nacional, o produto 1.068 está apresentando prejuízo considerando o preço que a empresa vinha praticando, vale ressaltar que nesta tabela detém de custos totais/despesas totais (1) e a (2), o que irá diferencia-las é que na (1) foi considerado o impostos do simples em cima do preço que a empresa praticava e o (2) considera o imposto do simples sobre o preço sugerido. Esta situação ocorrerá na tabela a seguir e será demonstrado os produtos com as menores participações sobre o faturamento.

Tabela 1 – Comparativo entre preço e lucro praticado dos produtos com menores participações considerando o Simples

Comparativo preços praticados e sugeridos para o Simples Nacional	Produtos com menores participações				
	1.091	1.084	1.093	10.139	1.059
Custos totais/ despesas fixas (1)	-6,988	-4,485	-1,902	-2,973	-15,296
Custos totais/ despesas fixas (2)	-7,988	-4,5	-2,022	-3,073	-15,851
Preço sugerido	27,692	5,786	4,512	5,129	27,337
Preço praticado	8,9	5,5	2,25	3,25	16,9
Lucro no preço sugerido	71,15%	22,22%	55,17%	40,09%	42,02%
Lucro no preço praticado	21,48%	18,46%	15,47%	8,52%	9,49%

Fonte: Elaborado pelo autor

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em resposta para o surgimento do problema da pesquisa, observou-se que a empresa não vinha calculando a precificação correta dos produtos, além do mais, em diversas situações, dependendo da quantidade de produtos adquirida pelo cliente a precificação se reduzia em forma de desconto, nunca ficando abaixo do preço de venda que os concorrentes vinham praticando. Nesse sentido, após a nova elaboração do preço de venda para a empresa, vale a pena lembrar, que se a mesma fornecer descontos nos novos preços a lucratividade desejada não será alcançada.

 **ENPEX 2020**  
ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

# RESUMOS - PÔSTERES

# DESIGN

# DE MODA

ANAIS  
ENPEX 2020

EDUCAÇÃO  
TECNOLÓGICA

XIX JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
XIV MOSTRA DE EXTENSÃO  
BRUSQUE/SC - BRASIL



**UNIFE**  
É NOSSA. É DAQUI.

# AS NARRATIVAS TRANSMÍDIAS EM CAMPANHAS PUBLICITÁRIAS DE MODA

Rafael Medeiros Lima; Prof.<sup>a</sup> Thaissa Schneider  
rafaelmedeirosrafa4@gmail.com  
Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

## INTRODUÇÃO

É inegável a mudança de comportamento do consumidor, principalmente o de moda, ao longo das décadas. O consumidor de hoje mais do que nunca, possui o desejo de participação e interação com marcas e pessoas.

Produzir conteúdo na era digital requer uma estratégia que inclua a participação da audiência como requisito importante (SCHNEIDER;GONÇALVES, 2018)

Percebendo isso e o surgimento das novas tecnologias digitais e mídias de comunicação, a narrativa transmídia é uma metodologia que trabalha com o aproveitamento e utilização desse meio midiático, contando histórias e construindo recursos com o intuito final de apropriação de bens de consumo. O surgimento dessa ferramenta deu as marcas, a possibilidade de trabalhar, divulgar e comunicar histórias em suas campanhas. Por isso esse estudo se torna essencial quando falamos de uma análise de campanhas que utilizam dessas metodologias.

## OBJETIVO

Objetivo geral: analisar campanhas publicitárias de marcas de moda, a fim de entender como acontece os atuais discursos

## REFERÊNCIAS

SCHNEIDER, Thaissa; GONÇALVES, Berenice Santos. Narrativas transmidiáticas: análise da campanha publicitária da marca Arezzo. Dobras. 2018. 20 p. Disponível em: [dobras.emnuvem.com.br/dobras](http://dobras.emnuvem.com.br/dobras).  
EISENHARDT, K.M. (1989) Building theories from case study research. *Academy of Management Review*. New York, New York, v. 14 n. 4.  
CAROLINA, Campalans,; DENIS, Reno,. Narrativas transmedia: Entre teorias y prácticas. *Editorial Universidad del Rosario*, v. 1, f. 121, 2012. 242 p.  
YIN, R.K. (2009) *Case study research, design and methods (applied social research methods)*. Thousand Oaks. California: Sage Publications.

publicitários que utilizam o recurso das narrativas transmídias.

Objetivos específicos: Estudar a cultura da convergência de mídias, o storytelling e as narrativas transmídias. Compreender também a cultura da convergência, cultura da conexão e por fim, analisar campanhas publicitárias de marcas de moda que utilizam o Transmedia storytelling.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa pode ser considerada exploratória, percebendo que no primeiro momento ocorreu a definição de objetivos e a busca por mais informações, sobre o assunto de pesquisa.

Para completar os objetivos propostos e compreender a os assuntos sobre a cultura da convergência e a cultura da conexão, além da pesquisa sobre transmedia storytelling, será realizada a pesquisa bibliográfica, constituída de artigos e livros.

Logo após o embasamento teórico inicial, será realizado, como objetivo principal, um estudo de caso.

O estudo de caso é um método de pesquisa que utiliza, geralmente, dados qualitativos, que foca em contextos da vida real de casos atuais. Com o objetivo de explicar, explorar e descrever esses contextos. É conhecido por ser um estudo

detalhado e cansativo, com poucos ou apenas um objeto de estudo, por isso, trazendo conhecimentos bem estruturados. (EISENHARDT, 1989; YIN, 2009).

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Pesquisa parcial, realizada nesse primeiro momento, resultou em um entendimento maior sobre o tema proposto e uma capacidade intelectual mais preparada para um futuro estudo de caso e análises de campanhas publicitárias de moda.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse primeiro momento de apresentação dos resultados parciais, apresentei o estudo e o primeiro entendimento sobre o assunto, para no segundo momento, e como objetivo principal desse Projeto, me aprofundar em uma campanha publicitária, de uma forma que possa, não apenas apresentar um conceito de Narrativas Transmídias, mas também, realizar um estudo de caso e expor análises reais de marcas que utilizam dessa metodologia para criar suas campanhas de moda.

## INTRODUÇÃO

A principal motivação para sustentar o presente tema, reside na relevância da atual Pandemia que se vive, causada pelo Coronavírus (Covid-19). Levando em conta a necessidade do isolamento social e os de hábitos no comportamento de consumo diário de cada indivíduo, acredita-se também que a forma de consumir moda, pode ter alterado significativamente nesse período. O problema de pesquisa, consiste em entender como as pandemias e crises globais afetam no comportamento de consumo de moda. Especula-se que, assim como ocorrido em outras épocas na história da humanidade, a pandemia tem influenciado aspectos econômicos, sociais, políticos e, a moda não encontra-se inerente a isso. Pollini (2018) afirma que os acontecimentos específicos de cada época, influenciam nas escolhas estéticas da sociedade. Para Ffoulkes (2020) a moda está sempre se utilizando de tendências vividas no passado e também adaptando-as para tendências no presente. Dessa forma, quando enfrenta-se momentos como o que se vive na atual circunstância, torna-se fundamental o conhecimento sobre as mudanças no comportamento dos consumidores de moda, para dessa maneira, poder contribuir na criação de soluções práticas para as dificuldades e adaptar-se as mudanças necessárias no mercado de moda.

## OBJETIVO

O objetivo geral é analisar comportamentos de moda na atualidade, considerando os acontecimentos do ano de 2020 e

## REFERÊNCIAS

FFOULKES; Fiona. Como compreender moda: Guia rápido para entender estilos. 1. Ed. São Paulo: Senac. 2020. p.260

POLLINI, Denise. Breve História da Moda. 1. ed. São Paulo: Nova Alexandria, 2018. 96 p.

SERPA, Maria Clara. Pandemia mudou nossa maneira de consumir moda. 2020. Claudia. Disponível em: <https://claudia.abril.com.br/moda/pandemia-moda-consumo-tendencias/>.

Acesso em: 07 out. 2020.

similares ocorridos em pandemias ou Crises Globais anteriores.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa é de natureza aplicada, forma de abordagem mista e exploratória quanto aos objetivos. Para tanto, se utilizará dos seguintes procedimentos técnicos: pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, levantamento, questionário e entrevista. O questionário foi realizado apenas com consumidores de moda, de forma online através da plataforma Google Forms, com 25 respondentes na cidade de Brusque ou região, sem restrições quanto a gênero, idade ou classe social. A análise de dados da entrevista foi feita de forma quantitativa, com base em gráficos gerados automaticamente pela plataforma e posteriormente sistematizados pela autora. Quanto as entrevistas foram realizadas com 4 empresários de moda de Brusque ou região, de forma online através do aplicativo de celular Zoom, Com gênero, idade e tipos de negócios variados. A análise dos dados das entrevistas foram feitas através do processo de transcrição, e as informações sistematizadas de forma qualitativa pela autora.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para confirmar a hipótese de mudança de comportamento os consumidores de moda foram submetidos a seguinte pergunta: "suas prioridades de consumo de moda mudaram?" Dos respondentes, 80% notou uma mudança em sua prioridade de

consumo e passou a comprar menos produtos de moda. 16% diz continuar consumindo da mesma forma que antes e 4% que mudou o estilo de produtos consumidos. Percebe-se que ninguém mencionou ter passado a comprar mais produtos de moda durante a pandemia. De acordo com levantamento feito pelo site Claudia escrito por Serpa(2020) a 45% dos entrevistados passaram a usar roupas mais confortáveis. Considerando a mudança dos consumidores uma das estratégias mais relevantes usadas durante a pandemia foi manter o contato com os clientes de forma individual através de meios digitais, para saber como estavam. Dos 4 entrevistados 3 deles destacam as mídias digitais para promover seu produto como importante fator para que os clientes efetuassem a compra, e apenas um deles já estava familiarizado em não ter uma loja física usado apenas a entrega de peças para prova como forma de finalizar a compra.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Contatou-se então, que houve uma diminuição no consumo de produtos de moda, e uma maior aderência na compra de produtos com apelos voltados ao conforto e ao bem-estar, necessários à nova realidade *Home Office*. Para tanto, se vê como possibilidade para o período que transcorre e no pós pandemia, estratégias voltadas à vendas de forma on-line, sem deixar de considerar o contato com o consumidor

## INTRODUÇÃO

A investigação aborda o contexto do empreendedorismo negro no Brasil, dentro do mercado da moda. Desta forma, tem-se como interrogativa principal, entender de que forma a representatividade negra atua no cenário empreendedor na área da moda no Brasil.

A justificativa para sustentar essa temática, reside na relevância social e cultural a que se vive. Existe uma tentativa de movimento de conscientização global em relação a representatividade negra no contexto da moda. No entanto, na prática, percebe-se que este movimento social de conscientização ainda necessita de incentivos, sejam eles sociais, culturais, políticos ou econômicos (CAMPOS, 2018). Também, levando em conta o cenário da pesquisa acadêmica, identifica-se limitação de investigações nessa área. Acredita-se que, um envolvimento intenso, voltado à pesquisa, poderia fomentar a inclusão de pessoas negras e a conscientização em todos os ambientes acadêmicos.

Para tanto, quanto ao tema proposto, tem-se as seguintes hipóteses: 1) maiores dificuldades para os(as) empreendedores(as) negros(as) na área da moda e 2) menos oportunidades para os(as) empreendedores(as) negros(as) na moda.

## OBJETIVO

Entender o empreendedorismo negro dentro do campo da moda no Brasil.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa é de natureza aplicada e exploratória quanto aos objetivos abordados. O método caracteriza-se com uma abordagem predominantemente quantitativa. Os procedimentos e técnicas adotados para a coleta de dados desse estudo, foram os seguintes: pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, levantamento e questionário. O questionário proposto foi distribuído aos respondentes de forma on-line. Para a amostra se selecionou dezesseis informantes que integram o contexto do empreendedorismo negro na área da moda e que se encontram no território nacional. Não foram delimitadas questões referentes à idade e gênero, visto que os mesmos não são relevantes ao recorte da pesquisa. Embora a análise dos dados coletados seja abordada a partir de uma ótica quantitativa, sua leitura contudo, será realizada por meio de Estatística Descritiva.

## REFERÊNCIAS

- CAMPOS, Amanda Alves. A valorização do negro no Brasil e o afroempreendedorismo. 2018. 31 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Administração) - Universidade Federal de Ouro Preto, Mariana, MG, 2018. Disponível em: [https://www.monografias.ufop.br/bitstream/35400000/1180/6/MONOGRRAFIA\\_valoriza%C3%A7%C3%A3oNegroBrasil.pdf](https://www.monografias.ufop.br/bitstream/35400000/1180/6/MONOGRRAFIA_valoriza%C3%A7%C3%A3oNegroBrasil.pdf). Acesso em: 2 nov. 2020.
- CRANE, Diana. A moda e seu papel social: classe, gênero e identidade das roupas. São Paulo: Editora Senac, 2006.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram realizadas diversas perguntas relacionadas a questões voltadas às dificuldades de ser empreender(a) negro(a). Então, quando questionados(as) sobre a oportunidade de mercado por parte da sociedade, 75% manifestaram-se dizendo que sentem ou já sentiram diferença. E 25% dos(as) respondentes disseram que não sentem diferença de oportunidade por falta do mercado.

Também, foram indagados(as) se em comparação aos empreendedores(as) brancos(as), consideram que tiveram maiores dificuldades ou falta de oportunidades, no campo da moda. 75% disseram que sim, sempre, ou em diversos momentos. Um dos participantes expôs sua opinião de forma aberta, sobre essa pergunta: *Não temos herança, começamos literalmente do zero!* (Respondente 3, 2020). Já 25% consideram que não tiveram maiores dificuldades ou falta de oportunidades para empreender nessa área, pelo fato de serem negros(as).

Na esfera do racismo, perguntou-se aos respondentes, se já haviam sofrido preconceito racial no campo profissional. 93,75% dos(as) participantes, afirmam ter sofrido de preconceito racial nesse setor da vida. Mencionam desde piadas, olhares, observações, atos e falas. Um dos respondentes mencionou que, enquanto trabalhou em algumas marcas de moda, nunca pode ir às viagens de pesquisa que realizavam para a Europa, mesmo que suas peças e criações fossem as mais vendidas da marca. Identificou-se que as dificuldades de ser empreendedor negro no contexto da moda, advém, essencialmente, do racismo histórico e estrutural vividos no País. Além disso, os respondentes também abordaram questões relacionadas a luta e as mudanças que ainda precisam ser feitas e a necessidade constante de ter que provar a capacidade e a qualidade do que se produz. Mas mencionam que devido a união das pessoas negras e a consciência das novas gerações, alimentam esperança de equidade racial.

Sobre o papel da moda nessa construção social e cultural de luta e adversidade, mencionam sua relevância: *A moda é um reflexo da sociedade. Junto com a mentalidade dos criadores, a sociedade deve apostar mais no boicote e na cobrança por mais representatividade e inclusão. Enquanto houver racismo na sociedade a moda nunca será imune* (Respondente 4, 2020). Através da literatura, entende-se que a moda é considerada um fenômeno sociocultural capaz de refletir os valores da sociedade (CRANE, 2006). Nessa direção, compreende-se a amplitude do papel desse fenômeno a serviço da inclusão e das lutas sociais. Por isso, na colocação acima, feita pela respondente, compreende-se a magnitude da função da moda e de seus criadores, na intenção de realizar mudanças sociais em busca da representatividade e, por isso, ela não estará inerente a estes acontecimentos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que ainda existe muito a percorrer para uma sociedade mais igualitária racialmente. Uma amostra disso, é número pessoas negras que revelam sobre o quanto necessitam comprovar sua capacidade, seja como profissional, seja na qualidade do que fazem e produzem. E nessa perspectiva, o grupo já começa em desvantagem em comparação aos brancos. Segundo eles, mesmo possuindo mais capacidade e produzindo com mais qualidade, existe a necessidade de comprovar, antes de qualquer coisa. Esses é somente um, dos diversos exemplos de desigualdade vividos por eles(as) cotidianamente.

Porém, percebe-se uma postura positiva por parte dos(as) empreendedores(as) negros(as) quanto às novas gerações, a respeito da conscientização nesse sentido.

## INTRODUÇÃO

Com este trabalho, procuramos apresentar uma ideia e projeto de vitrina para a loja brusquense Alto Estilo Tecidos. Criamos a ideia da vitrine e seu croqui, buscando inspirações no tema “natureza”, a fim de fazer um visual merchandising para a loja e, assim, atrair novos clientes.

Com o tema Natureza e em nossas pesquisas, achamos melhor trabalhar com uma vitrina mais sustentável, não precisando de muitos elementos artificiais. Nós mesmo montaríamos o cenário com materiais retirados na natureza. Queríamos dar destaque ao produto principal da loja, os tecidos para confecção e não fugir muito do modelo que a loja utiliza hoje.

## OBJETIVO

Desenvolver um projeto de Visual Merchandising em vitrinas para um cliente real de Brusque e região.

## REFERÊNCIAS

DEMETRESCO, Sylvia. Vitrinas e exposições: arte e técnica do visual merchandising. São Paulo Erica 2014 1 recurso online  
MORGAN, Tony. Visual merchandising: vitrines e interiores comerciais. São Paulo: Gustavo Gili, 2011  
GROSE, Virginia. Merchandising de moda. São Paulo: Gustavo Gili, 2013

## MATERIAIS E MÉTODOS

Pesquisa exploratória com consulta em livros e sites especializados, com base no tema proposto para uma empresa de segmento têxtil da região. Para a concepção de uma vitrina simétrica variável, a metodologia de desenvolvimento de projeto se deu a partir da proposta dos pesquisadores Sylvania Demetresco (2014), Tony Morgan (2011) e Virginia Grose (2013).

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao identificarmos os pontos fortes e fracos da loja em questão, elaboramos uma vitrina com o tema natureza, com o foco na primavera e com a utilização de objetos para a composição de baixo custo, otimizando o lucro benefício da mesma. Portanto, ao melhorarmos alguns pontos como a iluminação e focarmos em manter a identidade da marca, os resultados atingidos foram muito benéficos, trazendo a satisfação do cliente Alto Estilo Tecidos.

Com isso, tornou-se possível atingir a meta pré estabelecida e fazer recomendações em prol de uma melhoria qualificada para que o cliente alcance sempre o objetivo e não perca sua identidade na continuação de criação das novas vitrinas.

Imagem 1 – Croqui da vitrina



Fonte: Elaborado pelos autores

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por fim, conseguimos alcançar o objetivo que era a criação de uma vitrine sustentável e dentro do tema proposto para a loja em questão, para assim, conquistar novos clientes e chamar mais atenção devido à localização da loja.

Como dito anteriormente, após uma análise dos pontos fortes e fracos, conseguimos a satisfação do cliente melhorando e incrementando sua vitrina.

## PROJETO DE VITRINA

Jéssica Walter; Selena Tatiane Kohler Baron; Roberta Del-Vechio  
selena.baron@unifebe.edu.br  
Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

## INTRODUÇÃO

Apresentar a proposta da disciplina de Visual Merchandising, a importância do trabalho de Merchandising em Vitruínas para a imagem institucional de uma marca assim como para as vendas no contexto do varejo.

## OBJETIVO

Desenvolver um projeto de Visual Merchandising em vitruínas para um cliente real de Brusque e região.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Pesquisa exploratória com consulta em livros e sites especializados, com base no tema proposto para uma empresa de segmento de moda feminina da região. Para a concepção de uma vitruína simétrica variável, a metodologia de desenvolvimento de projeto se deu a partir da proposta dos pesquisadores Sylvania Demetresco (2014), Tony Morgan (2011) e Virginia Grose (2013).

## REFERÊNCIAS

DEMETRESCO, Sylvania. Vitruínas e exposições: arte e técnica do visual merchandising. São Paulo Erica 2014 1 recurso online  
MORGAN, Tony. Visual merchandising: vitruínes e interiores comerciais. São Paulo: Gustavo Gili, 2011  
GROSE, Virginia. Merchandising de moda. São Paulo: Gustavo Gili, 2013

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

O projeto consistiu em criar a proposta de uma vitruína para um cliente real valorizando seus mix de produtos através das características visuais vistas em aula, como cor, iluminação, composição, entre outros.

O mix de produtos usados foram peças autorais da marca, cujo a ideia era adequar-se tanto para um vitruína de verão quando para possíveis presentes de natal.

Pensando nisso criamos uma vitruína versátil que tivesse uma leitura tropical (verão) e que pudesse ser usado em festas. Outro ponto destacável é a marca pouco conhecida que foi solucionado com o uso das cores da marca para reforçar sua identidade. Por se tratar de uma marca pequena trabalhamos com um orçamento limitado reutilizamos como objetos de composição elementos já disponíveis na loja.

Imagem 1 – Croqui com simulação de vitruína.



Fonte: Elaborado pelo autor

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do objetivo proposto e das circunstâncias para criação, conseguimos chegar em um resultado que oferecesse versatilidade, reforçando a identidade de marca com o lançamento das peças autorais e trazendo elementos tropicais da estação.

## VISUAL MERCHANDISING VITRINAS LOCAIS

Cristiane Fernandes de Oliveira; Mariana Angélica Eccher; Natália Zunino da Silva Picoli; Roberta Del-Vechio

natalia.picoli@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

### INTRODUÇÃO

A disciplina de Visual Merchandising é necessário para aprender a visualizar os pontos fracos e fortes de lojas, mercados e empresas no geral. Com o Visual Merchandising, o profissional pode montar uma boa imagem da empresa e fazer com que ela se torne mais atrativa ao público.

### OBJETIVO

Desenvolver um projeto de Visual Merchandising em vitrinas para um cliente real de Brusque e região.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Pesquisa exploratória com consulta em livros e sites especializados, com base no tema proposto para uma empresa de segmento fashion da região. Para a concepção de uma vitrina simétrica variável, a metodologia de desenvolvimento de projeto se deu a partir da proposta dos pesquisadores Sylvia Demetresco (2014), Tony Morgan (2011) e Virginia Grose (2013).

### REFERÊNCIAS

DEMETRESCO, Sylvia. Vitrinas e exposições: arte e técnica do visual merchandising. São Paulo Erica 2014 1 recurso online  
MORGAN, Tony. Visual merchandising: vitrines e interiores comerciais. São Paulo: Gustavo Gili, 2011  
GROSE, Virginia. Merchandising de moda. São Paulo: Gustavo Gili, 2013

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

A vitrina da loja teve como resultado mais iluminação, adicionou elementos de design que atraíam o público alvo, como por exemplo halter, corda e materiais usados com frequência na prática de esportes. Com todos esses elementos conectados exibimos uma gama de oportunidades ao uso dos produtos da loja, para que o cliente sintasse atraído a consumir mais de um produto da loja.

Imagem 1 – Desenho do croqui da vitrina proposta.



### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao entrar em uma loja da área esportiva, o cliente precisa ser despertado pelo desejo da atividade física, seja ela dentro de uma academia, em uma quadra de esportes ou ao ar livre. Dessa forma, é necessário montar uma vitrina que exponha essas sensações.

 **ENPEX 2020**  
ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

# RESUMOS - PÔSTERES

# DESIGN

# GRÁFICO

ANAIS  
ENPEX 2020

EDUCAÇÃO  
TECNOLÓGICA

XIX JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
XIV MOSTRA DE EXTENSÃO  
BRUSQUE/SC - BRASIL



**UNIFE**  
É HOSSA. É DAQUI.

### INTRODUÇÃO

As empresas buscam criar uma marca forte para estabelecer uma ligação emocional com os clientes, a fim de tornarem-se insubstituíveis dentre a concorrência. E é papel do design criar essa conexão entre marca e cliente, trazendo os valores da empresa para a percepção visual e emocional do público alvo. (CONSOLO, 2015; WHEELER, 2012)

Esse pôster apresenta a primeira parte de um trabalho para um projeto de extensão junto ao curso de Tecnologia em Design Gráfico da Unifebe e que visa o desenvolvimento de assinatura visual, -que é indispensável para a construção de uma marca, é a parte visual delas, também conhecida como logotipo- para uma profissional da área de estética e que atua no município de São João Batista, SC.

### OBJETIVO

Analisar os dados levantados para a caracterização de público-alvo em um projeto de desenvolvimento de assinatura visual para uma profissional atuante na área de estética.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Para o desenvolvimento do estudo foi realizada uma pesquisa aplicada, de cunho qualitativo e exploratória quanto aos objetivos. Utilizou-se para fins de projeto a metodologia de Munari (2002), especialmente as cinco primeiras etapas: (1)

### REFERÊNCIAS

MUNARI, Bruno. Das coisas nascem as coisas. São Paulo: Martins Fontes, 2002.  
CONSOLO, Cecília. Marcas – Design Estratégico: do Símbolo à Gestão da Identidade Corporativa. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2015  
WHEELER, Alina. Design de identidade da marca: guia essencial para toda a equipe de gestão de marcas. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

Problema, (2) Definição de Problema, (3) Componentes do Problema, (4) Coleta de Dados e (5) Análise de Dados.

Na etapa 1 e 2, foi feito contato presencial com a cliente para definir o problema que seria solucionado. Após isso, em outros momentos, foram feitos contato online para esclarecimento de dúvidas. Esse tipo de contato, foi essencial para formular o briefing e a persona, essenciais para o conhecimento do público-alvo.

Na etapa 3, foi analisado os meios pelo qual o problema se aplicaria na vida da cliente, como na criação de algo que se encaixaria tanto no meio virtual como impresso, para isso, agrupamos todos os tipos de materiais no qual a cliente faz uso da assinatura visual.

A etapa 4 e 5, foi essencial para a coleta de dados do público-alvo como de concorrentes. Nessa etapa, foram analisados o gênero, idade, classe social, e diversas outras características dos clientes que buscam os serviços prestados pela cliente. Nesse momento, as pesquisas na internet e conversas com conhecidos ajudaram a coletar informações sobre os concorrentes da cliente.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

Como resultado das pesquisas e conversas obtivemos o briefing e a persona, em que se destaca a definição do público-alvo. O briefing apoiou o processo criativo, pois com ele, foi possível entender as necessidades e os gostos que a

cliente tem em relação ao público-alvo almejado (Figura 1). A partir disso, foi construída a persona que idealiza e ajuda a entender a personalidade das pessoas que buscam os serviços da cliente. Essa construção foi resultado da análise realizada a partir das informações coletadas.

Figura 1 –



Fonte: Maiza, Maria e Rangel

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

O levantamento realizado permitiu que uma análise fosse feita e, assim, que o público pretendido para a projeto fosse definido. As principais características levantadas, foram de que o público-alvo é 98% feminino, com a faixa etária entre 17 a 60 anos e predominantemente da classe social mais estável.. Essa pesquisa terá continuidade na definição da assinatura visual para a citada cliente.

## DESIGN PARA UM DRIVE THRU DA APAE-BRUSQUE

Diego Martins; Leila Francine Kriscinski; Sara Speranzini; Vinicius Luis Piva; Prof.<sup>a</sup> Arina Blum  
arina@unifebe.edu.br  
Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

### INTRODUÇÃO

A APAE – Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais é uma instituição que utiliza como base a Educação, a Saúde e o Serviço Social. Atualmente, a APAE de Brusque possui três unidades de serviço, *Uni Duni Tê*, ISI - Instituto Santa Inês e CECON Ruth de Sá, que visam ser referência em inovação e desenvolvimento de serviços que atendam as verdadeiras necessidades das pessoas especiais para sua inclusão social. (APAE, 2020)

O designer tem um importante papel sobre as percepções humanas, pois é um profissional que trabalha para “provocar impressões, emoções, sensações, reações” (FASCIONI, 2007, p.46). Nesse sentido, esse pôster relata a primeira parte de um projeto de extensão desenvolvido junto ao curso de Tecnologia em Design Gráfico com o intuito de projetar ideias para a comunicação visual de um *Drive-thru* promovido pela APAE-Brusque.

### OBJETIVO

Levantar referências para o conceito de uma embalagem para um *drive-thru* promovido pela APAE-Brusque.

### REFERÊNCIAS

APAE, Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais. Brusque, 2020. Disponível em: <<http://www.apaebrusque.org.br/home.php>>. Acesso 19 novembro 2020.  
FASCIONI, Iúgia. O design do designer. 2ª Edição. Editora Ciência Moderna, 2007.  
MUNARI, Bruno. Das coisas nascem as coisas. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

### MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa realizada foi aplicada, qualitativa e exploratória e utilizou procedimentos técnicos de levantamento de dados por meio de pesquisa documental e entrevista não-estruturada. Para o desenvolvimento projetual foi feito uso da metodologia de Munari (2002), em especial das primeiras etapas: (I) *Problema*; (II) *Definição do problema*, que considerou, no caso, o desenvolvimento de embalagem, *tag* e convite; (III) *Coleta e Análise de Dados*, que questionou “o que podemos fazer?” e “como podemos fazer?”; (IV) *Materiais e tecnologias*, identificando matérias primas e suportes.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

O *Drive-thru* acontecerá no contexto da pandemia e será promovido para fechamento do ano na instituição da APAE, em dezembro de 2020. O intuito é entregar para 274 alunos matriculados na instituição uma lancheira cuja embalagem será a que está sendo desenvolvida neste projeto. O conceito de amor e carinho por parte da APAE é o que foi considerado ao buscar referências para a embalagem que consistirá de um saco de papel com um fitilho e uma *tag* de agradecimento e felicitações. Também serão montadas as artes para divulgação nas redes sociais e o desenvolvimento de um convite para os alunos e responsáveis que será enviada via *Whatsapp* e *e-mail*.

Figura 1 – Conceito da embalagem



Fonte: Elaborado pelos autores.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa realizada demonstrou possibilidades projetuais para o desenvolvimento de embalagem, que também deverá inspirar o conceito da *tag* e convite digital para o evento *drive-thru* promovido pela APAE-Brusque. Na continuidade do estudo realizado, haverá o desenvolvimento propriamente dito das peças gráficas, seguindo para etapas de criação e desenvolvimento de alternativas, conforme metodologia do projeto de design.

### INTRODUÇÃO

Segundo Deanna Sparling em artigo para Simpleview, “*B-roll* é a filmagem que mostra a história além das palavras considerada igualmente importante na elaboração de um vídeo multidimensional e visualmente atraente e interessante - especialmente no marketing de destino.”

De acordo com He et al. (2013), as empresas utilizam a mídia social para obter valor, especialmente em termos de marketing, tais como aumentar a fidelização e retenção dos clientes e melhorar a satisfação do mesmo, abrangendo os mais diversificados métodos de “*content creation*” quando trata-se da exibição de um produto na mídia social.

Hoje as redes sociais são o principal meio de divulgação e relacionamento com clientes para muitas empresas, e quando tratamos de negócios, é essencial investir em design nas redes sociais, pois o conteúdo é produzido e compartilhado por muitos (Alana Rosa em blog Oxygenweb).

### OBJETIVO

Organizar o direcionamento de design para a primeira parte de um projeto de desenvolvimento de *B-roll* para uma hamburgueria *food truck*.

### REFERÊNCIAS

Deanna Sparling. Tips for Better B-roll Footage. Simpleview. 2019. Disponível em. <<https://www.simpleviewinc.com/blog/stories/post/tips-for-better-b-roll-footage/>>  
Social media competitive analysis and text mining: a case study in the pizza industry. International Journal of Information Management, v. 33, n. 3, p. 464-472, 2013.  
Alana Rosa. Qual o papel do design nas redes sociais? Oxygenweb. Disponível em. <<https://www.oxygenweb.com.br/artigos/qual-o-papel-do-design-nas-redes-sociais/>>

### MATERIAIS E MÉTODOS

Pesquisa histórica e definição de briefing junto ao cliente por intermédio das redes. Pesquisa de campo na área da hamburgueria para determinação de PA. Definição de projeto B-roll gerado pós inspirações cinematográficas. Ministramento de materiais fotográficos.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante a etapa de pesquisa . Faça uso de Figuras, Tabelas, Quadros. As ilustrações devem possuir títulos localizados na parte superior antecedidos da palavra que o designa (tabela, figura, esquema, fluxograma, imagem, etc.), seguidos do número de ordem de ocorrência no texto, em algarismos arábicos e travessão, que serve para separação do título.

Tabela 1 – Faturamento da indústria de embalagem (em bilhões de R\$)

Nota	Empresa A	Empresa B	Total
10	30,8%	26,9%	28,8%
9	36,5%	30,8%	33,7%
8	26,9%	23,1%	25,0%
7	3,8%	15,4%	9,6%
3	1,9%	0,0%	1,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Elaborado pelo autor.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apresentar compatibilidade com o objetivo e a problemática. Possuir sustentação face ao que foi apresentado nos resultados. Destacar os pontos conclusivos principais (contribuições) a partir dos resultados (não é discussão). Não devem ser acrescentados elementos que não fizeram parte do trabalho.

## INTRODUÇÃO

*Bullying* é “todo ato de violência física ou psicológica, de modo intencional e repetitivo, praticado por indivíduo ou grupos de indivíduos, contra uma ou mais pessoas, com o objetivo de intimidá-la ou agredi-la, causando dor, angústia ou humilhação à vítima, em uma relação de desequilíbrio de poder entre as partes envolvidas.” (BRUSQUE, 2018)

Esse trabalho relata uma pesquisa realizada no contexto do município de Brusque, cidade que possui a LEI Nº 4154, DE 05 DE OUTUBRO DE 2018 (BRUSQUE, 2018), que visa prevenir e combater a prática do *bullying* e implementar e disseminar campanhas de educação, de conscientização e de informação, visando o respeito mútuo.

A partir de um estudo idealizado por acadêmicos do curso de Tecnologia em Design Gráfico do Centro Universitário de Brusque em um projeto de extensão, esse pôster explana a pesquisa referente a primeira parte do projeto de desenvolvimento de uma campanha de conscientização.

## OBJETIVO

Levantar dados sobre o bullying em Brusque, apontando possibilidades de aplicação de design gráfico para uma campanha de conscientização.

## REFERÊNCIAS

BRUSQUE (Município). Lei Ordinária nº 4154, de 05 de outubro de 2018. Brusque, SC.  
MERINO, Giselle Schmidt Alves Díaz. GODP – Guia de Orientação para Desenvolvimento de Projetos: uma metodologia de Design Centrado no Usuário. Florianópolis: Ngd/Ufsc, 2016. Disponível em: <www.ngd.ufsc.br>. Acesso em: 03 nov. 2020

## MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa realizada foi de cunho aplicado, abordagem qualitativa e exploratória quanto aos objetivos e utilizou como procedimentos técnicos os levantamentos bibliográfico e documental e questionários em forma de enquetes. Para configuração do projeto foi feito uso da metodologia GODP – Guia de Desenvolvimento de Projetos (MERINO, 2014) e esse pôster relata três etapas em especial: *Oportunidades*, *Prospecção* e *Levantamento de Dados*.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na etapa inicial, de *Oportunidades*, foi identificada a demanda do assunto. Em *Prospecção* houve a decisão de se projetar uma campanha *on-line*. Assim, seguindo para a etapa de *Levantamento de Dados*, realizou-se pesquisas sobre o *bullying* e o público-alvo da campanha.

O levantamento foi feito por meio de uma pesquisa em forma de enquete na rede social *Facebook* (Figura 1), como forma de aproximação com o público e para melhor entendimento do mesmo. Houve a participação de 2.092 respondentes de diversas regiões brasileiras. Entre as pessoas que já sofreram *bullying*, se destacou o perfil de pré-adolescentes introvertidos de escolas públicas. Ainda, há também casos de pessoas que, ao sofrerem *bullying*, se tornaram os agressores em outro momento.

Figura 1 – Enquete realizada no Facebook



Fonte: os autores com base na pesquisa

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O levantamento de dados sobre o bullying contribuiu para a visualização de possibilidades de aplicação de design gráfico para uma campanha de conscientização em Brusque. Os próximos passos do estudo serão de continuidade do projeto e, assim, o desenvolvimento de uma campanha de conscientização que trará informação para a sociedade e será uma forma de dar destaque ao problema utilizando o design para tanto.

# OCUPAÇÃO DO AMBIENTE URBANO E QUALIDADE VISUAL DA PAISAGEM (BAIRRO LIMOEIRO)

Gustavo Maciel Martins; Prof.<sup>a</sup> Fabiane Fsieh  
fabiane.fisch@unifebe.edu.br  
Centro universitario de Brusque - UNIFEBE

## INTRODUÇÃO

De acordo com Font (1992) o entendimento que as pessoas têm sobre determinada paisagem envolve um complexo conhecimento multidisciplinar que compreende as percepções individuais e coletivas e seus processos de intervenção sobre a área. A ação de percepção apresenta três fases inter-relacionadas, embora distintas, que englobam: (a) as experiências sensoriais em como nossos sentidos captam o entorno; (b) a cognição: como estruturamos as informações recebidas por nossos sensores; (c) a avaliação ou preferência: vinculadas com o que foi aprendido e assimilado anteriormente (OLIVEIRA e MACHADO, 2007).

## OBJETIVO

Avaliar a percepção de diferentes atores, sobre a qualidade visual da paisagem do Bairro Limoeiro que se localiza em Brusque-SC e verificar o potencial de utilização desta percepção em políticas públicas, voltadas a gestão do ambiente urbano.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O projeto escolhido foi a "ocupação do ambiente urbano e qualidade visual da paisagem", e os métodos escolhidos de avaliação foi o direto e indireto. Está sendo feito com a supervisão do centro universitário de Brusque - UNIFEBE.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

O início do trabalho foi com algumas pesquisas sobre como utilizar o método direto e indireto de avaliação de uma paisagem, foram utilizados também algumas imagens de mapas para poder idênticas a extensão do bairro.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Avaliar a paisagem de um bairro e fazer estudos sobre a percepção que as pessoas tem é muito importante e benéfico para a sociedade em que está sendo feito as análises, pois com esse estudo os responsáveis ( administradores ) por cuidar desse bairro vai ter alternativas mais precisas e harmoniosa de como construir alguma infraestrutura sem que haja conflitos futuros com os moradores.



Fonte: Elaborado pelo auto

## REFERÊNCIAS

- FONT, J. N. Turismo, *percepción del paisaje y planificación del Territorio*. Estudios Turísticos, v. 115, p. 45-54, 1992.  
OLIVEIRA, L.; MACHADO, L. M. C. P. Percepção, cognição, dimensão ambiental e desenvolvimento com sustentabilidade. Vitte, A. C.; Guerra, A. J. T. (Org.). 2007. In: Reflexões sobre a geografia física do Brasil. 2º edição, 280p., Bertrand Brasil, Rio de Janeiro.

## PROJETO DE VITRINA

Jéssica Walter, Selena Tatiane Kohler Baron. Roberta Del-Vechio  
UNIFEBE

## INTRODUÇÃO

Apresentar a proposta da disciplina de Visual Merchandising, a importância do trabalho de Merchandising em Vitruínas para a imagem institucional de uma marca assim como para as vendas no contexto do varejo.

## OBJETIVO

Desenvolver um projeto de Visual Merchandising em vitruínas para um cliente real de Brusque e região.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Pesquisa exploratória com consulta em livros e sites especializados, com base no tema proposto para uma empresa de segmento de moda feminina da região. Para a concepção de uma vitruína simétrica variável, a metodologia de desenvolvimento de projeto se deu a partir da proposta dos pesquisadores Sylvania Demetresco (2014), Tony Morgan (2011) e Virginia Grose (2013).

## REFERÊNCIAS

DEMETRESCO, Sylvania. **Vitruínas e exposições: arte e técnica do visual merchandising**. São Paulo Erica 2014 1 recurso online  
MORGAN, Tony. **Visual merchandising: vitruínes e interiores comerciais**. São Paulo: Gustavo Gili, 2011  
GROSE, Virginia. **Merchandising de moda**. São Paulo: Gustavo Gili, 2013

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

O projeto consistiu em criar a proposta de uma vitruína para um cliente real valorizando seus mix de produtos através das características visuais vistas em aula, como cor, iluminação, composição, entre outros.

O mix de produtos usados foram peças autorais da marca, cujo a ideia era adequar-se tanto para um vitruína de verão quando para possíveis presentes de natal.

Pensando nisso criamos uma vitruína versátil que tivesse uma leitura tropical (verão) e que pudesse ser usado em festas. Outro ponto destacável é a marca pouco conhecida que foi solucionado com o uso das cores da marca para reforçar sua identidade. Por se tratar de uma marca pequena trabalhamos com um orçamento limitado reutilizamos como objetos de composição elementos já disponíveis na loja.

Imagem 1 – Croqui com simulação de vitruína.



Fonte: Elaborado pelo autor

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do objetivo proposto e das circunstâncias para criação, conseguimos chegar em um resultado que oferecesse versatilidade, reforçando a identidade de marca com o lançamento das peças autorais e trazendo elementos tropicais da estação.

## INTRODUÇÃO

O Visual Merchandising serve para construirmos a imagem de marca e sua relação com o varejo na perspectiva do comportamento do consumidor, além de identificar tipos de lojas, layouts e composição de espaços, mantendo a relação entre varejo físico e digital. Por isso, este serviço se mostra essencial quando tratamos de comercializar um produto.

## OBJETIVO

Desenvolver um projeto de Visual Merchandising em vitrinas para um cliente real de Brusque e região.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Pesquisa exploratória com consulta em livros e sites especializados, com base no tema proposto para uma empresa de segmento pet shop da região. Para a concepção de uma vitrina externa simétrica variável, a metodologia de desenvolvimento de projeto se deu a partir da proposta dos pesquisadores Sylvania Demetresco (2014), Tony Morgan (2011) e Virginia Grose (2013).

## REFERÊNCIAS

DEMETRESCO, Sylvania. Vitrinas e exposições: arte e técnica do visual merchandising. São Paulo Erica 2014 1 recurso online  
MORGAN, Tony. Visual merchandising: vitrines e interiores comerciais. São Paulo: Gustavo Gili, 2011  
GROSE, Virginia. Merchandising de moda. São Paulo: Gustavo Gili, 2013

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

O projeto resultou em uma vitrina com a temática natalina, onde priorizamos a distribuição de produtos nas cores vermelho e verde para referenciar o Natal. Cortinas em tecido vermelho foram utilizadas para trazer imponência ao projeto, além de festões verde e vermelho, bolas natalinas douradas, caixas de presente, luzes (pisca-pisca) e adesivo aplicado ao vidro superior da vitrina, fortalecendo a temática.

Imagem 1 – Croqui aprovado



Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 1 – Orçamento Geral (em R\$)

O QUE É	PREÇO
Material	R\$486,81
Mão de Obra	R\$250,00
<b>TOTAL</b>	<b>R\$736,81</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do resultado obtido, concluímos que a remoção do móvel fixo traria grandes vantagens de exibição para o cliente, trazendo uma maior disponibilidade (em espaço) para a criatividade do designer na distribuição e organização dos produtos para a vitrina.

A segunda consideração é a reforma da parede externa da loja: a troca da cor marrom (atual) para uma cor viva (como o azul, presente na identidade da marca), para ajudar a destacar a loja e os produtos expostos.

Contudo, com o aproveitamento do móvel fixo e da atual cor da loja, o uso de cores contrastantes e vivas na vitrine, com auxílio de acessórios chamativos (como o pisca-pisca), trouxeram o resultado desejado para a exposição, chamando a atenção para o ambiente e proporcionando harmonia para os olhos.

### INTRODUÇÃO

A vitrina é o primeiro contato do público com a marca – é através dela que as pessoas são capazes de vislumbrar o mix de produtos e os diferenciais que uma loja tem a oferecer. Por vezes, essa exposição de produtos funciona como um verdadeiro ímã de clientes.

O Visual merchandising é uma estratégia que valoriza produtos, marcas e o próprio ponto de venda para atrair clientes e estimulá-lo a fechar a compra. Essa estratégia combina marketing e comunicação visual, mas também compreende conceitos de arquitetura e design de interiores.

### OBJETIVO

Desenvolver um projeto de Visual Merchandising em vitrinas para um cliente real de Brusque e região.

### REFERÊNCIAS

DEMETRESCO, SYLVIA. Vitrinas e exposições: arte e técnica do visual merchandising. São Paulo Erica 2014 1 Recurso online  
MORGAN, TONY. Visual merchandising: vitrines e interiores comerciais. São Paulo: Gustavo Gili, 2011  
GROSE, VIRGINIA. Merchandising de moda. São Paulo: Gustavo Gili, 2013

### MATERIAIS E MÉTODOS

Pesquisa exploratória com consulta em livros e sites especializados, com base no tema proposto para uma empresa de segmento de livraria de Brusque. Para concepção de uma vitrina promocional de Natal.

A metodologia de desenvolvimento de projeto se deu a partir da proposta dos pesquisadores Sylvia Demetresco (2014), Tony Morgan (2011) e Virginia Grose (2013).

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este trabalho teve como objetivo demonstrar a importância do Visual Merchandising aplicado em vitrinas.

Nosso projeto utilizou a técnica de vitrina simétrica rígida, onde os mesmos elementos estão iguais nos dois lados da vitrina. A iluminação é difusa e as cores utilizadas foram vermelho, verde, dourado e branco. Trouxemos a ideia dos livros sobre as caixas de presentes tanto para servir como uma forma de exposição, quanto para lembrar as pessoas que um livro pode ser um ótimo presente no Natal.



Fonte: Elaborado pelo autor

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os acadêmicos envolvidos no projeto tiveram como objetivo transmitir com a vitrina a sensação visual desejada, através de elementos pensados exclusivamente para o cliente real. Vale ressaltar que um projeto como esse, onde pensamos e interagimos com algo real, acrescenta, não só no histórico profissional, como pessoal de cada acadêmico envolvido.

 **ENPEX 2020**  
ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

# RESUMOS - PÔSTERES

# DIREITO

ANAIS  
ENPEX 2020

EDUCAÇÃO  
TECNOLÓGICA

XIX JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
XIV MOSTRA DE EXTENSÃO  
BRUSQUE/SC - BRASIL



**UNIFEBE**  
É NOSSA. É DAQUI.

## A FUNÇÃO SOCIAL DA REINTEGRAÇÃO DE POSSE DO IMÓVEL QUE FOI OCUPADO ILEGALMENTE

Hellen Cristina T. B. Gomes; Kelli Heloísa Albrecht; Mayara S. Alexandrino Moreira; Milena dos Santos Zambon; Anna Lúcia Martins Mattoso  
anna.mattoso@unifebe.edu.br  
Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE



### INTRODUÇÃO

O procedimento especial tem como finalidade a simplificação e agilização dos trâmites processuais, por meio de assuntos específicos, com prazos adequados, eliminando assim atos desnecessários para a solução de conflitos. Dentro dos procedimentos especiais, encontra-se prevista nos arts. 560 a 566 do Código de Processo Civil vigente e no art. 3º, IV da Lei 9.099/95, a ação de reintegração de posse.

A ação de reintegração de posse, é a ação adequada para quando se quer reaver a posse perdida, por exemplo: quando alguém ocupa seu terreno sem permissão, quando o vizinho muda a cerca de lugar invadindo seu terreno, quando o

inquilino sai do imóvel e um estranho invade, quando você empresta o imóvel e a pessoa não quer mais devolver(...) ou seja, a perda total ou parcial da posse molestada injustamente. A ação tem cabimento quando o possuidor perde a posse de seu bem mediante violência ou ameaça, clandestinidade (ocultação/sem ter ciência do fato), quando por exemplo, alguém aproveita a ausência do possuidor, e invade o seu imóvel. Em linhas gerais, pode-se dizer que a Ação de reintegração de posse é o tipo de ação possessória que deve ser movida quando acontecer uma situação em que a posse ou propriedade é retirada ou ocupada indevidamente.

Nas palavras de Maria Helena Diniz (2015), a ação de reintegração de posse deve ser movida pelo real proprietário do imóvel, a fim de recuperar a posse perdida total ou parcialmente, podendo ainda pedir na justiça, indenização por perdas e danos decorrentes de toda a incomodação e despesas para retirar a pessoa que invadiu a sua propriedade. Do mesmo modo, segue o entendimento de Sílvio de Salvo Venosa (2013), que diz que ocorrendo a perda da posse de maneira injusta, a ação cabível é a de reintegração de posse.

O Código Civil vigente, adotou a teoria objetiva. **Desse modo, verifica-se que a posse é o poder de fato sobre a coisa (somente bem imóvel, terreno por exemplo), ou seja, para exercer o poder de posse, deve-se comprovar esta mediante contrato ou recibo de compra e venda, escritura e afins.**

De acordo com Rizzardo (2016), sem a posse anterior devidamente comprovada, não se admite a ação de reintegração de posse, portanto, o autor da ação (real proprietário) deve provar que possui a posse do bem através dos documentos anteriormente citados, e caso nunca tenha obtido a posse do bem, não será cabível o pedido de recuperação do mesmo.

### OBJETIVO

Demonstrar para a comunidade dos municípios de Brusque, Guabiruba, Botuverá e região, que quando o real proprietário tem a posse de seu imóvel perdida total ou parcialmente, comprovando o direito sobre a mesma, poderá recuperá-la, através de ação judicial, com ajuda de um advogado(a) para representá-lo.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ação de reintegração de posse é de suma importância, pois aquele que possui a posse real, ou seja, que tenha os documentos probatórios, possui o poder de usar, gozar e dispor da mesma, resguardando para tanto, seu direito de permanecer com aquela na integralidade.

Portanto, caso você sofra qualquer tipo de ofensa a posse de seu imóvel, procure um advogado(a) e busque pelo seu direito de reintegração em juízo.

### REFERÊNCIAS

DINIZ, Maria Helena. Código Civil Anotado. São Paulo: Saraiva, 2015.

VENOSA, Sílvio de Salvo. Direito Civil: direitos reais – 13 Ed – São Paulo: Atlas, 2013.

RIZZARDO, Arnaldo – Direito das Coisas – revista, atualizada e ampliada – 8ª ed. Forense, 2016.

## INTRODUÇÃO

No mundo empresarial em que o cenário é cada vez mais competitivo, a atualização e adaptação da gestão ao contexto global é necessária. O planejamento estratégico, na visão da gestão, visa o futuro da organização e isso também se aplica às carreiras jurídicas. Fazer um bom planejamento requer técnicas, objetivos bem delineados, visão de mercado e projeção de ações oportunizando o crescimento do negócio de forma mais estruturada e pelo caminho correto a seguir, proporcionando resultados que poderão ser mais competitivos. Na área jurídica, os advogados estão mais atentos a esses meios de melhorias, sendo que muitos escritórios passaram a introduzi-lo na sua gestão.

## OBJETIVO

Esta pesquisa tem por objetivo inicial analisar a importância da gestão estratégica e constatar a sua aplicação à carreira da advocacia na gestão de pessoas, gestão de processos e satisfação de clientes.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Os procedimentos metodológicos deste projeto envolvem pesquisa e levantamentos bibliográficos, realizados com diversas fontes bibliográficas. Além disso, a pesquisa estará voltada à investigação através da coleta de dados em escritórios de advocacia localizados nas Comarcas de Brusque

## REFERÊNCIAS

EDUCA MUNDO EDUCAÇÃO SEM FRONTEIRAS, Gestão de Pessoas, 2017. Disponível em <https://www.educamundo.com.br/blog/curso-online-gestao-pessoas> ITEP JUNIOR CONSULTORIA EMPRESARIAL, Planejamento Estratégico .Rio Grande do Sul .Disponível em <https://www.itepconsultoria.com/nossos-servicos/#estrategiadenegocios>

# A IMPORTÂNCIA DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NA GESTÃO DE ESCRITÓRIOS DE ADVOCACIA

Jaqueline Celestino; Adriana Bina da Silveira  
Jaqueline.celestino@unifebe.edu.br  
Centro Universitário de Brusque

e São João Batista, ambas em Santa Catarina, mediante a aplicação de questionário a ser desenvolvido.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

“Planejamento estratégico é um processo gerencial que tem como objetivo esclarecer a situação atual, o futuro almejado e definir um caminho a ser seguido” (JR, CONSULTORIA).

“É importante para alinhar os desejos dos funcionários aos da instituição corporativa, agregar valor e aumentar a produtividade da equipe”(EDUCAMUNDO).

A gestão de pessoas é o setor da empresa que se preocupa em desenvolver as habilidades e competências dos seus funcionários. Por esta razão, entende-se que traçar o perfil da equipe, mapeando suas forças e fraquezas, auxiliará no resultado final das atividades.

De igual forma, o mapeamento dos processos, aliado à satisfação dos clientes, oportunizará a visualização das atividades desenvolvidas pelo escritório, oportunizando melhorias e novas tomadas de decisões.

Abaixo, é apresentada uma tabela demonstrativa sobre a possibilidade do planejamento estratégico a ser desenvolvido.

**Tabela 1 – Planejamento estratégico com aplicação da gestão em vários seguimentos**

TIPOS DE GESTÃO	FERRAMENTAS
GESTÃO DE PESSOAS	APLICAÇÃO DE QUESTIONARIOS; RODA DA VIDA
GESTÃO DE PROCESSOS	CRIAÇÃO DE FLUXOGRAMAS
PESQUISA DE SATISFAÇÃO DO CLIENTE	APLICAÇÃO DE QUESTIONARIOS

Fonte: Elaborado pela autora

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em virtude dos fatos apresentados, entende-se que o planejamento estratégico, seja na gestão, quanto no processo, alavancarão resultados positivos para os escritórios de advocacia, que poderão ser confirmados através da pesquisa de satisfação de clientes. Esse olhar contribui para a excelência da advocacia.

## AÇÃO DE ALIMENTOS: você realmente a conhece?

Bárbara Fernandes Braga; Beatris Petermann; Larissa Regina Bailer; Suélen Aparecida Voss; Anna Lúcia Martins Mattoso

anna.mattoso@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

O procedimento especial tem por objetivo tornar mais fácil e célere (rápido) o processamento de uma ação.

No Brasil, a Ação de Alimentos é a mais julgada em todo o sistema judiciário por conta do seu principal objetivo, atender as necessidades fundamentais, para a sobrevivência de quem recebe pensão alimentícia ou de quem pede judicialmente os alimentos conseguindo arcar com as despesas de alimentação, moradia, saúde, educação e entre outros.

Conforme o doutrinador Monteiro 2016: a alimentação é um direito fundamental prevista na constituição Federal, e a mesma pode ser requerida pelos parentes, os cônjuges ou ex-cônjuges, os companheiros ou ex-companheiros, esta denominação alimentos abrange a saúde, habitação, vestuário e diversões, como, ainda, a instrução e educação.

### OS ALIMENTOS PODEM SER DIVIDIDOS EM NATURAIS E CIVIS:

**Alimento naturais:** compreendem tudo aquilo que é necessário à manutenção da vida de uma pessoa, como por exemplo: alimentação, os tratamentos de saúde, o vestuário e a habitação.

**Alimentos civis:** abrange outras necessidades intelectuais e morais, como o lazer e a educação.

### MAS QUEM PODE PEDIR ALIMENTOS, E CONTRA QUEM?

De acordo com artigo 1.694, caput, do Código Civil: **“Podem os parentes, os cônjuges ou companheiros pedir uns aos outros os alimentos de que necessitem para viver de modo compatível com a sua condição social, inclusive para atender às necessidades de sua educação”**

#### → PARENTES – CÔNJUGES/COMPANHEIROS!

A Ação de Alimentos é regida pela Lei 5.478/68, conhecida como LEI DE ALIMENTOS e, seu procedimento ocorre pelo RITO ESPECIAL da referida Lei. Ainda, os alimentos estão previstos no Código Civil, dos artigos **1.694 a 1.710**.

O dever de prestar alimentos fundamenta-se na solidariedade familiar,

sendo uma obrigação personalíssima devida pelo alimentante, em razão do parentesco, que o liga ao alimentado.

### QUAIS AS CONSEQUÊNCIAS PELO NÃO PAGAMENTO DA PENSÃO ALIMENTÍCIA?

Não havendo o cumprimento das prestações alimentares, o alimentando PODE COBRAR JUDICIALMENTE O DÉBITO, por meio de cumprimento de sentença ou da Ação de Execução.

### E SE MESMO COBRANDO JUDICIALMENTE O ALIMENTANTE NÃO EFETUAR A QUITAÇÃO DO DÉBITO?

Existem algumas medidas que podem fazer com que o devedor efetue o pagamento, quais sejam:

A medida mais gravosa consiste na **prisão civil**, com fundamento no art. 528, §4º do CPC. Porém, trata-se de medida excepcional que somente deverá ser utilizada depois dos demais meios executivos da obrigação.

Ainda, é possível requerer a **penhora de bens** como contas bancárias, veículos automotores, imóveis, sendo infrutífera pode-se também pedir a penhora do FGTS (Fundo de Garantia por Tempo de Serviço), que também pode ser utilizado para pagar os débitos alimentares.

O devedor de pensão também poderá ser inscrito nos órgãos de proteção ao crédito (**SPC e SERASA**), tendo como consequência a não concessão de crédito em diversos estabelecimentos.

Todas as medidas aqui expostas, visam tão somente uma tentativa de compelir o devedor de alimentos a cumprir com a sua obrigação legal, visando sempre a dignidade da pessoa humana, bem como os direitos fundamentais previstos na Constituição Federal. Assim, a Ação de Alimentos pode ser considerada uma das mais importantes na esfera judicial.

Lembrando que, CUIDAR, EDUCAR e ALIMENTAR é uma tarefa que exige esforço, responsabilidade e dinheiro. Não sendo cumprindo de

forma amigável, o Poder Judiciário poderá ser acionado.

## OBJETIVO

Explicar que a Ação de Alimentos, que é um procedimento especial, e de maior eficácia no nosso ordenamento jurídico, pois tem como seu principal objetivo suprir as necessidades fundamentais dos indivíduos que pedem judicialmente os alimentos (moradia, alimentos, vestuário, saúde, educação).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme já ilustrado anteriormente, podemos concluir que a Ação de Alimentos é considerada uma das mais importantes, por resguardar o direito à vida e a dignidade da pessoa humana. A qual os filhos podem pedir alimentos aos pais e caso não estes não tenham a condição de pagar os filhos poderão pedir alimentos aos avós, assim como os pais podem pedir alimentos para os filhos, apenas um exemplo dos casos já ilustrados, além de ser uma das ações mais julgadas no sistema brasileiro e por ser também a única modalidade que possui prisão civil caso o devedor não efetue o pagamento.



## REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 10.406/2002, de 10 de janeiro de 2002 Institui o Código Civil. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/L10406.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406.htm). Acesso em: 05 nov. 2020.

MONTEIRO, Washington de Barros. Curso de Direito Civil: Família 43 ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

## INTRODUÇÃO

Ao longo da história, as empresas passaram a ter um grande e importante papel na sociedade, se tornando uma instituição social. Além do mais, os consumidores passaram a se preocupar mais com a ética e atitudes políticas de Anticorrupção apresentadas pelas empresas. Deste modo, as empresas e demais locais de trabalho, começaram a ter uma necessidade de estar sempre se atualizando e se modernizando em prol da sociedade e ao seu público alvo.

Levando em conta os pontos mencionados, e ao procurar um sistema que abranja a solução destes, encontramos o tema Compliance, o qual em termos gerais, possui técnicas e ferramentas que podem ser utilizadas visando a melhoria de processos, segurança e integridade nas informações, diminuindo os riscos dos negócios e prevenindo demais falhas éticas e corruptas.

## OBJETIVO

Por ser um tema tecnicamente inovador e atual, o presente estudo pretende, inicialmente, abordar esta temática, apresentando brevemente o conceito e sua finalidade.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa se classifica como descritiva, de abordagem qualitativa,

## REFERÊNCIAS

FERNANDES, Priscila Elise Alves Vasconcelos e Sanny Bruna Oliveira. A CORRELAÇÃO ENTRE OS PRINCÍPIOS CONSTITUCIONAIS E O PROGRAMA COMPLIANCE. Nova Iguaçu: Revista do Curso de Direito Uniabu, 2019. Acessado em 17/11/2020.

ARAUJO DE MELO, Hildegardo Pedro; CELESTINO DE LIMA, Adilson. INSTITUTO COMPLIANCE NO BRASIL E A EFICÁCIA NA MITIGAÇÃO AO RISCO CORPORATIVO. Revista Evidenciação Contábil & Finanças, v. 7, n. 3, 2019.

BEVILACQUA, Helga. Compliance e a nova advocacia: conceito e impactos na legislação. 2018. Disponível em: <https://blog.sajadv.com.br/compliance-nova-advocacia/>. Acesso em: 18 nov. 2020.

com coleta de dados em bibliografias.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Compliance é uma expressão em inglês que deriva do termo 'to comply', que significa 'estar em conformidade', exprimindo a ideia de adequação às normas e legislações existentes. Assim, com a implantação do Compliance, busca-se prevenir e ajustar as normas e atitudes organizacionais às normas legais, evitando, inclusive, a corrupção em negócios públicos.

Com a implantação do Compliance, busca-se o comprometimento da alta direção com o programa a elaboração de padrões de conduta por meio de códigos de ética, políticas, contratos de gestão e termos de adesão; a formulação da gestão de riscos e adaptações necessárias ao programa de integridade; a criação de canais abertos e amplamente divulgados a funcionários e terceiros, com mecanismos destinados à proteção de denunciante de boa-fé; e os treinamentos periódicos sobre o programa de integridade.

Segundo NEVES (2018):

Existem vários motivos para se implementar, desenvolver e manter um programa de Compliance efetivo. Dentre eles, a mitigação de riscos perante os clientes e terceiros, a redução de perdas de receitas, a reputação perante o mercado, redução do "turn over" (percentual anual de contratações e desligamentos de funcionários), e a facilidade de acesso ao crédito.

Para ilustração do alcance da Compliance, destaca-se a seguinte

imagem:



Fonte Imagem: disponível em: <https://ibgem.com.br/author/amanda/>. Acesso em 15/11/2022

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Compliance vem ganhando força nos últimos anos, uma vez que a implantação deste programa é um fator aliado ao planejamento estratégico no âmbito empresarial e corporativo, bem como cria uma cultura empresarial em que práticas antiéticas são evitadas e caso ocorridas, são imediatamente detectadas e corrigidas.

Desta forma, conclui-se que a implantação do método Compliance auxilia na manutenção do alto padrão de qualidade na prestação dos serviços, na ética, nos controles internos e no respeito à legislação.

## CURATELA E A ADMINISTRAÇÃO LEGAL DE BENS: quando usar para defender os seus direitos?

Alisson Lucas Outeiro; Altamiro Brandes Sklar Neto; Kerlem Rodighero Conde; Matheus Moscibrocki; Prof.<sup>a</sup> Ana Mattoso  
ana.mattoso@unifebe.edu.br  
Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

### INTRODUÇÃO

A curatela é um instituto jurídico que visa proteger as pessoas que não podem administrar seus próprio patrimônio (portadores de deficiência intelectual ou física, viciados em álcool ou drogas e gastadores compulsivos), mediante requerimento de um advogado, o juiz irá nomear uma pessoa (curador) para representar e administrar os bens do incapaz (curatelado).

Como por exemplo uma pessoa que sofre um acidente e vem a ficar em estado de coma, enquanto perdurar esse estado, o juiz nomeará representante legal para administração de seus bens. A respeito do instituto o jurista Rolf Madaleno (2018, p. 1.585), o conceitua da seguinte forma:

A curatela é um encargo conferido a alguém, para ter sob a sua responsabilidade uma pessoa maior de idade, que não pode reger sua vida sozinha e, em especial, administrar os seus bens. Serve a curatela como uma medida protetiva extraordinária, proporcional às necessidades e às circunstâncias de cada caso [...].

Isto significa que, ao curador é imposto pelo juiz o encargo de cuidar dos interesses de uma pessoa que se encontra impossibilitada de administrar sua vida civil. É importante salientar que a curatela possui procedimento especial próprio (art. 747 ao art. 758 do Código de Processo Civil) portanto, não segue o rito comum de processamento judicial. Dessa forma, o procedimento é adaptado para atender a demandas específicas do processo de forma a agilizar o resultado desejado. Por sua vez, o artigo Art. 1.767 do Código Civil, define as possibilidades para concessão da curatela, em que o nomeia-se um curador ao curatelado (pessoa maior com capacidade limitada), que deverá enquadrar-se nas seguintes hipóteses:

- a) aqueles que, por causa transitória ou permanente, não puderem exprimir sua vontade: pessoas portadoras de deficiência intelectual ou física, que ensejem na incapacidade civil de administrar seus bens;
- b) os ébrios habituais e os viciados em tóxico: é o caso de alcoólatras ou viciados em drogas;
- c) os pródigos: é a pessoa que realiza gastos compulsivos a ponto de

comprometer o patrimônio, um exemplo é os viciados em jogos de apostas.

### OBJETIVO

Acerca da administração de bens do curatelado - pessoa que pelas razões já listas não conseguem administrar seu patrimônio - conforme explicita o jurista, Gagliano e Filho (2017), a legislação prevê a ordem a qual será concedida a curadoria, previsto no art. 1.775, §1º, §2º e §3º do Código Civil:

- a) se o arguido de incapacidade é casado ou vive em união estável: o cônjuge ou convivente será o seu curador;
- b) se ele não mantém vínculo conjugal com ninguém: o curador será o pai ou a mãe.
- c) Na falta de pai e mãe: o filho que se mostrar mais apto para o encargo, não havendo filhos vivos, os descendentes de grau mais próximo (netos).
- d) Não havendo esses parentes: o juiz escolherá para ser curador pessoa idônea (honesta) de sua confiança.

Destaca-se que, este rol não é vinculativo e obrigatório, de forma que o juiz decidirá sempre, de acordo com o melhor interesse do curatelado. Outra questão de fundamental importância, no instituto da curatela é a comprovação dos fatos alegados, seguindo como a máxima e popular expressão jurídica, "não basta alegar, é necessário comprovar". Cabe a quem ingressar com ação de curatela para nomear um curador, especificar os fatos que demonstrem a incapacidade do interditando em administrar seus bens. Diversas são as formas de provas, capazes de auxiliar a comprovação da necessidade de interdição (DOURADO, 2016):

- a) Laudo Médico: situação clínica em que se encontra, seja incapacidade intelectual, física, ou constatação de vício;
- b) Entrevista com o interditando: momento que o juiz irá analisar pessoalmente a fim de averiguar a incapacidade e formar seu convencimento pessoal;
- c) Prova pericial: análise do interditando por profissionais que podem ser multidisciplinares a fim de constatar clinicamente a necessidade de interdição;

d) Testemunhas: pessoas conhecidas, que testemunhem os fatos alegados e possa auxiliar o juízo a formar o seu convencimento.

Outro aspecto importante sobre a curatela o qual merece atenção é o fato de que ela pode e deve ser revista periodicamente, havendo a possibilidade de cessar a qualquer tempo. Um exemplo são os ébrios ou viciados em tóxicos que, realizado o tratamento adequado e atestado por médico o controle do vício, poderá pleitear judicialmente a reversão da decisão. (CNMP, 2014). O Ministério Público sempre estará presente na ação de curatela, agindo como fiscalizador da ordem jurídica e protegendo os interesses do curatelado.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, a curatela é mais um dos institutos jurídicos previsto em nossa legislação que visa proteger o cidadão que por motivo permanente ou transitório encontra-se em situação que o impossibilita de exercer os atos da vida civil ligadas ao patrimônio e relações negociais, como por exemplo, os já citados portadores de deficiência intelectual ou física, ébrios, viciados em tóxico, entre outros.

Dessa forma, o juízo nomeará – preferencialmente um parente próximo – um curador (administrador dos bens do curatelado), o qual ficará responsável para administrar o patrimônio e interesses privados do curatelado (pessoa que por situação permanente ou transitória encontra-se impossibilitado de administrar seus próprios bens). O instituto demonstra-se uma importante ferramenta jurídica, constantemente utilizado e que, além do disposto no Código Civil possui sua base de fundamentação alicerçada no Estatuto da Pessoa com deficiência.

É importante destacar também que, nos termos do art. 755 do Código de Processo Civil, o juízo ao nomear o curador, deverá fixar expressamente os limites da curatela, não sendo permitido decisão genérica sobre a interdição, isto pois, conforme o Estatuto da Pessoa com Deficiência, estes não são mais considerados absolutamente incapazes e sim apenas para uma parcela das atividades da vida civil, o qual deverão ser descritas e estabelecidas. (OLIVEIRA, 2019).

### REFERÊNCIAS

- CONSELHO NACIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO. Interdição parcial é mais legal. Brasília: CNMP, 2014.
- DOURADO, Sabrina. A interdição: seus novos contornos no CPC/15 e EPD. Portal Lex Magister. Lex Editora. 2016.
- GAGLIANO, Pablo Stolze; FILHO, Rodolfo Pamplona. Manual de direito civil; volume único. São Paulo: Saraiva, 2017.
- OLIVEIRA, Rogério Alvarez de. O exercício da curatela e os deveres e obrigações do curador. Portal Conjur, 2019..
- MADALENO, Rolf. Direito de família. 8. ed., rev., atual. e ampl. - Rio de Janeiro: Forense, 2018.



## INTRODUÇÃO

O período anterior dessa pesquisa concluiu que cabe ao Estado, a sociedade e aos familiares a responsabilização para com o Idoso frente a sua dignidade humana. E foi justamente nesta seara, que se observou o quanto é costumeiro o descaso dos familiares, da sociedade e do Estado com aqueles que chegam à fase idosa. Neste momento de continuidade à pesquisa inicial, objetiva-se demonstrar através de jurisprudências e entendimentos do STJ e STF, bem como do Projeto de Lei nº 3515/2015, a situação hipervulnerável em que o idoso se encontra, principalmente nas relações consumeristas.

## OBJETIVO

Pretendeu-se, através desta pesquisa, verificar mecanismos sócio jurídicos em prol do respeito ao princípio da dignidade da pessoa humana, imputando à família, sociedade e Estado a responsabilização pela real condição de bem estar dos idosos, eis que sua condição especial de ser humano não poderá ser ultrajada.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O método utilizado na fase de Investigação foi o dedutivo e, o Relatório da Pesquisa foi composto pela base lógica dedutiva. As técnicas de investigação foram a técnica do referente, da categoria, dos conceitos operacionais, da pesquisa bibliográfica e do

## REFERÊNCIAS

STF. RE 630852 RG. Disponível em: <http://stf.jus.br/portal/jurisprudencia/listarJurisprudencia.asp?s1=%28ESTATUTO+DO+IDOSO%29&base=baseRepercussao&url=http://tinyurl.com/ybbwn4gq>. Acesso em: 24 mai. 2020

STJ. REsp:1783731 PR 2018/0319905-5. Disponível em: [https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ITA&sequencial=1817991&num\\_registro=201803199055&data=20190426&formato=PDF](https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ITA&sequencial=1817991&num_registro=201803199055&data=20190426&formato=PDF). Acesso em: 24 mai. 2020

Câmara dos Deputados. Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra;jsessionid=4041C213ECA56BD163BF77F889396A9C.proposicoesWebExterno1?codteor=1408277&filename=PL+3515/2015](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=4041C213ECA56BD163BF77F889396A9C.proposicoesWebExterno1?codteor=1408277&filename=PL+3515/2015). Acesso em 08 de jun. de 2020.

fichamento.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A população idosa, encontra-se na maioria das vezes em situações que as tornam mais vulneráveis, seja em questões de saúde, ou com relação ao fácil acesso a empréstimos. As demandas no Poder Judiciário com relação a responsabilidade frente ao idoso, tratam geralmente de situações como o Recurso Extraordinário nº 630852, analisado pelo STF em 2011, que teve repercussão geral, pois o plano de saúde de um idoso ao alcançar a idade de 60 anos, teve aumento de mais de 50% em sua mensalidade, fato este que atingiria uma grande quantidade de idosos na mesma situação. Ou então, no caso do REsp nº 1.783.731, analisado pelo STJ, em 2018, onde o banco que oferecia diversas modalidades de empréstimos, restringiu no caso do empréstimo consignado a contratação por pessoas cuja soma da idade do cliente com o prazo do pagamento do contrato, sejam superiores a 80 anos (idade do cliente). Restou comprovado que se tratava de uma modalidade diferente das outras que a instituição disponibilizava, e que o número de rejeições não se dava pelo fator idade, mas sim, por outros. Argumentou também que seria uma forma de proteger os idosos dos abusos por parte dos familiares. Neste sentido de proteção ao crédito é que está aguardando para ser apreciado pelo Plenário o Projeto de Lei nº 3515/2015 que conta com a ideia de trazer a população maiores orientações com relação a contratações de crédito que devem ser repassadas pelo estabelecimento no qual ele está efetuando a contratação. Já que o idoso na qualidade de

consumidor, é visto como hipervulnerável, no Projeto de Lei há a ideia de inclusão do §3º no Art. 96 do Estatuto do idoso, que permite a negativa de crédito ao idoso, tendo em vista o superendividamento, sendo de suma importância para “frear” o consumidor idoso de realizar transações acima do seu rendimento, ou que o comprometam demasiadamente.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como demonstrado, é dever do Estado, da sociedade e da família, garantir ao idoso o básico, que é a sua dignidade como ser humano. Porém, nem sempre na prática isto vem acontecendo e é nestas horas que as demandas no Judiciário aumentam demasiadamente. Sendo assim, é ainda mais necessário que se tenha atenção redobrada com os idosos, principalmente nos casos de endividamento, que podem levar o idoso a pobreza, passando assim, necessidades. Conjuntamente, existe a extrema necessidade de aprovações como a do PL 3515/2015 para que a população tenha maiores conhecimentos sobre endividamentos e para que sejam, se for o caso, negados empréstimos a idosos em situação vulnerável. Lembra-se, é dever de todos, zelar pelos idosos e denunciar as mais diversas práticas de abandono e maus tratos. Isso ajuda a garantir a eles, os mesmos direitos que possuíam quando jovens, que não devem ser perdidos com o passar dos anos.

## INTRODUÇÃO

Por primeiro, cabe conceituar o que é meio ambiente, de acordo com a Lei 6.938/81, é o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.

Em suma, o Direito Ambiental se classifica como Direito Difuso de Terceira Dimensão, já que este é patrimônio público, estampado com muita grandeza a partir da CF/88, que passou a adotar tendências contemporâneas e a tratar do tema em capítulo exclusivo.

Nasce então, a preocupação de garantir um meio ambiente ecologicamente equilibrado a todo cidadão, além disso, afirma-se com mais relevância os meios já existentes no ordenamento jurídico brasileiro, com o fim de responsabilizar e punir os agentes degradadores, sendo estes, pessoas físicas ou jurídicas.

No mesmo diploma legal, estampa-se outra garantia importante para a sociedade, o Princípio do Non Bis In Idem, derivado dos Princípios da Proporcionalidade e da Legalidade, que garante ao agente infrator, não ser punido mais de uma vez pelo mesmo fato praticado (PACELLI 2019).

## OBJETIVO

Dessa forma, a presente pesquisa, abordará a responsabilidade penal da Pessoa Jurídica e da Pessoa Física, quando cometerem os mesmos tipos penais, passíveis de punição, verificando se há a (im)possibilidade de aplicar nesses casos o Princípio do Non Bis In Idem, ambos expressos na Constituição Cidadã, partindo da premissa, que a Pessoa Física em questão, será representante

## REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Álvaro Villaça. Curso de direito civil, v. 1 : teoria geral do direito civil: parte geral. 2. São Paulo: Saraiva, 2018.  
PACELLI, Eugênio. Manual de direito penal: parte geral. 5. Rio de Janeiro: Atlas, 2019.

legal da Pessoa Jurídica, a outra parte passiva na ação penal.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Funda-se o estudo, a partir da pesquisa bibliográfica, principalmente fixada na doutrina contemporânea e nas leis vigentes, bem como no atual entendimento dos Tribunais Superiores do País.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Muito embora o art. 225 da CF, expresse sua tríplice punição ao tratar da proteção ambiental, presente na área Cível, Administrativa e Penal. Se discutirá por ora, apenas a respeito desta última, já que sua responsabilidade se diverge das demais e será sempre subjetiva, ou seja, deverá ser aferida por meio do devido processo legal.

Nesse passo, o ordenamento jurídico brasileiro apresentava, o sistema da dupla imputação, para julgar a Pessoa Jurídica (empresa) exigia a imputação da mesma conduta à Pessoa Física (representante legal), sob pena de considerar a ação inepta. Tal mudança, deu-se a partir da nova interpretação do art. 3º da Lei 9.605 de 1998, pelo Supremo Tribunal Federal, que excluiu a teoria da dupla imputação e firmou novo entendimento.

Por outro viés, quando realmente haver o dolo ou a culpa na conduta degradadora do meio ambiente, por parte da Pessoa Jurídica, comandada pela Pessoa Física, o seu representante legal, faz surgir a seguinte questão: Se o julgador punir criminalmente a pessoa jurídica e seu representante legal, fere o Princípio do Non Bis in Idem? A final, praticamente seria a mesma

conduta típica, praticada pela mesma pessoa.

Entretanto, o atual entendimento dos Tribunais Superiores, sedimentado em conjunto ao parágrafo 3º do art. 225 da CF, confirma que há sim uma distinção entre pessoa física e jurídica, tanto é que não se trata mais de uma coautoria necessária, podendo só uma dessas pessoas serem julgadas e responsabilizadas, conforme aplica-se atualmente nos Tribunais Superiores.

Tal entendimento, coincide com a doutrina, que qualifica a Pessoa Jurídica como um corpo social de vontade própria, o que a diferencia de seu representante legal, possuindo personalidade própria e exclusiva, por conseguinte, não só pode, como deve receber punições exclusivas, inclusive no Âmbito Penal Ambiental (AZEVEDO 2018).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se então, que ambas as Pessoas podem sofrer imputações penais pela mesma conduta típica, após o devido processo legal, seja esta Jurídica ou Física, sem incidir na dupla punição, já que fora rechaçada pelo Supremo Tribunal Federal. Pode-se ainda, responsabilizá-las separadamente, como expresso no atual entendimento dos Tribunais Superiores do País, sem ferir o Princípio do Non Bis in Idem.

Andrielly de Oliveira Dias; Prof.<sup>a</sup> Carla Piffer  
carla.piffer@unifebe.edu.br  
Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE

## INTRODUÇÃO

Esta pesquisa está pautada na possibilidade da inserção de previsão legal da adoção de medidas sustentáveis no Plano Diretor (Participativo) da cidade de Brusque, buscando uma Cidade Sustentável, oportunamente, em meio ao período de revisão desse ordenamento. Pretende-se que com a revisão do Plano Diretor seja criado um plano com bases para uma cidade inclusiva, equilibrada, sustentável, que promova qualidade de vida a todos os seus cidadãos, reduzindo os riscos do crescimento desenfreado e distribuindo de forma justa os custos e benefícios da urbanização. Por fim, busca-se fomentar a discussão do papel das políticas urbanas e da necessidade do fortalecimento da participação popular nos conselhos gestores, visando o resgate do sujeito como cidadão ativo e participante das decisões públicas (efetivando o exercício da cidadania).

## OBJETIVO

O objetivo geral é analisar as vantagens, benefícios e possibilidades de uma Cidade Sustentável, partindo da ideia de que isso possa se concretizar, a partir da execução de um plano diretor participativo que levasse em conta a sustentabilidade.

## REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Henri (org.). A duração das cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas. 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2009.  
BOSELDMANN, Klaus. O princípio da Sustentabilidade: Transformando direito e governança. São Paulo: Revista dos tribunais, 2015.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O método de pesquisa adotado é o indutivo, realizado através de pesquisa bibliográfica, com levantamento de obras literárias, ordenamentos jurídicos e artigos científicos que abordem o tema proposto.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A necessidade de tornar as cidades sustentáveis e ajustadas às intensas modificações verificadas nas últimas décadas, na urbanização e no costume da sociedade, pretende proteger os recursos e alindar o bem-estar dos indivíduos e do meio social. A sustentabilidade está ligada à preservação e o uso consciente dos recursos naturais, sendo frequentemente associada ao controle de crescimento das cidades, controle de emissão de poluentes, despoluição de rios, cursos d'água, controle de desmatamentos, entre outros. Segundo Bosselmann, o objetivo principal do Princípio da Sustentabilidade é, em resumo, a preservação dos ecossistemas sem prejuízo do crescimento econômico. Outrossim, o princípio encontra-se na solidariedade, na consideração e responsabilidade com as gerações futuras. Além do mais, a discussão toca, entre outros paradoxos, o papel do Estado no desenvolvimento urbano. Para Acselrad, a sustentabilidade urbana é o caminho para identificar e

solucionar os problemas que mais afetam a sociedade inserindo-se em uma continuidade temporal e espacial, pois é na cidade que as pessoas habitualmente estabelecem suas relações sociais. Por isso, tem-se que as cidades precisam ser reestruturadas para incluir a natureza em todas as suas formas, sobretudo, considerando o desenvolvimento delas, organizando aquilo que já foi feito. Além disso, deve-se ter um olhar especial para os espaços públicos construídos e a sua utilização, pois retratam o modo de vida e apresentação de um município.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para alcance da sustentabilidade urbana exigem-se diversas mudanças no estilo de vida da sociedade atual, as quais devem iniciar-se pelo Plano Diretor do Município. Deste modo, conclui-se que, afirmativamente o Plano Diretor, em sua eficácia pode garantir o atendimento das necessidades da cidade, e que por conseguinte, garantir uma melhor qualidade de vida aos cidadãos além de preservar e restaurar os sistemas ambientais. Por fim, verificou-se que existe uma relação entre o fortalecimento do processo participativo no planejamento e na gestão urbana e a construção dos espaços públicos e da urbanidade, a qual acontece a partir do resgate do sujeito como cidadão ativo e participante das decisões públicas.

## INTRODUÇÃO

O Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA é o órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente- SISNAMA. O Conselho foi instituído pela Lei 6.938/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. O órgão possui diversas competências e é responsável por alguns atos, dentre eles o de expedir resoluções, quando estas ratarem de deliberações vinculadas as diretrizes e normas técnicas, critérios e padrões relativos à proteção ambiental e ao uso sustentável dos recursos ambientais. No mês de setembro de 2020, o CONAMA deliberou, dentre outras medidas, pela revogação de duas resoluções que regulamentavam as Áreas de Preservação Permanente. Em suma, as resoluções 302 e 303 se complementavam e diziam respeito a preservação de áreas no entorno de reservatórios d'água e a proteção dos manguezais e faixas de restinga, respectivamente. Portanto, desde a extinção das resoluções, vários ambientalistas, integrantes do Ministério Público, especialistas e demais interessados no assunto, vêm se manifestando acerca do ato, gerando entendimentos diversos sobre a decisão tomada pelo colegiado do CONAMA.

## OBJETIVO

O presente trabalho tem como principal objetivo expor os entendimentos acerca da revogação das resoluções 302 e 303

## REFERÊNCIAS

STF suspende resolução do Conama que revogava normas de proteção ambiental. Agência Senado, 29 de out. de 2020. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2020/10/29/stf-suspende-resolucao-do-conama-que-revogava-normas-de-protECAo-ambiental>> Acesso em: 05 de nov. de 2020.

MENEGASSI, Duda. Decisão do Conama fragiliza proteção de restingas e manguezais. Oeco, 28 de set. de 2020. Disponível em: <<https://www.oeco.org.br/reportagens/revogacao-do-conama-fragiliza-protECAo-de-restingas-e-manguezais/>> Acesso em: 15 de out. de 2020.

MILARÉ, Edis e MATTEI, Juliana Flávia. As natimortas resoluções Conama 302 e 303/02 e a segurança jurídica. Migalhas, 01 de out. de 2020. Disponível em: <<https://migalhas.uol.com.br/depeso/334250/as-natimortas-resolucoes-conama-302-e-303-02-e-a-seguranca-juridica>>. Acesso em: 15 de out. de 2020.

do CONAMA.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Desde a revogação expressa das resoluções 302 e 303, ambas de 2002, opiniões acaloradas foram expostas e motivaram discussões entre entendedores e aplicadores do Direito. Diante do que foi decidido, especialistas em meio ambiente aduzem que até hoje essas resoluções eram aplicadas, porque eram os únicos instrumentos legais que protegiam, efetivamente, as áreas de proteção permanente (APPs) de manguezais e de restingas. Oponentes da decisão dizem também que a extinção das resoluções se deu pois, desde julho de 2019, o CONAMA foi completamente desidratado em relação à sua estrutura e, devido a isto, houve uma considerável falta de representação de diversas instituições e dos estados brasileiros. Por outro lado, amparando a decisão do colegiado, encontra-se um parecer muito bem fundamentado da Advocacia Geral da União, o qual aponta que todos os temas abordados pelas resoluções já são regulados por outras normas hierarquicamente superiores, o que torna as resoluções 302 e 303 totalmente desnecessárias. Além disto, é importante frisar que os satisfeitos com a revogação há anos vinham sustentando a ilegalidade e a inconstitucionalidade das ditas resoluções.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

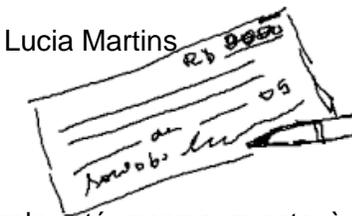
Diante de tais discussões acerca da revogação das resoluções, uma nota publicada por profissionais da advocacia, professores e estudiosos do direito ambiental, partindo sob a análise Constitucional, reconheceram como legalmente adequada a iniciativa do CONAMA em revogar as Resoluções n. 302 e 303. Partindo desse viés, é equivocada a premissa de que tal acertada deliberação do Conama estaria a deixar ecossistemas desprotegidos, pois, tanto a vegetação de restinga, quanto os mangues possuem regramentos protetivos pelas Leis números 12.651/2012, conhecida como Código Florestal, e também pela Lei da Mata Atlântica, n. 11.428/2006. No entanto, o ato de revogação das resoluções ainda está gerando discordância de opiniões, de tal modo que, a ministra Rosa Weber, do Supremo Tribunal Federal, suspendeu, em decisão liminar, a resolução do Conama que revogou as normas de proteção ambiental.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por fim, conclui-se que, embora revogadas as resoluções de n. 302 e 303 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, a vegetação de restinga e os mangues possuem regramentos protetivos pelo Código Florestal e também pela Lei da Mata Atlântica. Portanto, a revogação expressa de tais atos foi apenas um dos passos dados na direção da tão almejada e necessária segurança jurídica.

## VOCÊ QUER REAVER O SEU DINHEIRO E NÃO SABE COMO COBRAR? VEJA COMO ATRAVÉS DA AÇÃO MONITÓRIA

Emanuelle Morales; Géssica Helena Rodrigues; Maria Eduarda C. Zendron; Nicoli Felipe; Anna Lucia Martins Mattoso  
anna.mottoso@unifebe.edu.br  
Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE



### INTRODUÇÃO

A Ação Monitória é um procedimento especial, visto que simplifica e agiliza os trâmites processuais, reduzindo prazos e eliminando atos desnecessários, foi atualizada pela Lei 13.105, de 16 de março de 2015.

Conceitua o Art. 700 do CPC:

Art. 700. A ação monitória pode ser proposta por aquele que afirmar, com base em prova escrita sem eficácia de título executivo, ter direito de exigir do devedor capaz:

- I - o pagamento de quantia em dinheiro;
- II - a entrega de coisa fungível ou infungível ou de bem móvel ou imóvel;
- III - o adimplemento de obrigação de fazer ou de não fazer.



É um meio utilizado para comprovar através de um documento escrito o direito de receber do juízo a expedição de um título executivo, para que assim possa satisfazer seu crédito (JUNIOR, 1997).

A ação monitória serve para simplificar o acesso do devedor ao título executivo, ocorrendo de forma que a parte que entra com a ação vai comprovar a existência de uma dívida e do verdadeiro credor e devedor (NEVES, 1996).

Assim, tem-se que o requisito básico são a existência de prova escrita, sem força executiva, que demonstre

obrigação de pagar quantia certa em valor monetário, a de entregar coisa fungível ou bem móvel ou ainda como resultado do processo, ter a obrigação de fazer ou de não fazer alguma coisa.

A parte interessada deve realizar petição inicial com a prova escrita, para que o juiz dê validade de um título executivo e assim receba o que pretende na ação (MARINONI, ARENHART E MITIDIERO, 2015).

Além destes requisitos, o autor ao ingressar em juízo deve esclarecer a importância devida, o valor correto e atual da dívida, além do conteúdo patrimonial em discussão ou proveito econômico perseguido, todos conforme consta no art. 700, §2º do CPC.

Visível na situação em que uma pessoa x empresta um valor de R\$ 10.000,00 (dez mil reais) em cheque e a pessoa y, a qual recebeu o valor, não devolve a quantia, a pessoa x irá entrar com a ação monitória contra a pessoa y, a fim de que seu cheque possa ser cobrado e receba o valor que lhe é devido.

### OBJETIVO

A ação monitória permite ao credor o acesso mais rápido à execução forçada, assim a principal vantagem da ação monitória é o seu procedimento mais curto. Servirá, assim, como alternativa para quem possui alguma prova escrita, mas que não é título executivo judicial, tendo seu procedimento sido

aqui abordado de maneira ampla, até mesmo quanto à sua defesa. Com isso, a pessoa transforma seu documento em título executivo judicial, provando que a dívida existe, tendo assim seu direito de cobrá-la.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

É de entendimento, que a ação monitória é uma via mais rápida, que auxilia e permite a tal pessoa x cobrar um valor que achar devido por outra pessoa y, contendo consigo provas escritas, sem força executiva, que demonstre tal obrigação de pagar.

Vale lembrar que para ingressar com tal ação, é necessário identificar o valor exato da dívida, ou o objeto exato a ser entregue. Com isso, torna-se mais eficaz a possibilidade de transformação de tais documentos para um título executivo judicial, tendo o recebimento do que pretende em tal ação.

Entretanto, é necessário ressaltar que o réu, ao entender que tal cobrança é indevida, tem a oportunidade de entrar com embargos monitórios, constituindo assim sua defesa.

Por fim, o juiz observará tais documentos, validando ou não a ação monitória, podendo ainda cobrar multa da parte contrária. O que demonstra a importância da pessoa que for entrar com Ação Monitória ter a certeza da comprovação dos documentos que irá torna-los prova em sua defesa, evitando assim, que tal ação vire uma multa a seu desfavor.

### REFERÊNCIAS

- JUNIOR N. N.; ANDRADE R. M. Código de Processo Civil Comentado. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 1997.
- NEVES, Frederico Ricardo de Almeida. Breves comentários sobre a Ação Monitória – Doutrina e Prática. Recife: Ed. Nossa Livraria, 1996.
- MARINONI L.G.; ARENHART S.C.; MITIDIERO D. Novo curso de processo civil - Tutela dos direitos mediante procedimento comum. Vol 2. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais Ltda., 2015, 381 p.
- BRASIL. Presidência da República. Código de Processo Civil de 2015. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm)>

 **ENPEX 2020**  
ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

# RESUMOS - PÔSTERES

# EDUCAÇÃO

# FÍSICA

ANAIS  
ENPEX 2020

EDUCAÇÃO  
TECNOLÓGICA

XIX JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
XIV MOSTRA DE EXTENSÃO  
BRUSQUE/SC - BRASIL



**UNIFE**  
É HOSSA. É DAQUI.

# A DANÇA COMO FERRAMENTA DE ESTÍMULO PARA CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) NA PRIMEIRA INFÂNCIA: uma proposta de intervenção precoce

Júlia Booz Fantini; Graziela Boaszczyk Dalcastagner; Camila da Cunha Nunes  
camila.nunes@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

## INTRODUÇÃO

Sabe-se que cada pessoa é única e apresenta peculiaridades. No caso de crianças com TEA isto não se difere, pois, não necessariamente, apresentarão as mesmas comorbidades. Contudo, estudos comprovam que geralmente estão relacionados a tríade - interação social, linguagem e comportamento imaginativo (CATELLI; D'ANTINO; ASSIS, 2016), desta forma, o contato físico e social que a dança proporciona pode atuar positivamente, minimizando as comorbidades e estereotípias. Ao possibilitar a criança ter contato com a dança, oportuniza-se a exploração sensorio-motora para que possa experimentar as múltiplas possibilidades do seu corpo e novas sensações. "A ativação dos sentidos visuais, auditivos e do sistema vestibular por meio de estímulos, potencializam o processamento e a percepção do meio externo", aspectos esses possibilitados por meio da dança (PASSOS *et al.*, 2017, p. 38).

## OBJETIVO

Verificar o impacto da dança como ferramenta de estímulo na primeira infância em crianças autistas.

## REFERÊNCIAS

CATELLI, C.; D'ANTINO, M.; ASSIS, S. Aspectos Motores em Indivíduos com Transtorno do Espectro Autista: revisão de literatura. Cad. de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 56-65, 2016.

PASSOS, A. A. *et al.* Atuação da dança em uma criança com síndrome de down e transtorno do espectro autista associado: relato de experiência. In: COLÓQUIO DE PESQUISA QUALITATIVA E MOTRICIDADE HUMANA, 7., 2017, Sergipe. Anais [...]. Sergipe: UFS, 2017. p. 37-42.

TEIXEIRA-MACHADO, L. Dançaterapia no autismo. Revista Fisioterapia e Pesquisa, Aracaju, v. 22, n. 2, p. 205-211, abr.-jun. 2015.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Será desenvolvido um projeto de extensão e pesquisa, de natureza aplicada e por meio de estudo de caso desenvolvida em parceria com a Associação de Pais, Profissionais e Amigos dos Autistas (AMA) de um município do Vale do Itajaí (SC), e com as famílias de crianças com autismo. Selecionaremos crianças com autismo na faixa etária dos 4 anos. Para programação das ações, consultar-se-á a anamnese constante no cadastro das crianças e com as profissionais que atuam na AMA. A partir disso, serão propostas semanalmente intervenções ao longo de 5 meses, utilizando da dança como ferramenta. As aulas serão gravadas e realizado o registro das observações por meio da Grelha de Observação do Comportamento da Criança (GOCC). Após a realização da proposta, realizar-se-á uma entrevista semiestruturada a ser gravada com os responsáveis que participaram da intervenção.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A dança é um movimento artístico que utiliza do corpo como forma de expressar-se. "Desse modo a dança, como terapia, pode ativar vias sensoriais que viabilizam o aprimoramento do gesto" (TEIXEIRA-MACHADO, 2005, p. 205). Nessa direção, Teixeira-Machado (2015), referindo-se especificamente ao

autismo, salienta que intervenções "[...] baseados no ritmo, fundamentados nas ações de dançar, podem ser usados para aliviar os comprometimentos de comunicação social, além de comorbidades perceptuais, motoras e comportamentais no autismo" (p. 210). Mais especificamente, Passos *et al.* (2017), verificou também a partir de uma proposta de intervenção, mudanças no comportamento e na locomoção, reforçando os benefícios que pode propiciar nos aspectos motores e sociais.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Preliminarmente, mesmo sabendo que cada criança apresenta suas individualidades, é consenso que como atividade mediadora, a dança auxilia no desenvolvimento de crianças autistas, contribuindo significativamente na exploração da sensorialidade da criança, dos objetos e do espaço, suas dimensões e limites; promove a ligação do ritmo com o movimento corporal, movimento espontâneo, a imitação de gestos, áreas da interação social e o esquema corporal; estimulando a empatia através da imitação, o reconhecimento de si e do outro, e o movimento em díade.

## CRENÇAS SOBRE O ESTILO DE ENSINO DE ACADÊMICOS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Vanessa Aline Boing; Leonardo Ristow  
leonardo.ristow@unifebe.edu.br  
Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE

### INTRODUÇÃO

As crenças são os melhores preditores dos comportamentos dos professores durante a intervenção. Elas se originam ao longo da vida, em diferentes experiências, desenvolvendo nos futuros profissionais de Educação Física uma noção de ensino. As crenças influenciam as decisões e comportamentos pedagógicos. Dessa forma, Mosston (1996) identifica onze estilos de ensino, classificando-os de um ensino mais centrado no professor a um ensino mais centrado no aluno, os estilos são classificados por letras que vão do A ao K. Do estilo A ao E, são os estilos de ensino que estimulam a reprodução de conhecimento passado; Do F ao G, são a limiar de descoberta e criatividade, do H ao K é a descoberta de novos conhecimento e auto aprendizado. Desenvolveu, também, conceitos sobre o relacionamento entre professores e alunos, que está expresso no Espectro dos estilos de ensino e analisa a estrutura de tomada de decisões tanto do professor, quanto do aluno, buscando identificar os estilos de ensino mais utilizados. Determina os estilos disponíveis, os papéis específicos do aluno e do professor, as estruturas de decisão e os objetivos alcançados através de cada estilo. Representa a capacidade de reprodução de ideias e movimentos e a capacidade de produzir um novo conhecimento, buscando a

descoberta de movimentos e a criação de novos modelos.

### OBJETIVO

O objetivo da pesquisa é identificar as crenças sobre os estilos de ensino dos acadêmicos de Educação Física de uma Instituição de Ensino Superior comunitária do município de Brusque.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Será realizada uma pesquisa de natureza aplicada de abordagem quantitativa. A seleção dos participantes se dará por meio da amostragem aleatória simples. O instrumento será o Questionário de espectro de estilos de ensino de Kulinna e Cothran (2003), composto por quarenta e quatro questões divididas em onze cenários, referente aos onze estilos de ensino da Educação Física. Neste instrumento, cada questão é com uma escala do tipo likert de cinco pontos, em que 1 significa “nunca” e 5 significa “maior parte do tempo”. Para análise dos dados, será utilizado o método de estatística descritiva.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

O resultado esperado com a pesquisa, é de identificar as crenças sobre os estilos de ensino dos acadêmicos de Educação Física de uma Instituição de Ensino Superior comunitária do município de Brusque.

### REFERÊNCIAS

MOSSTON, M. Teaching physical education. Columbus: Merril Books, 1966.  
KULINNA, Pamela Hodges; COTHRAN, Donetta J. Physical education teachers' self-reported use and perceptions of various teaching styles. Learning and instruction, v. 13, n. 6, p. 597-609, 2003.

## CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO – UNIFEBE

### atividades motoras para crianças e pessoas idosas

Carol Bedendo; Emanuela Balbinot; Gabrielli Bossa; João Antônio Furtado; Adonis Marcos Lisboa; André Boscatto; André Luiz de Oliveira Braz; Fabrício Bado.  
adonislisboa@unifebe.edu.br  
Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE

## INTRODUÇÃO

O presente estudo originou-se no Projeto de Curricularização da Extensão da UNIFEBE, prevista pelo CNE/CES na Resolução de nº 7 de 18 de dezembro de 2018. O projeto foi realizado pela primeira fase do Curso de Educação Física da UNIFEBE no semestre 2020.1, tendo como foco principal Atividades Motoras direcionadas para crianças e pessoas idosas.

Envelhecer é um processo natural, gradativo e contínuo que todo ser humano está fadado a passar. O envelhecimento começa no nascimento e se prolonga por todas as fases da vida. Em cada uma delas, o indivíduo experimentará mudanças significativas em domínios como o motor, cognitivo e social.

A Atividade Motora além de ser o principal veículo para o desenvolvimento global da criança, pode assegurar às pessoas idosas melhor qualidade de vida, atuando na manutenção de suas capacidades motoras para a Atividades da Vida Diária (AVD).

## OBJETIVO

Oportunizar à comunidade brusquense, por meio da ação discente e docente universitária, o acesso ao conhecimento

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. RESOLUÇÃO Nº 7, DE 18 DE DEZEMBRO DE 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira. Disponível em: <https://abmes.org.br/legislacoes/detalhe/2665>. Acesso em: 26 jun 2020.
- CORDEIRO, Juliana et al. Efeitos da atividade física na memória declarativa, capacidade funcional e qualidade de vida em idosos. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, 2014; 17(3):541-552.
- GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C.; GOODWAY, J. D. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 7. ed. - Porto Alegre: AMGH, 2013.

sobre Atividades Motoras direcionadas para o benefício de crianças e pessoas idosas.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo caracterizou-se por uma abordagem qualitativa, utilizando da técnica de pesquisa-ação, realizada com enfoque em crianças e pessoas idosas tendo as seguintes etapas e procedimentos: formação discente; pesquisa bibliográfica; seleção de atividades; organização de espaços físicos; produção e edição de vídeos, entrega do material produzido a instituições brusquenses e disponibilização de audiovisuais no canal da UNIFEBE no Youtube.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Analisando a literatura relacionada ao desenvolvimento motor (GALLAHUE; OZMUN; GOODWAY, 2013) verificou-se a importância das Atividades Motoras para o aprimoramento e amplificação das potencialidades da criança em vários aspectos. Entendendo-se então, que a limitação ou a não realização dessas atividades, desenvolvem um quadro de incapacidade funcional na pessoa idosa. Daí, as atividades realizadas e filmadas pelos acadêmicos neste estudo, sob a

orientação de seus docentes, poderão contribuir para a promoção e preservação da boa saúde tanto em crianças quanto em pessoas idosas, de maneira a diminuir as limitações funcionais nestas últimas (CORDEIRO et al., 2014).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acredita-se que o objetivo estabelecido foi atingido em sua totalidade.

As Atividades Motoras disponibilizadas pelos acadêmicos nas filmagens referem-se, especialmente, à melhoria e manutenção da flexibilidade, do equilíbrio, agilidade e coordenações motoras ampla e fina, podendo beneficiar tanto crianças quanto pessoas idosas. Estas atividades, sendo realizadas, respeitando-se as especificidades individuais e de faixa etária, serão profícuas para ambos os públicos.

Desta forma, julga-se ter contribuído com a comunidade brusquense e região circunvizinha por meio do Curso de Educação Física.

**Agradecimentos:** ao Coordenador de Curso professor João Derli de Souza Santos e aos demais acadêmicos da Primeira Fase do Curso de Educação Física da UNIFEBE - 2020.1

### INTRODUÇÃO

Este estudo é oriundo do Projeto de Curricularização da Extensão, prevista pelo CNE/CES na Resolução de nº 7 de 18 de dezembro de 2018. O projeto foi realizado pela primeira fase do Curso de Educação Física da UNIFEBE no semestre 2020.1, tendo como foco as Brincadeiras Populares.

Na atualidade quando menciona-se o ato de brincar, podem vir à mente os jogos eletrônicos, digitais, que também são importantes em vários aspectos. Contudo, este Projeto tratou de brincadeiras muito mais antigas e tradicionais.

Conforme Kishimoto (1993) as Brincadeiras Populares são consideradas um patrimônio cultural, guardam uma produção deste tipo de um povo em certo período histórico e são do conhecimento e prática de diferentes gerações.

As Brincadeiras Populares caracterizam-se como bem imaterial do patrimônio histórico-cultural da humanidade (PORFÍLIO, 2019).

### OBJETIVO

Oportunizar à comunidade brusquense, por meio da ação discente e docente universitária, o acesso e a valorização de bens imateriais do patrimônio histórico-cultural representados pelas Brincadeiras Populares.

### REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. RESOLUÇÃO Nº 7, DE 18 DE DEZEMBRO DE 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira. Disponível em: <https://abmes.org.br/legislacoes/detalhe/2665>. Acesso em: 26 jun 2020.

ESTEVÃO, P. A. M.; SOUZA, V. As brincadeiras populares no contexto das aulas de educação física escolar dos anos finais do ensino fundamental. Relatório Final de Estágio Supervisionado III aprovado como requisito para obtenção de grau em Licenciatura no Curso de Educação Física do Centro Universitário de Brusque. Brusque/SC: UNIFEBE, 2016.

KISHIMOTO, T. M. Jogos Infantis: o jogo, a criança e a educação. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 1993.

PORFÍRIO, F.. "Patrimônio histórico cultural": Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/curiosidades/patrimonio-historico-cultural.htm>. Acesso em: 26 jun 2020.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo caracterizou-se por uma abordagem qualitativa, utilizando da técnica de pesquisa-ação, realizada com enfoque em crianças e pessoas idosas tendo as seguintes etapas e procedimentos: formação discente; pesquisa bibliográfica; seleção de atividades; organização de espaços físicos; produção e edição de vídeos, entrega do material produzido a instituições brusquenses e disponibilização de audiovisuais no canal da UNIFEBE no Youtube.

### RESULTADOS

Verificou-se que há Brincadeiras Populares muito antigas, como exemplo: a Cebra-cega, que se originou em 500 A.C. na China; Cara ou Coroa, 300 A.C. na Roma antiga ou a Amarelinha que surgiu no século XVII na Inglaterra, amplamente conhecida no Brasil (KISHIMOTO, 1993 apud ESTEVÃO; SOUZA, 2016).

As Brincadeiras Populares, tão importantes para o desenvolvimento das crianças, nos aspectos cognitivos, psicomotores, sociais, psicológicos e éticos, como percebemos em nossas atividades práticas realizadas para este Projeto, não se restringem às crianças; podem oferecer esses mesmos benefícios a pessoas de qualquer idade.

As Brincadeiras Populares por nós realizadas buscaram demonstrar suas potencialidades, tanto de adaptação espacial

quanto de inovações possíveis a serem implantadas. Com as devidas adequações poderão servir desde crianças a pessoas idosas. Pois, o espírito lúdico não se apaga durante nossas existência, pode diminuir a partir da adolescência, mas permanece vivo e, basta surgir uma brincadeira, para que ele se manifeste, o que ocorreu durante as nossas filmagens para os vídeos a serem disponibilizados à comunidade brusquense e arredores.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Consideramos que o objetivo proposto para este estudo foi alcançado integralmente.

Acreditamos que os vídeos produzidos pelos acadêmicos e docentes do Curso de Educação Física da UNIFEBE contribuirão com a comunidade no sentido de incentivar a valorização e preservação das Brincadeiras Populares, bem como, reconhecer a possibilidade de sua difusão em sua forma tradicional e inovada. Pois é importante ensinarmos às novas gerações a cultura em seu aspecto original, mas também, incentivar a autonomia e criatividade daqueles que com ela têm contato, para que ela se perpetue e se adapte aos novos tempos que se apresentam.

**Agradecimentos:** ao Coordenador de Curso professor João Derli de Souza Santos e aos demais acadêmicos da Primeira Fase do Curso de Educação Física da UNIFEBE - 2020.1.

## CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO - UNIFEFE: rodas cantadas e brinquedos cantados

Fernanda Batista Ribeiro; Ketlen Mendes de Souza; Larissa Borghezani; Raul Debacker; Adonis Marcos Lisboa; André Boscatto; André Luiz de Oliveira Braz; Fabrício Bado  
adonislisboa@unifebe.edu.br  
Centro Universitário de Brusque - UNIFEFE

### INTRODUÇÃO

Este estudo é oriundo do Projeto de Curricularização da Extensão, prevista pelo CNE/CES na Resolução de nº 7 de 18 de dezembro de 2018. O projeto foi realizado pela Primeira fase do Curso de Educação Física da UNIFEFE no semestre 2020.1, tendo como foco as Rodas Cantadas e os Brinquedos Cantados.

As Rodas Cantadas são brincadeiras realizadas em roda (círculo), envolvem música, dança, ritmo, sem necessariamente utilizar instrumentos musicais. Buscam a alegria, a diversão e o prazer. São atividades lúdicas que “sensibilizam” e integram os participantes. Elas restringem-se às cantigas tradicionais especificamente realizadas em roda.

Os Brinquedos Cantados ou Brincadeiras Cantadas assemelham-se às Rodas Cantadas, porém, podem ou não ser realizados em círculo; são mais abrangentes, pois não se prendem a cantigas tradicionais, possibilitando assim muitas inovações. Caracterizam-se por uma música de caráter infantil que em sua letra apresentam uma coreografia pré-estabelecida. Elas não necessitam de material e possibilitam a potencialização da exploração imaginativa, cognitiva, psicomotora e expressiva corporal de seus participantes e, não se restringem somente às crianças.

### REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. RESOLUÇÃO Nº 7, DE 18 DE DEZEMBRO DE 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira. Disponível em: <https://abmes.org.br/legislacoes/detalhe/2665>. Acesso em 26 jun 2020.

PORFÍRIO, F.. "Patrimônio histórico cultural": Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/curiosidades/patrimonio-historico-cultural.htm>. Acesso em: 26 jun 2020.

Tanto as Rodas Cantadas quanto os Brinquedos Cantados podem ser considerados como bem imaterial do patrimônio histórico-cultural da humanidade (PORFÍLIO, 2019).

### OBJETIVO

Oportunizar à comunidade brusquense, por meio da ação discente e docente universitária, o acesso e a valorização de bens imateriais do patrimônio histórico-cultural representados pelas Rodas Cantadas e Brinquedos Cantados.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo caracterizou-se por uma abordagem qualitativa, utilizando da técnica de pesquisa-ação, realizada com enfoque em crianças e pessoas idosas, tendo as seguintes etapas e procedimentos: formação discente; pesquisa bibliográfica; seleção de atividades; organização de espaços físicos; produção e edição de vídeos, entrega do material produzido a instituições brusquenses e disponibilização de audiovisuais no canal da UNIFEFE no Youtube.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

As Rodas Cantadas e Brinquedos Cantados selecionadas foram realizadas pelos acadêmicos na sala 43 do Bloco D da UNIFEFE objetivando a gravação dos vídeos a serem disponibilizados à comunidade. Todos participaram das atividades sem dificuldades. Houve um clima de grande ludicidade. Realizaram-nas em grupo, divertindo-se e demonstrando prazer com tais aprendizagens.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acreditamos que o objetivo deste projeto foi atingido plenamente. Podemos mencionar como benefícios deste trabalho, além do resgate e valorização destes elementos da cultura infantil, possibilidade de aprimoramento da autoestima, capacidades cognitivas e psicomotoras dos participantes, melhorias em sua integração social e ética por meio das Rodas Cantadas e dos Brinquedos Cantados realizados.

**Agradecimentos:** ao Coordenador de Curso professor João Derli de Souza Santos e aos demais acadêmicos da Primeira Fase do Curso de Educação Física da UNIFEFE - 2020.1.

## CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: um relato de experiência 1

Ana Lucia Fiuza; Beatriz Treider Anastácio; Fernanda Batista Ribeiro; João Antônio Furtado; Victor Hugo Kurtz; André Luiz de Oliveira Braz; Adonis Marcos Lisboa; Aline Bernardes de Souza  
alinebernardessouza@yahoo.com.br  
Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

### INTRODUÇÃO

Este relato de experiência surge a partir das ações de Curricularização da Extensão realizadas pelas 2<sup>as</sup> fases do Curso de Educação Física e Pedagogia em 2020.2, na Comunidade Bethânia. Teve como temática a atuação profissional das respectivas áreas tendo em vista a ressignificação dos projetos de vida de si próprio e do outro, permitindo o desenvolvimento de diferentes compreensões sobre a realidade. Sendo assim, durante a intervenção proposta buscou-se, conforme salienta Freire (2006), assumir-se como sujeito também da produção do saber, compreendendo que ensinar não é transferir conhecimento, mas mobilizar saberes e criar possibilidades para sua produção ou construção. Dessa forma, almejou-se promover atividades lúdicas que incentivassem a realização de exercícios físicos, a participação e a cooperação, contribuindo para a percepção de que os exercícios físicos podem ser prazerosos.

### OBJETIVO

Realizar alongamentos balísticos como uma forma de aquecimento para os filhos de Bethânia. Os alongamentos balísticos são uma forma de aquecimento muito boa e muito utilizadas em muitas áreas, por isso optamos em colocá-los primeiro. O mesmo além de aquecer, faz com que os músculos relaxem, gerando uma dor momentânea porém posteriormente

### REFERÊNCIAS

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 33.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

um alívio imediato.

### MATERIAIS E MÉTODOS

A Curricularização da Extensão envolveu alguns momentos: (1) diagnóstico, por meio da aproximação da Comunidade Bethânia; (2) construção e planejamento da proposta de intervenção a ser realizada considerando a sua área de atuação profissional; (3) desenvolvimento da proposta; (4) avaliação do processo; e, (4) construção de um banner para socialização da ação. Especificamente, no que refere-se a proposta de intervenção, propôs-se atividades pedagógicas buscando o desenvolvimento da ludicidade e assemelhar-se as atividades que a Comunidade pratica no seu cotidiano.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

As experiências vivenciadas possibilitaram aos acadêmicos ...

Ao longo das aulas, procuramos optar por atividades nas quais os filhos de Bethânia pudessem além de aprender alguns fundamentos, entendessem que este aprender pode ser lúdico. (Acadêmica Ana)

Foi uma experiência gratificante poder fazer parte da reinserção social na vida dessas pessoas, compartilhando aprendizados e momentos de alegria. (Acadêmica Beatriz)

Incrível e extremamente recompensador poder estar divertindo essas pessoas de um jeito diferente do qual não estamos

acostumados, virtualmente. (Acadêmica Fernanda)

Muito bom ver como eles se interessaram nas atividades, ficou claro ao fim da aula que quem participou ficou querendo mais. Tenho certeza que para eles foi muito especial. (Acadêmico João)

Na minha opinião os filhos de Bethânia foram muito respeitosos e atenciosos nas atividades, acharam todas elas muito legais e sempre bem dispostos para realizá-las. Apesar do pouco tempo que tínhamos disponível, acho que foi uma noite muito proveitosa que gerou muita aprendizagem tanto para nós acadêmicos, quanto para eles. (Acadêmico Victor)

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos que o projeto da Curricularização da Extensão obteve sucesso em sua realização, tendo em vista que os objetivos foram alcançados. Os filhos de Bethânia participaram das atividades propostas com muita força de vontade e empolgação. Além disso percebemos que eles tem uma boa velocidade de aprendizagem pois realizaram perfeitamente tudo o que lhes propusemos.

Gabriel Noé da Silva; Larissa Borghezani; Raul Debacker; Ketlen Mendes de Souza; André Boscatto; Camila da Cunha Nunes; Luzia de Miranda Meurer  
luzia.meurer@unifebe.edu.br  
Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

### INTRODUÇÃO

Este relato de experiência surge a partir das ações de Curricularização da Extensão realizadas pelas 2<sup>as</sup> fases do Curso de Educação Física e Pedagogia em 2020.2, na Comunidade Bethânia. Teve como temática a atuação profissional das respectivas áreas tendo em vista a ressignificação dos projetos de vida de si próprio e do outro, permitindo o desenvolvimento de diferentes compreensões sobre a realidade. Sendo assim, durante a intervenção proposta buscou-se, conforme salienta Freire (2006), assumir-se como sujeito também da produção do saber, compreendendo que ensinar não é transferir conhecimento, mas mobilizar saberes e criar possibilidades para sua produção ou construção. Dessa forma, almejou-se promover atividades lúdicas que incentivassem a realização de exercícios físicos, a participação e a cooperação, contribuindo para a percepção de que os exercícios físicos podem ser prazerosos.

### OBJETIVO

Oportunizar um tempo de divertimento e aprendizado por meio de atividades corporais lúdicas relacionadas aos fundamentos técnicos do Futebol, Voleibol e as Brincadeiras Populares buscando ampliar as capacidades psicomotoras, cognitivas e socioemocionais.

### REFERÊNCIA

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 33.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

### MATERIAIS E MÉTODOS

A Curricularização da Extensão envolveu alguns momentos: (1) diagnóstico, por meio da aproximação da Comunidade Bethânia; (2) construção e planejamento da proposta de intervenção a ser realizada considerando a sua área de atuação profissional; (3) desenvolvimento da proposta; (4) avaliação do processo; e, (5) construção de um banner para socialização da ação. Especificamente, no que refere-se a proposta de intervenção, propôs-se atividades pedagógicas buscando o desenvolvimento da ludicidade e assemelhar-se as atividades que a Comunidade pratica no seu cotidiano.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

As experiências vivenciadas possibilitaram aos acadêmicos conhecer uma realidade diferenciada, na qual foi um desafio muito positivo e proveitoso, proporcionando grande aprendizado, tanto para nós, acadêmicos, por trabalhar com um grupo “especial” de certa forma, quanto aos filhos de Bethânia que tiveram a oportunidade da inclusão por meio de atividades práticas e posteriormente mensagens trazidas dos alunos e orientadores. (Acadêmica Ketlen).

Os Filhos do Lar de Bethânia se mostraram muito interessados nas atividades e conseguiram realizar todas as propostas com êxito. Foi uma aula divertida com atividades que despertaram a ludicidade nos alunos e o incentivo a prática dos estudos. (Acadêmica Larissa).

Ver a alegria e a determinação dos Filhos de Bethânia

participando do evento, mostrando interesse em fazer as atividades foi muito emocionante, saber que mesmo longe fomos acolhidos por eles e eles por nós. Eles se divertiram e nós também, e essa era a proposta das atividades, ser uma prática lúdica, fazendo com que eles se sentissem bem para executar os objetivos da aula. (Acadêmico Raul).

Elaboramos atividades voltadas ao voleibol e futebol onde fez com quem muitos se sentissem a vontade, mostrando suas habilidades, que muitas vezes estavam obsoletas por falta de oportunidade. (Acadêmico Gabriel).

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Realizar as atividades propostas para esse grupo diversificado de idades, gêneros, gostos foi de grande validade para nossa formação. Pois percebemos que mesmo havendo divergências podemos propor um bom trabalho seguido de uma boa preparação e orientação. Também vale lembrar que a inclusão social se fez muito presente para os filhos de Bethânia, pois são pessoas que conforme as adversidades da vida talvez não se sintam incluídas na sociedade, embora sejam pessoas aparentemente saudáveis fisicamente e psicologicamente, dar a oportunidade deles se sentirem dentro de uma sociedade, os deixou com um sentimento de felicidade, reconhecimento e liberdade de expressão; pois demos à eles a oportunidade de dar sugestões, opiniões em todas as atividades propostas.

### INTRODUÇÃO

Em 2020, um ano marcado por um momento pandêmico mundialmente conhecido como COVID-19 (vulgo novo Coronavírus). Entre as medidas de controle pandêmico, foi o cancelamento das aulas presenciais, ou seja, aulas conhecidas como face to face tornaram-se atividades remotas com o auxílio das multitecnologias (SPIESS; MATTEDI; LUDWIG, 2020). A partir desse cenário as ações educacionais em todos os níveis de ensino, foram adequadas para um ensino remoto ou por aulas mediadas com auxílio das tecnologias. Sabe-se que a Educação Superior e os outros setores do mundo todo foram afetados. Logo, a maioria destes estão se remodelando com intuito de atender as novas demandas de distanciamento social impostas pela OMS e os respectivos governos (união, estado e município). Não sendo diferente para a Educação Superior, em que os professores e alunos precisam se adaptar na forma de ensinar e aprender. Com isso, partimos do pressuposto que há inúmeros desafios enfrentados pelos professores e alunos dos cursos de Educação Superior.

### OBJETIVO

Identificar os principais desafios enfrentados pelos professores do curso de Educação Física (Licenciatura e Bacharelado) nesse momento de aulas remotas.

### REFERÊNCIAS

SPIESS, M; MATTEDI, M; LUDWIG, L. A Furb e o distanciamento social: o efeito da Recessão Social no engajamento dos estudantes em atividades pedagógicas on-line. Universidade Regional de Blumenau – FURB. Disponível em: <<https://www.net-dr.org/covid-19>> Acesso em: 04 nov. 2020.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Realizamos uma pesquisa qualitativa, de caráter exploratório por meio de uma pesquisa de campo. Nossa amostra foi composta por 10 professores dos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Educação Física de duas Instituições de Ensino Superior (curso presencial, atualmente, remoto). Foi aplicado um questionário aberto e fechado para estes professores. Denominou-se “E” para entrevistado.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os professores foram indagados sobre os principais desafios enfrentados para o desenvolver de suas aulas e, as explanações dos professores fazem relações. Com isso, separamos os resultados em marcadores como: motivação, aumento da carga horária de trabalho e aulas práticas.

**Motivações:** Sobre as motivações, os professores relatam que é difícil “manter os estudantes atentos e conectados” (E1); Lidar com o “desânimo e insegurança dos alunos” (E2); Conseguir “manter a interação” (E3); “Lidar com o esgotamento psicológico de todos” (E4); “Motivação pessoal e dos estudantes que tem outras preocupações para além das aulas” (E8); “Por mais interação que possamos buscar nas aulas, não tem como sabermos o que acontece do outro lado da tela, faz muita falta o olho no olho. Muitos acadêmicos não abrem a câmera, não gostam” (E7).

**Aumento da carga horária de trabalho:** “Conseguir superar o aumento da carga de trabalho para a preparação das aulas e aumento de tarefas a corrigir” (E5); Faltam “horários disponíveis para atendimento aos alunos. Aumento da carga na preparação das aulas” (E6).

**Aulas práticas:** “Acredito que o principal desafio é referente as disciplinas práticas. Ainda não há tecnologia que supre a necessidade de estar em contato com os professores e demais colegas. Diferente das aulas teóricas (onde com apenas um dispositivo conectado à internet é possível fazer interações), nas práticas são necessários ambientes adequados, com materiais adequados e, dependendo da modalidade, deve haver o contato com outros praticantes” (E13).

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Torna-se necessário a formação continuada do professor direcionada ao uso da Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) constantemente. É preciso estipular a carga horária de trabalho (Home Office) de forma rigorosa para evitar sobrecarga no trabalho e demais problemas físicos e/ou mentais a frente. A motivação precisa ser constante por parte da instituição para coordenação do curso, da coordenação para com os professores e dos professores para os alunos, pois, tudo é novo e a novidade é diferente, e, para tudo que é diferente, demandasse um certo tempo para adaptação.

## EDUCAÇÃO FÍSICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: propostas em tempos de pandemia 2020

Adonis Marcos Lisboa

adonislisboa@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE / Secretaria Municipal de Educação de Brusque/SC

### INTRODUÇÃO

A Educação Física na Educação Infantil deve primar pelos direitos de aprendizagem e pelos campos de experiência indicados pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2018). Desta forma, atender ao que propõe este documento norteador da Educação nacional, isto é, buscar educar a criança em sua integralidade. Diante disso, o presente estudo se justifica por indicar propostas apresentadas durante o período de pandemia ocasionada pelo COVID-19 no ano de 2020. Desta forma, contribuir com professores atuantes neste segmento escolar, sejam da Educação Física ou Pedagogia.

### OBJETIVO

Relatar tarefas pedagógicas enviadas às crianças da Educação Infantil da Escola de Ensino Fundamental Angelo Dognini e as possíveis aprendizagens desencadeadas por elas.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Relato de experiência numa abordagem qualitativa, acompanhado de revisão de literatura assistemática. Indicação das tarefas pedagógicas enviadas às crianças e análise das possíveis aprendizagens esperadas e alcançadas. As crianças

### REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular: educação é a base. Brasília, 2018. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf). Acesso em: 9 jul. 2019.

LISBOA, Adonis Marcos. Notas esclarecedoras sobre a Pedagogia Psicomotora. Disponível em: <<http://www.unifebe.edu.br/enpex/2015/documentos/anais-enpex-2015.pdf>>. Acesso em: 07 fev. 2019.

participantes frequentavam o Pré-escolar 1 e 2, correspondendo à faixa etária de 3 a 5 anos aproximadamente.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

As tarefas foram enviadas semanalmente e totalizaram 27. A maioria delas investiu nos cinco campos de experiência preconizados pela BNCC: Eu, o outro e o nós; Corpo, gestos e movimentos; Traços, sons, cores e formas; Escuta, fala, pensamento e imaginação e Espaço, tempo, quantidades, relações e transformações. Mencionamos as seguintes: 1. **Relaxamento acompanhado** - momento de sentir o próprio corpo e ouvir os sons do ambiente à sua volta. 2. **História infantil e escultura** - a partir das histórias contadas pelos pais, construíram esculturas usando diferentes objetos. 3. **Demonstração de formas geométricas com o corpo** - observando-se no espelho e usando a imaginação, criação de formas somente com seu corpo. 4. **Alfabeto de ações corporais** - a partir da leitura realizada por um adulto, do “Alfabeto de Ações Corporais”, a criança identificou a vogal e executou a ação corporal indicada. 5. **Yoga e alfabeto** - realizar posturas da Yoga e conhecer as letras do alfabeto. 6. **Aniversário de Brusque** - identificar os objetos contidos no brasão da bandeira de Brusque. 7. **Ações corporais (I): caminhar, correr, saltar** - realizar as ações corporais acima e

indicar quais animais as utilizam frequentemente em suas formas de locomoção. 8. **Reciclar ações corporais cotidianas** - ouvir a história “Fábrica de brinquedos” sobre reciclagem de materiais. Ampliando esse conceito, reciclar ações cotidianas, realizando-as com a mão não dominante. 9. **Coreografia antiga (I)** - aprender a coreografia de alguma música da infância dos pais ou responsáveis. 10. **Criança-professora** - ensinar para seus pais ou responsáveis um dos jogos que mais gosta de realizar. As tarefas oportunizaram às crianças experiências psicomotoras diversificadas, o exercício da autonomia, da criatividade, da resolução de problemas, da tomada de decisão, da paciência, resiliência e afetividade positiva dentre outras capacidades cognitivas e emocionais. Aprendizagens que buscaram estimular sua corporeidade e a ludicidade, elementos essenciais nesta etapa do aprendizado infantil (LISBOA, 2019).

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todas as tarefas propostas necessitaram da mediação dos pais ou responsáveis. Desta forma, além da manutenção do vínculo pedagógico da criança com a escola, oportunizaram um maior conhecimento aos adultos das propostas e ações educacionais desenvolvidas pela Educação Física na Educação infantil.

# IDENTIFICAÇÃO DOS MÉTODOS DE ENSINO UTILIZADOS POR PROFESSORES DE NATAÇÃO INFANTIL

Isadora Motta Boni; Leonardo Ristow  
leonardo.ristow@unifebe.edu.br  
Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE

## INTRODUÇÃO

Professores de natação tem a função de ensinar os alunos a nadar. Esta função deve ser realizada com uma prática pedagógica planejada e organizada sistematicamente. Os métodos de ensino auxiliam o professor no planejamento e na intervenção, assegurando as etapas do processo de ensino e aprendizagem. No ensino dos esportes de modo geral, existem duas principais abordagens, denominadas: métodos tradicionais e métodos ativos. Os métodos tradicionais são caracterizados por um ensino mais diretivo, em que o professor determina os conteúdos e conduz a aula. Já os métodos ativos, são caracterizados por um ensino em que o aluno participa mais, podendo contribuir com a seleção do conteúdo e das estratégias de ensino. Embora tenham surgido nos últimos anos, diversos métodos de ensino na natação, a prática docente dos professores ainda está voltada ao ensino diretivo, com o foco na técnica (VELASCO, 1994; DA COSTA, 2010).

## OBJETIVO

Identificar os métodos utilizados por professor no ensino da natação infantil.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Será realizada uma pesquisa de natureza aplicada, de abordagem qualitativa e de caráter descritivo, utilizando o método observacional. As observações serão registradas com o auxílio de diários de campo. O contexto de investigação será um estabelecimento no município de Brusque que utiliza a Metodologia Gustavo Borges. A seleção dos sujeitos será de forma intencional não-probabilista e participarão quatro professores de natação infantil. Ao todo, serão observadas quarenta aulas de quarenta e cinco minutos (dez aulas de cada professor), totalizando mil e oitocentas horas de observação. Os dados serão analisados através da técnica de análise de conteúdo, com a categorias determinadas a priori: Organização dos conteúdos, instrução inicial e instrução de acompanhamento

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como resultado, acredita-se que os professores observados priorizem o método de ensino analítico. Portanto, este estudo fornecerá informações importantes sobre a prática pedagógica dos professores de natação infantil, identificando os métodos de ensino mais utilizado.

Em consequência disto, estes resultados poderão ser utilizados na organização curricular de cursos de formação e capacitação de professores, para que estes possam atender melhor às necessidades da sociedade.

## REFERÊNCIAS

- DA COSTA, Paula Hentschel Lobo. Pedagogia da natação: uma revisão sistemática. Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte, v. 9, n. 1, 2010.
- VELASCO, Cacilda Gonçalves. Natação segundo a psicomotricidade. In: Natação segundo a psicomotricidade. 1994.

### INTRODUÇÃO

Ao final de 2016 e início de 2017, foi apresentado pelo governo Temer uma medida provisória para a Reforma do Ensino Médio Nacional que foi transformada em lei no ano seguinte e prometia reformar o Ensino Médio brasileiro. Com base nessa lei (13.415/2017), o estado de Santa Catarina está passando por um processo de mudança, onde o foco é preparar os alunos para o mercado de trabalho e o dever de cidadão mais bem preparado para atuação no mundo. Tem como base a formação integral do estudante. A escolha da área específica será selecionada através dos estudantes, entretanto, a escolha será feita a partir das áreas ofertadas pela região que a escola está localizada (SANTA CATARINA, 2019).

### OBJETIVO

Analisar as necessidades das unidades escolares para a implementação do novo ensino médio na perspectiva dos gestores e professores.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo classificou-se como qualitativo, de caráter exploratório por meio de uma pesquisa de campo. A seleção dos participantes foi intencional não-probabilística. Participaram

### REFERÊNCIAS

SANTA CATARINA. Currículo Base da Educação Infantil e do Ensino Fundamental do Território Catarinense. Secretaria do Estado de Educação. 473p, 2019.

do estudo, dois gestores e quatro professores de unidades escolares da Rede Estadual do município de Brusque - SC e Guabiruba - SC, que possuíam o Ensino Médio. Foi adotado como instrumento de pesquisa a entrevista do tipo aberto e não estruturada. Denominou-se “G” para gestores e “P” para professores.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir das entrevistas com gestores e professores foram identificadas as necessidades das unidades escolares para a implementação do Novo ensino médio, classificadas em: Estrutura física, Comunicação e Formação docente. Entre os excertos, separamos os seguintes:

**Estrutura Física:** “Para que um trabalho de qualidade aconteça, a gente precisa de estrutura. Não adianta os profissionais serem excelentes, ter uma prática pedagógica realmente que funcione, se ele (professor) não tem a estrutura para trabalhar naquele espaço, né, então é necessário, isso é emergencial.” (G1).

**Comunicação:** “A estrutura do novo ensino médio é boa, o pensamento de como ele deve ser implantado é bom, porém, quando ele chega a ser implantado, muitas coisas não

funcionam nesse meio do caminho. É um sistema que tem que conversar com o pedagógico, que tem que conversar com a coordenação de um modo geral, no estado inteiro e muitas vezes isso não acontece. Então, a gente interna (resolve na escola) em algumas situações que não deveria acontecer” (G2).

**Formação Docente:** “A gente ainda tá inserido numa cultura muito individualista né, muito dentro de caixinhas. Nós não estamos, a nossa formação na verdade acadêmica, não foi pautada nessa questão das áreas, afins, ela é na verdade fundamentada, na questão de trabalhar isoladamente as disciplinas que agora são os componentes curriculares?!” (P4).

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para que a implementação do novo Ensino Médio aconteça de fato, esses desafios supracitados pelos professores e gestores precisam ser revistos. Os professores ressaltam que na sua formação inicial não contemplava o trabalho integrador e interdisciplinar e salientam a necessidade de formações continuadas sobre. Descrevem a importância da gestão estadual de educação fornecer subsídios relevantes do que e como fazer. Por último, a estrutura física é uma das dificuldades para sair do tradicionalismo e adentrar a essa nova proposta de Ensino Médio integrador.

## INTRODUÇÃO

A aprendizagem profissional em Educação Física pode ser entendida como um processo de aquisição ou participação. No primeiro, a aprendizagem ocorre quando o indivíduo adquire conhecimentos pré-estabelecidos, como caso dos cursos de Graduação e certificação. No segundo, a aprendizagem ocorre a partir de atividades associadas ao contexto de intervenção, também denominado aprendizado através da experiência. Estudos nesta área têm investigado como treinadores e professores aprendem através de diferentes perspectivas teóricas: Situações de aprendizagem, Aprendizagem experiencial, Aprendizagem ao longo da vida, Aprendizagem social, Metáforas da aprendizagem, Aprendizagem situada. Destas, a Aprendizagem Situada propõe que a aprendizagem é um processo de interação social em que os indivíduos se apropriam de conhecimentos, habilidades, crenças, práticas construídos socialmente e envolve quatro elementos. O primeiro é o Significado, o aprender pela experiência. O segundo é a Prática, o aprender fazendo. O terceiro é a Comunidade, o aprender pertencendo. E o quarto é a Identidade, o aprender sendo. A teoria de Lave e Wenger, fomentou a investigação de grupos de profissionais de Educação Física envolvidos em compartilhar seus conhecimentos e suas experiências, com objetivo de desenvolver a prática profissional a partir da resolução de problemas, denominados comunidades de prática (CdP). Para além da característica pragmática, a participação em CdP têm beneficiado professores de Educação Física em diferentes

propósitos: aprender a ensinar, implementar modelos de ensino, produzir um currículo, aplicar determinada abordagem de ensino e aperfeiçoar práticas pedagógicas.

## OBJETIVO

Descrever o processo de inovação pedagógica no ensino dos esportes através de uma comunidade de prática.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa se caracteriza como de natureza qualitativa de caráter descritivo. Quanto ao método, foi realizado um estudo de caso, que permite a investigação de um fenômeno ímpar e específico, neste caso a comunidade de prática de professores de natação. A seleção dos participantes foi do tipo intencional não probabilística. Assim participaram do estudo duas professoras de natação que atuam com iniciação esportiva para crianças entre 9 e 12 anos e um professor universitário que atuou como facilitador da comunidade de prática. Os encontros ocorreram quinzenalmente de forma virtual através do Google Meet e o facilitador organizou a comunidade de prática com base na pedagogia da facilitação. Para a coleta de dados foram utilizados os seguintes instrumentos: (a) escritas reflexivas, em que os participantes descreveram suas reflexões ao final de cada encontro. Cada uma foi guiada por cinco perguntas referente as suas experiências de aprendizagem. Ao todo, foram elaboradas oito escritas reflexivas; (b) gravações

dos encontros. Cada encontro da comunidade de prática foi gravado e transcrito; e (c) entrevista em grupo focal, onde os participantes foram estimulados a discutirem sobre as suas experiências; (e) mensagens em grupo de WhatsApp, esta rede social foi utilizada com o objetivo de estimular a troca de experiências e informações entre as treinadoras e o facilitador. Após a aprovação do estudo pelo Comitê de Ética e Pesquisa. As transcrições dos áudios, documentos pessoais e escritas reflexivas dos participantes foram tratadas qualitativamente através do programa Nvivo versão 10. As informações obtidas serão encaminhadas individualmente em formato transcrito como critério de validação, dessa maneira eles podem confirmarem as informações. A análise qualitativa dos dados foi por meio da técnica de análise de conteúdo<sup>8</sup>. As categorias de análise foram determinadas a *posteriori*: (a) definição dos desafios, (b) definição das estratégias, e (c) avaliação da intervenção.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acredita-se que a participação na comunidade de prática teve influência na mudança dos professores através de uma sequência de situações: primeiro, identificação de um problema que as professoras enfrentam na sua prática profissional. Segundo, discussão sobre as possibilidades de enfrentamento desse problema. Terceiro, aplicar na prática a estratégia e compartilhar com os membros seus sucessos e fracassos na intervenção.

## INTRODUÇÃO

Com o propósito de realizar um acolhimento com afetividade e de qualidade para os bebês, visando experienciar a rotina integral do cuidar e educar na creche, o professor de Educação Física, Lucas Vitor Baumgärtner, nas primeiras semanas do ano letivo, passou um dia inteiro em cada uma das 9 turmas de Berçário II do C.E.I. Hilda Anna Eccel II. Dessa forma, conversas entre o professor Lucas e a coordenadora, Graciela Nunes Duarte, resultaram numa proposta de trabalho diferenciada para o período de acolhimento. “Torna-se necessário estabelecer estratégias de acolhimento e adaptação tanto para as crianças quanto para os docentes” (BNCC, 2017, p. 53). Sendo assim, o acolhimento é algo fundamental para que os bebês sintam-se seguros em um novo ambiente (não somente o familiar), e que seja permeado pelo afeto e pela singularidade de cada encontro com os professores, funcionários e colegas de turma.

## OBJETIVO

Realizar um acolhimento com afetividade e de qualidade para os bebês, visando experienciar a rotina integral do cuidar e educar na Educação Infantil pelo professor de Educação Física.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base. Disponível em: <[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_-versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf)>. Acesso em: 03 nov. 2020.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Realizamos uma pesquisa qualitativa, de caráter exploratório por meio de uma pesquisa de campo. Nossa amostra foi o C.E.I. Hilda Anna Eccel II, localizado no bairro Jardim Maluche em Brusque – SC. Participaram deste projeto as 9 turmas de Berçário II, compostas por 105 bebês/crianças bem pequenas.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Contrariando os horários pré-estabelecidos pela organização escolar (45min por turma), o professor participou de um dia completo da rotina dos bebês. A proposta foi apresentada às demais pedagogas regentes das turmas, que deram total apoio à ideia e as ações foram iniciadas. O professor Lucas participou da rotina das crianças auxiliando no cuidar e educar (alimentação, higiene, cuidados com o corpo em situações de perigo, parque, troca de fraldas, brincadeiras, atividades dirigidas e socialização), visto que entendemos “o cuidado como algo indissociável do processo educativo” (BNCC, 2017, p. 36).

Figura 1 – Processo de cuidar



Fonte: Registro dos autores

Figura 2 – Processo de Educar



Fonte: Registro dos autores

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização do projeto foi possível qualificar o processo de acolhimento, a interação entre o professor e as crianças, dinamizar a memorização de seus nomes e familiarizar-se com suas individualidades biológicas e atitudinais.

## JOGOS DE OPOSIÇÃO/LUTAS SIMPLES: possibilidades de introdução ao tema Lutas

Adonis Marcos Lisboa; Halley Schaefer  
adonislisboa@unifebe.edu.br  
Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

### INTRODUÇÃO

Conforme a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o conceito de Lutas baseia-se em práticas corporais de disputas, focalizadas em combate corpo a corpo, situações de desequilíbrios, imobilizações, atingir ou excluir o adversário do território de luta, combinados com ações técnicas e estratégicas (BRASIL, 2018). Diante disso, os Jogos de oposição/Lutas simples possibilitam o aprendizado das Lutas.

### OBJETIVO

Demonstrar a importância dos Jogos de oposição/Lutas simples como proposta de introdução ao ensino e aprendizagem do tema Lutas no componente curricular Educação Física.

### MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi uma pesquisa básica, do tipo Revisão de literatura. A abordagem utilizada foi de caráter qualitativo, analisando a BNCC e autores renomados na Educação Física escolar.

### REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular: educação é a base. Brasília, 2018. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_-versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf). Acesso em: 18 out. 2020.  
DARIDO, S. C.; RUFINO, L. G. B. O ensino das lutas na escola: possibilidades para a educação física. Porto Alegre : Penso, 2015. *E-BOOK*.  
FREIRE, J. B.; SCAGLIA, A. J. Educação como prática corporal. São Paulo: Scipione, 2003.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

Assim como nos esportes que possuem os jogos pré-desportivos para o ensino da modalidade específica, as Lutas possuem também subsídios para seu aprendizado, representado pelos Jogos de oposição/Lutas simples. Para Darido e Rufino (2015) os Jogos de oposição possibilitam o ensino de Lutas para crianças, destacando a oposição como objetivo principal: opor-se ao oponente, realizando um golpe ou elemento semelhante. Freire e Scaglia (2003) citam como exemplos de Lutas simples como: Queda de braço, Ombro a ombro, Briga de galo, os quais corroboram com as indicações dos autores acima. Darido e Rufino (2015) preconizam que a estratégia primária para o ensino das Lutas é dada pelos Jogos de lutas. Os Jogos de lutas assim utilizados não perdem a característica específica da modalidade correspondente.

Observam-se como modalidades específicas os Esportes de combate, que apresentam-se segundo a BNCC como uma forma institucionalizada, na qual são organizados em níveis de competições, lazer, educação e saúde (BRASIL, 2018). Nesta perspectiva, os jogos diante das diferentes modalidades podem ser categorizados como jogos de curta distância (jogos de agarre), jogos de média e longa distância (jogos de toque) e misto (jogos de agarre e toque). Os jogos de toque, ainda possibilitam o uso de implementos (DARIDO; RUFINO, 2015).

Os Jogos de oposição/Lutas simples favorecem aprendizagens como: o respeito ao oponente e às regras; o controle tônico e emocional; a organização da agressividade; aprimoramento de aspectos cognitivos, psicomotores e relacionais.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos dados apresentados, considera-se atingido satisfatoriamente o objetivo proposto para este estudo.

Os Jogos de oposição/Lutas simples apresentam-se como importante recurso pedagógico, de forma segura, para a iniciação à aprendizagem da temática Lutas desde os Anos Iniciais do Ensino Fundamental no componente curricular Educação Física. A tendência lúdica apresentada neles facilita a aprendizagem do tema acima indicando, bem como, favorece a organização da agressividade de forma positiva, preparando a especificidade técnica a ser aprendida nas diferentes modalidades de Lutas.

Salientamos que neste trabalho não discutimos a diferenciação entre as duas formas de atividades introdutórias às Lutas apresentadas, nem das Lutas corporais, Esportes de combate, Lutas Esportivas ou Artes Marciais. Esta discussão conceitual pretende-se realizar em estudo futuro.

### INTRODUÇÃO

O esporte atual e sua forma de institucionalização possui estreita relação com a modernidade. Isso quer dizer, que algumas características da sociedade refletem no contexto socioesportivo. Em outras palavras, o esporte na modernidade teve sua gênese na Europa, particularmente na Inglaterra e dissemina-se para os outros países (MELO, 2009). Ele se institucionaliza mediado por aspectos sociais, políticos, econômicos, urbanos, culturais etc. Considerando isso, a espacialização do esporte é mediada por diversos fatores, e resulta em uma forma de desenvolvimento do próprio esporte. Isto pode ser notado em competições esportivas. No caso específico dessa pesquisa, o Jogos Abertos de Santa Catarina (JASC), *lócus* de análise, é a competição de esporte “amador” de Santa Catarina de maior periodicidade, aglomeração de delegações e representatividade para as prefeituras municipais. Surgiu em 1960 no município de Brusque, e completa em 2020, 60 anos de existência, o que nos instiga a registrar aspectos do desenvolvimento desta competição a partir da historiografia. Registra-se que durante a sua existência algumas edições tenham sido canceladas em virtude de eventos ambientais.

### REFERÊNCIAS

- MELO, V. A. Dicionário do esporte no Brasil: do século XIX ao início do século XX. Campinas: Autores Associados, 2007.
- NUNES, C. C.; MATTEDI, M. A. Memórias da Constituição do Cenário Esportivo Amador em Santa Catarina. LICERE - Revista do Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Estudos do Lazer, v. 18, n. 2, p. 1-33, 2015.
- O Estado. Florianópolis, 18 out. 1985. Suplemento Especial XXV JASC, p. 1-20.

### OBJETIVO

Analisar, numa perspectiva historiográfica, o contexto de institucionalização dos Jogos Abertos de Santa Catarina em Brusque (SC), em seus primeiros 30 anos de existência (1960-1990).

### MATERIAIS E MÉTODOS

Realizamos uma pesquisa qualitativa de caráter exploratório, bibliográfico e documental, constituída por fontes de dados primários e secundários. Nesse conjunto de procedimentos, adotamos como fontes, jornais, revistas e um conjunto de referenciais teóricos que fundamentam a discussão desejada. A periodização histórica das consultas, foram constituídas de 1959 a 1990 demarcado devido a ser no ano de 1959 encontrado os primeiros registros nos jornais e o ano de 1990 comemorar-se os 30 anos de existência da competição. Para a análise e interpretação dos dados utilizamos uma análise discursiva e contextual a partir dos dados coletados e o referencial teórico que nos permite estabelecer aproximações e distanciamentos entre os materiais.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

O JASC é uma invenção regional, que anualmente se institucionaliza de diferentes formas por atores e contextos diversos (NUNES; MATTEDI, 2015). Nasceu de um anseio social, ficando o seu desenvolvimento a cargo da cidade sede, e com o decorrer de sua consolidação e amparado pela homologação da Lei nº 5.089 em 1975, que dispõe sobre a organização da Administração Estadual, passa a receber apoio e ser promovido pelo governo do Estado de Santa Catarina. Com o decorrer das edições, não somente aumentaram o número de atletas participantes, modalidades, modernizaram-se as instalações esportivas e equipamentos, assim como, melhoram os índices técnicos (O ESTADO, 1985), mas as características da sociedade influenciam a dinâmica das manifestações esportivas. Aspectos esses notados a partir da forma como o JASC se institui, dissemina e consolida no contexto catarinense.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer dos primeiros 30 anos dos JASC, a competição torna-se mais densa no que refere-se, principalmente, a parte técnica, expressa na fragmentação de etapas classificatórias, regulamentações, apoio governamental, e a necessidade de equipamentos esportivos e instalações, para comportar as disputas e o público em geral.

 **ENPEX 2020**  
ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

# RESUMOS - PÔSTERES

# ENGENHARIA

# CIVIL

ANAIS  
ENPEX 2020

EDUCAÇÃO  
TECNOLÓGICA

XIX JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
XIV MOSTRA DE EXTENSÃO  
BRUSQUE/SC - BRASIL



**UNIFEBE**  
É NOSSA. É DAQUI.

## INTRODUÇÃO

Hoje a madeira é utilizada no início ao fim de uma obra, estando presente no fechamento do canteiro de obras, áreas de vivências e operacionais provisórias, tais como refeitório, banheiros, almoxarifado e no total andamento da construção. Mas todo esse resíduo precisa de um descarte adequado durante a execução e finalização desses processos, então de acordo com a NBR 15113 (2004, p. 2) é definida como:

Os resíduos da construção civil são classificados, para os efeitos desta Norma e em conformidade com a Resolução CONAMA nº 307, de acordo com 4.1 a 4.4.

4.2 Classe B Resíduos recicláveis para outras destinações, tais como plásticos, papel, papelão, metais, vidros, madeiras e outros.

A vida útil das madeiras em geral, dentro do canteiro, de obras é variável. Calcula-se que fôrmas para vigas, pilares e lajes possam ser reaproveitadas cerca de três vezes, desde que haja o cuidado apropriado ao longo o processo de montagem bem como na desforma. O uso racional deve considerar aspectos como qualidade, durabilidade, evitar desperdícios quer seja na sua fabricação, quer na sua utilização (ZENID, 2009).

## OBJETIVO

Demonstrar a aplicação da madeira na fabricação de fôrmas para estruturas de concreto armado por meio de ações sustentáveis do descarte residual

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR15113. Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes – Aterros – Diretrizes para projeto, implantação e operação. Rio de Janeiro, 2004.  
ZENID, J. G. Madeira: uso sustentável na construção civil. 2 ed. São Paulo: Instituto de Pesquisa Tecnológica: SVMA, 2009.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho fundamentou-se no método de pesquisa em campo, como também em pesquisas bibliográficas, tendo como referência artigos bibliográficos disponíveis na internet pertinentes ao assunto.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em virtude da evolução das tecnologias que vem sendo aplicadas na construção civil, às quais estão auxiliando o desenvolvimento de várias maneiras de proporcionar uma melhoria das questões ambientais e econômicas para a ampliação da evolução do rendimento ambiental e econômico dentro do canteiro de obras, com a reutilização das madeiras utilizadas até o final de sua vida útil e o seu correto descarte. O objetivo deste trabalho foi acompanhar a execução de uma obra na evolução da montagem das fôrmas dos pilares, laje, vigas e escada e suas respectivas desmontagens, visando obter uma melhoria adequada, no correto descarte após o máximo de uso e sua reutilização. Com a análise dos resultados pode-se avaliar que a reutilização da madeira representou uma grande evolução, conseqüentemente apresentando várias vantagens e algumas desvantagens em sua reutilização.

Entretanto, referente a avaliação dentro do canteiro de obras, sobre a perspectiva de descartes e reutilização, obtendo uma ótima avaliação com a evolução durante o período de acompanhamento dentro do canteiro de obras, que pode futuramente ser aplicadas em outras construções, causando maiores impactos positivos para o meio ambiente.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de todos os aspectos analisados obteve-se uma grande evolução das vantagens, depois que foram aplicadas esse conceito de maior reutilização da madeira dentro do canteiro de obras, trazendo mudanças com economia para a construtora, e ainda contratando uma nova empresa de coleta dos resíduos, proporcionando uma grande diferença dentro do espaço da obra, também com o correto descarte e conseqüentemente visando melhorias no conceito ambiental e socioeconômico.

## INTRODUÇÃO

Uma maior Durabilidade, qualidade e segurança são requisitos básicos e imprescindíveis em uma obra. A fase estrutural é o principal momento para garantir ao cliente um controle objetivo e eficiente.

Para isso a NBR 12655 determina que o responsável pela construção realize ensaios no momento de receber o concreto no estado fresco por meio do slump test e também guardar a amostra do material.

## OBJETIVO

O objetivo geral do trabalho é descrever o controle tecnológico na fase estrutural das edificações, evidenciando a importância dessa prática. Destacando a importância do slump test.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O contexto histórico foi retirado de artigos e teses publicadas. A elaboração de medidas eficazes foram amparadas em normas vigentes da legislação brasileira da construção civil.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 12655: Concreto – Controle do cimento Portland*. Rio de Janeiro, 2015.  
SABBATINI, F.H. Desenvolvimento de métodos, processos e sistemas construtivos, 2003. 336p. Tese (Doutorado) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo. São Paulo.  
FIORI DO BRASIL LTDA. O que é teste de Slump . Disponível em <https://fioridobrasil.com.br/blog/o-que-e-teste-de-slump/>. Acesso em: 15 agosto 2020

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Sabbatini (2003) menciona a conquista de um bom desempenho e segurança estrutural prevista em projeto na construção de edifícios é garantida em normas. Uma agregação de todas essas atividades é definido genericamente de “controle tecnológico da construção”.

As diretrizes para boa qualidade dos agregados, onde citaremos os seguintes padrões a serem tomados: seleção criteriosa do cimento e agregados, uma dosagem uniforme, pigmentos de boa qualidade, são medidas que não podem faltar no canteiro de obra.

Ao receber um concreto de terceiros, o slump test deve ser feito assim que houver o recebimento do concreto na obra, gerando uma rastreabilidade do concreto, para em caso de futuras patologias, o mapeamento do concreto seja possível. Quanto maior for o resultado do slump, consiste em um fluidez acima do permitido, resultando em um necessidade de adição de cimento.

Figura 01: Realização do slump test.



Fonte: Fiori do Brasil (2020)

## CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Constata se que controle tecnológico é um método eficaz e fundamental para avaliar a qualidade e o desempenho do concreto recebido na obra. Apenas dessa forma é possível garantir a segurança e a qualidade de uma edificação, evitando danos incalculáveis aos moradores e vizinhos e clientes. Somente um controle rígido sobre o material recebido pode garantir as especificações técnicas previstas em normas, proporcionando qualidade e garantia do serviço ao cliente, prevenindo se de futuras patologias e retrabalhos indesejados.

## APLICAÇÃO DE MURO DE CONTENÇÃO: terra armada

Djonata Boos; Igor Ribeiro; Lucas Eduardo Grunow; Thautei Bonacina; Prof. Elias Riffel  
djonataboos@unifebe.edu.br  
Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

### INTRODUÇÃO

Para o estudo da aplicação de muro de contenção do tipo terra armada foi feito o acompanhamento da execução da mesma na avenida beira rio em Brusque – SC. A obra é de grande importância para o município e é considerada a maior obra individual de mobilidade urbana de Brusque. Além disso servirá como canal extravasador em casos de enchentes. Segundo o DNIT (2009), terra armada é um tipo de contenção de aterros muito utilizado que proporciona otimização do espaço de aplicação, trazendo custos competitivos, quando comparados com outros sistemas de contenção.

### OBJETIVO

Analisar as atividades de execução do muro de contenção de terra armada na prática, durante a construção da margem esquerda da avenida beira rio.

### MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido a partir de pesquisa de campo e bibliográfica, sendo possível extrair referências de livros e internet.

### REFERÊNCIAS

DNIT /2009 - SP: ANÁLISE DE RECURSO QUANTO A AVALIAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA. São Paulo 2009  
SILVA, Nadine H. da. Muros de Terra Armada – Verificação da Segurança. 2012. 70 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Universidade Nova de Lisboa. Lisboa, 2012

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

A terra armada é o método construtivo que consiste em se obter o aumento da capacidade do solo em suportar resistência à tração, através da inserção de elementos de amarração que distribuem estes esforços através do atrito, por uma área maior do solo, fazendo com que o conjunto atue como um corpo sólido DNIT (2009). Este conjunto que é combinado de solo de aterro compactado, placas de concreto pré-fabricadas, e armadura de aço galvanizado. A principal utilização da terra armada é em autoestrada, em meio urbano e montanhoso, com vista à estabilização de taludes (SILVA, 2012). A aplicação deste tipo de estruturas é muito vasta. Dependendo do fim a que se destinam e das ações a que estão sujeitos, os muros de terra armada podem chegar a atingir alturas da ordem das dezenas de metros. A quantidade, o comprimento e a secção transversal das armaduras constituem o objeto do dimensionamento.

Imagem 1: execução de terra armada



Fonte: autor, 2020

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A terra armada tem um papel muito importante nas obras da engenharia, trouxe benefícios para esse ramo e abriu portas para vários aspectos e obras apresentando vantagens em sua utilização. Desde a sua invenção, o processo de terra armada tem sido empregado com sucesso em diversas obras de engenharia, tais como construção de encontros de pontes e viadutos, ferroviários e rodoviários, muros para nivelamento de terrenos urbanos, contenções de encostas em rodovias e ferrovias, resultando em diversas vantagens após sua construção.

## INTRODUÇÃO

Smart city's são cidades que usam a tecnologia para melhorar a infraestrutura, otimizar a mobilidade urbana e criar soluções sustentáveis. "A proposta de Barcelona enquanto um modelo global de cidade inteligente, constitui-se em meio da crise econômica de 80 e, paralelamente, as barreiras infraestruturais da cidade" (BACIKI, ALMIRAL, & WAREH, 2013).

Embora o anseio por mudanças urbanas tem sido uma característica histórica presente nos últimos séculos da cidade, o processo de urbanização dessa cidade decorre-se desde o século XIX, em especial, marcado pelo plano de verticalização dos bairros e da política higienista (MARTINS, 2018).

## OBJETIVO

Realizar demonstrativo e desenvolver uma pesquisa da cidade espanhola de Barcelona, afim de aprofundar os nossos conhecimentos sobre padrões inovadores, destacando ações e ideias que influenciaram grandes centros mundiais.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho fundamentou-se no método de pesquisa bibliográfico, tendo como referência artigos bibliográficos disponíveis na internet, que destacavam projetos e ações das cidades inteligentes.

## REFERÊNCIAS

BACIKI, Tuba; ALMIRALL, Esteve; WAREH, Jonathan. A. Smart City Initiative: the Case of Barcelona. Journal of the Knowledge Econ. v. 4 p. 135–148, 2013.  
MARTINS, Vitor Fernando Pereira. Barcelona e seus traços urbanos. Disponível em <http://via.ufsc.br/barcelona-e-seus-tracos-urbanos/> Acesso em: 15 agosto 2020.  
CARDOSO, Filipa. Barcelona, notas de uma marca-cidade de sucesso. Disponível em: <https://smart-cities.pt/noticias/barcelona-marca-cidade3010/>. Acesso em: 15 agosto 2020.  
BARCELONA. El nuevo Ca l'Alíer será un centro referente en 'smart cities'. Disponível em: [https://ajuntament.barcelona.cat/digital/es/noticia/el-nou-ca-lalier-sera-un-centre-referent-en-smart-cities\\_71663/](https://ajuntament.barcelona.cat/digital/es/noticia/el-nou-ca-lalier-sera-un-centre-referent-en-smart-cities_71663/). Acesso em: 15 agosto 2020

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

O projeto de cidade inteligente proposto em Barcelona encontra-se marcado por pilares centrais.

Segundo Baciki, Almiral e Wareh (2013), são eles: a democratização do acesso à informação, intersecção do público com privado, participação cidadã com elo importante no planejamento e definição do modelo de cidade, disseminação e uso de tecnologias da informação (TIC's)

Figura 1 – Foto de Barcelona



Fonte: <https://smart-cities.pt/noticias/barcelona-marca-cidade3010/>

O projeto 22@ é um exemplo extraordinário a ser seguido.

Nesse projeto, destacam-se como as principais particularidades o comprometimento com as demandas econômicas, mobilidade, ciência e tecnologia, qualidade de vida e inclusão, variáveis que competem aos padrões de uma cidade inteligente (BACIKI, ALMIRAL, & WAREH, 2013).

Um projeto iniciado no ano 2000 no bairro de Poblenou, transformou uma área industrial, de 200 hectares, em um distrito inovador.

Figura 2 – Foto do bairro Poblenou



Fonte: [https://ajuntament.barcelona.cat/digital/en/noticia/el-nou-ca-lalier-sera-un-centre-referent-en-smart-cities\\_71663](https://ajuntament.barcelona.cat/digital/en/noticia/el-nou-ca-lalier-sera-un-centre-referent-en-smart-cities_71663)

Um local onde se experimenta tecnologia antes de aplicar por toda a cidade Em Barcelona, o distrito 22@ tem como base três eixos: trabalho, lazer e educação, numa ação considerada uma das mais ousadas da Europa e espelho para outras cidades ao redor do mundo, com investimento superior a € 200 milhões em infraestrutura. O programa usa a tecnologia para gerar eficiência em áreas urbanas, promovendo o desenvolvimento econômico e a melhora a qualidade de vida da população, de forma sustentável.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conceito de Smart Citys está completamente em foco no quadro mundial, é essencial que a população e o governo se conscientize da forma correta de utiliza-la, das vantagens e melhoria, que podem ser alcançadas. Assim integrando a tecnologia e evolução ao meio ambiente, qualidade de vida e mobilidade da população, deste modo formando uma sociedade consciente, evoluída e melhor de se viver.

## INTRODUÇÃO

O empreendedorismo no Brasil, tem ganho cada vez mais espaço na sociedade, tanto na formação de empregos e renda como na geração de riquezas. Empreender é uma ação que serve para criar oportunidades, inovar e se expor a riscos.

Apesar dos constantes progressos nos estudos, são muitos empreendedores que não tem entendimento sobre o negocio em si e análises de instrumento como o, Plano de negócio. Índices que destacam que falta conhecimento para o empreendedor brasileiro.

Partindo dessa ponto, o presente estudo visa levantar a viabilidade para criação de um negócio que pontos se aprofundar para se diminuir os riscos.

## REFERÊNCIAS

PLANEJAMENTO. Passo a passo para elaborar o plano de negócios de sua empresa. SEBRAE 2020 Disponível em:  
<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/passos-a-passo-para-elaborar-o-plano-de-negocios-de-sua-empresa>.

Acesso em: 20 Nov. 2020.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A concepção empregada nesse estudo foi do tipo pesquisa , em a obtenção de dados fundamentou-se em um Guia de Elaboração de Plano de Negócio SEBRAE

## OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é dar ferramentas que possam auxiliar os passos a serem seguidos para uma elaboração bem fundamentada para criação de um negócio.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Planejar é um dos fatores com mais importância para o empreendedor, o modo que se pensa um negócio é preponderante para seu sucesso.

Para isso alguns passos são de suma importância:

- Análise de mercado.
- Qualidade e custo- benefício.
- Operacional e financeiro.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com uma pesquisa bem elaborada, busca-se analisar os resultados obtidos, sob várias perspectivas. Por mais que o projeto traga retorno a empresa, em algum momento , tem que se analisar friamente os dados se estes; iram corresponder as expectativas de crescimento esperado.

O plano de negocio tem essa finalidade dar uma ótica, com previsões futuras onde se busca ter uma taxa aceitável de sucessos das ações tomadas.

## INTRODUÇÃO

A segurança no trânsito é um direito de todos e cabe aos órgãos e entidades componentes do Sistema Nacional de Trânsito, conforme suas competências, garantir esse direito (BRASIL, 1997). Este trabalho desenvolve-se com base nos dados das ocorrências de trânsito registradas pelos órgãos competentes do município de Guabiruba/SC. Informações relacionadas a evolução das ocorrências de trânsito e a análise crítica desses dados, servem como base para a tomada de decisões relacionadas ao meio urbano, mobilidade, ações educativas e de fiscalização, além compor histórico de dados do município.

## OBJETIVO

Realizar análise de dados sobre ocorrências de trânsito em Guabiruba/SC do ano de 2019, para subsidiar comparativos com histórico de ocorrências de anos anteriores e propostas de futuros planos de ação relacionados ao trânsito, mobilidade e modificações urbanas, fiscalização e ações educativas no Município.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa aqui apresentada é resultado de um estudo descritivo, de revisão bibliográfica, trabalho quantitativo e exploratório, baseado nos registros de acidentes de trânsito do município de Guabiruba/SC, armazenados no banco de dados do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina e Polícia Militar.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei no 9.503, de 23 de setembro de 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 24 set. 1997. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em 19 mar. 2020

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A graficação dos dados referentes às 212 ocorrências registradas pelo CBMSC em 2019, permitiu a análise mais apurada dos mesmos, sendo os principais resultados apresentados a seguir:

Dentre as aproximadamente 520 ruas existentes no município, 18 delas apresentaram ao menos 03 ocorrências de trânsito em 2019, destacando a principal sendo a Rua Guabiruba Sul, com um total de 31 ocorrências, seguida pela Rua Imigrantes (19), Rua 10 de Junho (17), Rua Brusque (15), Rua São Pedro (14) e Rua pref. Carlos Boos (11), conforme gráfico 01.

Já considerando a extensão das vias em análise conjunta com o número total de ocorrências (análise anterior), a Rua Guabiruba Sul, que possui extensão de 4,95km, cai para 4ª colocação - evidenciando a importância de se analisar esta variável - ficando a Rua 10 de Junho com o registro de 16,03 acidentes/km de via/ano, seguida pela Rua José Júlio Schumacher (11,11), Rua dos Imigrantes (8,67), Rua Guabiruba Sul (6,26), Rua São Vendelino (5,48) e Rua Brusque (4,93). Duas novas ruas aparecem entre as 6 primeiras anteriores, nesta análise que considera a extensão das vias: Rua José Júlio Schumacher (11,11) e Rua São Vendelino (5,48).

Outro resultado obtido através do estudo foi o número total de acidentes por bairro, sendo que o Bairro Centro apresentou maior concentração ocorrências, com 56 eventos registrados em 2019, seguido por Guabiruba Sul (42), São Pedro (36) e Imigrantes (33).

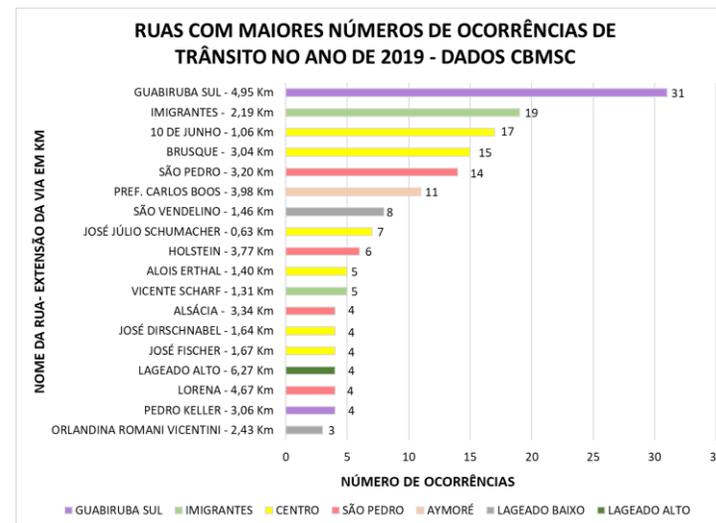
A análise quanto à tipologia nos mostra que 88% das ocorrências envolveram modais motorizados e 22% tiveram alguma participação de modais não motorizados. Os motociclistas lideram o ranking, com 66 ocorrências de Queda de Moto (31% do total), além de ser o modal com maior participação nos total de acidentes - 66% - mesmo tendo participação em apenas 26% da frota de veículos registrados na cidade. Os carros tiveram participação em 46% das ocorrências (97) e as bicicletas em 20% (42).

A pesquisa também comparou o número total de ocorrências dos anos de 2018 (185) e 2019 (212), observando um aumento de 14%. Também analisou o histórico das ocorrências registradas entre os anos de 2009 a 2019, observando uma redução de 11% no ano de 2019 em relação à média da série histórica 2009-2019, conforme demonstra o gráfico 02.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

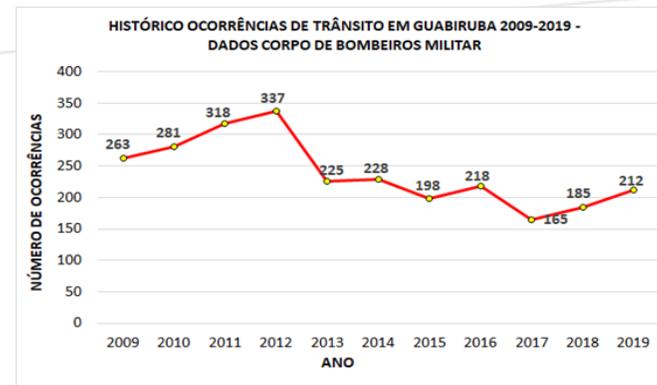
Consideramos o presente estudo de extrema importância para analisar de forma clara os dados registrados pelos órgãos oficiais e assim contribuir com a tomada de decisão quanto às melhorias no meio urbano, trânsito e mobilidade, fiscalização e ações educativas na cidade de Guabiruba/SC, bem como contribuir com a formação de base histórica relacionada às ocorrências de trânsito.

Gráfico 01. Ruas com maior número de ocorrências 2019.



Fonte: Os autores (2020) com base nos dados do CBMSC

Gráfico 2 – Histórico das ocorrências de trânsito 2009-2019.



Fonte: Os autores (2020) com base nos dados do CBMSC

### INTRODUÇÃO

O crescimento urbano é essencial nas cidades, desde que seja de forma ordenada, uma das formas de expansão e parcelamento de solo é o desmembramento, com isso a necessidade de se estabelecer políticas que sirvam de instrumento para expansão e controle da ocupação do solo urbano. Considera-se desmembramento a subdivisão de gleba em lotes destinados a edificação, com aproveitamento do sistema viário existente, desde que não implique na abertura de novas vias e logradouros públicos, nem no prolongamento, modificação ou ampliação dos já existentes, em outras palavras, o desmembramento é a subdivisão da gleba em lotes sem abertura de novas vias de circulação e logradouros públicos.

### REFERÊNCIAS

PLANEJAMENTO. Passo a passo para elaborar o plano de negócios de sua empresa. SEBRAE 2020 Disponível em:  
<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/passa-a-passo-para-elaborar-o-plano-de-negocios-de-sua-empresa>.  
Acesso em: 20 Nov. 2020.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Nesse trabalho abordou-se a pesquisa como tipo de estudo, baseado na LEI N° 6.766, DE 19 DE DEZEMBRO DE 1979, que dispõe sobre parcelamento de solo urbano e dá outras providências.

### OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é proporcionar um conhecimento mais amplo sobre parcelamento de solo urbano na modalidade de desmembramento.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

O parcelamento de solo urbano na modalidade de desmembramento é permitido seguindo esta lei federal bem como outras municipais que estabelecem onde se pode parcelar e como.

Essas leis municipais estabelecem também as testadas e áreas mínimas que podem ser parceladas conforme o plano diretor de cada município, orienta as exigências das peças técnicas obrigatórias para aprovação do projeto devido.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

O parcelamento de solo urbano na modalidade de desmembramento só é possível respeitando a lei federal que orienta esse trabalho, bem como outras municipais e se cabíveis estaduais que darão suporte para o parcelamento regular do solo, após todas essas etapas concluídas o registro de imóveis da Comarca analisa e se tiver tudo dentro da legalidade procede o devido registro transformando um imóvel único em vários outros individuais.

### INTRODUÇÃO

A possibilidade de reutilização ou reciclagem da madeira não é empregada de forma constante e eficaz na construção civil. De acordo com Pulselli; Simoncini e Pulselli (2007), a indústria da construção civil é responsável pela produção de até 50% dos resíduos urbanos produzidos e também pela extração de 30% a 40% dos recursos naturais no planeta, consequentemente, causando uma alta emissão de CO<sub>2</sub>.

### OBJETIVO

Estudar a aplicação da madeira e seu processo de reutilização e descarte no processo de construção de uma edificação e, por meio da pesquisa bibliográfica, encontrar alternativas sustentáveis para o descarte adequado do resíduo.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Inicialmente as informações foram coletadas entrevistando os responsáveis de uma obra localizada na cidade de Guabiruba – SC. Posteriormente, realizou-se uma pesquisa bibliográfica com o intuito de aprofundar o tema central da pesquisa e entender os meios de reaproveitamento da madeira para se evitar o desperdício e, por fim, sugerir um descarte adequado

### REFERÊNCIAS

- PULSELLI, R.M; SIMONCINI, F.M.; PULSELLI, S.B; Emergy analysis of building manufacturing, maintenance and use: Em-building índices to evaluate housing sustainability. In: ENERGY AND BUILDING, 2007, Italia. Anais... Departament and Biosystems Sciences, University of Siena, 2007.
- RIFFEL, Elias. Produção mais Limpa na Construção Civil: ações sustentáveis para o descarte da madeira residual no canteiro de obras. In: IX CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 09., 2019, Ponta Grossa, Pr. Anais [...] . Ponta Grossa: Conbrepro, 2019. p. 1-12. Disponível em: [http://aprepro.org.br/conbrepro/2019/anais/arquivos/09272019\\_120956\\_5d8e2cd46c3b1.pdf](http://aprepro.org.br/conbrepro/2019/anais/arquivos/09272019_120956_5d8e2cd46c3b1.pdf). Acesso em: 19 set. 2020.

da madeira para os responsáveis da obra.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

Segundo entrevistados, a madeira é reutilizada em todos os processos possíveis e ao finalizar a construção, se a madeira estiver em bom estado, a mesma será reutilizada novamente em outra obra. Porém, a madeira proveniente das perdas que ocorrem durante a execução da edificação e que não podem ser mais reutilizadas são usadas para lenha.

Figura 1 – Madeiras descartadas para lenha



Fonte: Autores (2020)

De acordo com Riffel (2019) a utilização da madeira da obra como lenha não pode ser considerada como um processo sustentável, e a sua aplicação em fornos convencionais de estabelecimentos comerciais e residenciais só se justifica quando não há nenhuma outra opção.

Desta forma, aconselhou-se aos responsáveis pela obra, uma solução mais sustentável, onde a madeira selecionada em canteiro de obras pode ser destinada à produção de cavaco, pesquisas apontam que é as ocorrências que mais representou uma das disposições mais sustentáveis dos resíduos de madeira (RIFFEL, 2019).

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por fim, conhecer e saber aplicar técnicas construtivas adequadas e eficientes são medidas importantes para se evitar perdas indesejáveis, por exemplo, a desforma dos materiais, na qual é uma medida muito importante para a próxima reutilização da madeira, onde deixa a mesma limpa para o seu próximo reuso. Também, medidas sustentáveis simples, como ações de conscientização, podem ser levadas para dentro do canteiro de obra para que, assim, possa ser evitado perdas de materiais e até mesmo sanar a falta de preocupação dos operários da obra.

## INTRODUÇÃO

Na aula do dia 12 (doze) de agosto de 2020 foi apresentado aos alunos de Estruturas de Madeira a importância da Madeira na construção civil, dessa forma, o trabalho se enfatizará na utilização da madeira na estrutura durante o período designado para a realização do artigo.

Durante a fabricação do artigo, foi utilizado um edifício em construção, onde foi acompanhado a utilização da madeira para escoramento, caixas e travamento, marcar os degraus das escadas, além de outras utilizações.

“A madeira é, provavelmente, o material de construção mais antigo dada a sua disponibilidade na natureza e sua relativa facilidade de manuseio” – Pfeil (2003)

## OBJETIVO

O trabalho tem como objetivo analisar a utilização e reutilização de madeira em um canteiro de obras.

## REFERÊNCIAS

PFEIL, Walter. ESTRUTURAS DE MADEIRA. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2003.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma visita em um canteiro de obras, onde está sendo construído um edifício, com previsão de conclusão para 2023.

Foram analisadas muitas atividades, tais como, desforma, travamento de caixas, entre outras atividades executadas pelos colaboradores.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em virtude do que foi visto, pode se concluir de maneira não obstante, que a visita técnica foi de grande utilidade para o aprendizado dos alunos, visto que é na prática em que se é desenvolvido o que é aprendido em sala de aula.

A construção faz um grande uso de madeira, visto que ela é muito utilizada para construir edifícios quanto a estrutura.

Segue imagem de caixa de vigas



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante as aulas foi visto, debatido e exemplificado as diversas aplicações da madeira na construção civil, sendo este trabalho, útil para realçar ainda mais sua importância na obra, uma vez que ela é útil estruturalmente, como molde para concreto, suporte estrutural ou até como decoração da residência..

### INTRODUÇÃO

Os loteamentos residenciais surgiram com a intenção de suprir as necessidades sociais. Fornecendo infraestrutura, segurança, organização e qualidade de vida para todas as pessoas que vivem na região urbana da cidade.

Com o aumento da execução de loteamentos, foi necessário para uma melhor organização urbana, implantar legislações e estipular etapas obrigatórias a serem cumpridas por parte do empreendedor.

A primeira etapa obrigatória a ser executada para dar início ao empreendimento são efetuar as solicitações de viabilidade do terreno.

### REFERÊNCIAS

BRUSQUE. Código de Parcelamento do Solo no Município de Brusque. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sc/b/brusque/lei-complementar/2001/9/92/lei-complementar-n-92-2001-institui-o-codigo-de-parcelamento-do-solo-no-municipio-de-brusque>. Acesso em: 20 Nov. 2020.

### MATERIAIS E MÉTODOS

A abordagem empregada nesse trabalho foi do tipo qualitativa, em que a pesquisa fundamentou-se em dados da Lei Complementar Nº 92/01.

### OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é mencionar as viabilidades necessárias a serem cumpridas para poder executar um empreendimento na modalidade de loteamento.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para poder iniciar um empreendimento na modalidade de loteamento é necessário, antes de começar qualquer projeto, solicitar as devidas viabilidades do imóvel ao Município.

Das viabilidades necessárias, estão listada a seguir:

- Viabilidade da prefeitura.
- Viabilidade do abastecimento de água.
- Viabilidade do tratamento de esgoto.
- Viabilidade da energia elétrica.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Efetuar a solicitação das viabilidades é um fator obrigatório e muito importante para o empreendedor, já que pode-se efetuar a solicitação antes de efetuar a compra do imóvel permitindo que a ideia do empreendimento prossiga apenas após a permissão do município.

 **ENPEX 2020**  
ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

# RESUMOS - PÔSTERES

# ENGENHARIA

# DE PRODUÇÃO

ANAIS  
ENPEX 2020

EDUCAÇÃO  
TECNOLOGICA

XIX JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
XIV MOSTRA DE EXTENSÃO  
BRUSQUE/SC - BRASIL



**UNIFEBE**  
É NOSSA. É DAQUI.

## INTRODUÇÃO

*Seamless* designa o conceito de roupas sem costura, em que as costuras são eliminadas, sobretudo as laterais ou drasticamente reduzidas.

Além da alta produtividade e redução do tempo de produção das peças, a tecnologia *seamless* produz peças que se destacam pelo conforto. Face aos consumidores existem outras vantagens, a citar: ajuste aos diferentes biotipos corporais, “invisibilidade” (as peças não marcam sob outras), sustentação, compressão, permeabilidade (ao ar e ao vapor de água), desempenho, durabilidade, fácil manuseio e estilo, entre outros benefícios (MAGNUS; BROEGA; CATARINO, 2008).

## OBJETIVO

Apresentar as aplicações e comparar as vantagens e desvantagens da tecnologia *seamless* na malharia por trama.

## REFERÊNCIAS

COMERCIAL, C. Relatório SantoniBom RetiroCarmelo Comercial Representações e Assistência Têxteis, , 2019. Disponível em: <adriana@carmelocomercial.com>  
MAGNUS, E. B.; BROEGA, A. C.; CATARINO, A. P. Tecnologia Seamless : perspectivas futuras. Braga: 9º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, 2008  
MONTAGNA, G.; CARVALHO, C. Textiles, Identity and Innovation: Design the Future. 1ª ed. London: CRC Press, 2018. v. I

## MATERIAIS E MÉTODOS

Além da malharia e seus tipos, por trama e por urdume, a aplicação de inovação como a tecnologia *seamless* na malharia por trama, busca confeccionar a roupa para vestir no tamanho e na modelagem corporal. Portanto, tem como principal característica o fato de os produtos resultantes apresentarem diâmetros adequados à forma humana, não necessitando de costura lateral. Por isso a pesquisa por conhecer melhor as aplicações, onde os vestuários *underwear*, *outwear*, *sportwear* e *medical wear* vêm se destacando.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Quanto ao processo produtivo das malhas *seamless* em comparação à produção tradicional, a tecnologia sem costura apresenta redução no tempo de fabricação, de mão de obra, energia e matéria prima. Além de menor consumo de insumos e uso de espaços físicos, entre outras vantagens.

No que diz respeito ao produto, a possibilidade de vários biotipos, grande durabilidade, compressão, conforto, facilidade de manutenção (MONTAGNA; CARVALHO, 2019).

Figura 1 – Comparação entre o fluxo produtivo tradicional e o *seamless*



Fonte: Comercial (2019)

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A produção de roupas *seamless* torna o processo de produção mais rápido e barato do que os processos tradicionais. Muitas das fases tradicionalmente realizadas na embalagem são agora realizadas pela máquina durante a fase de construção do tecido. Levando em consideração todas as fases da produção de uma peça de roupa sem costura, é possível criar uma peça de vestuário com recursos avançados, otimizando os custos de produção, tanto quanto possível (COMERCIAL, 2019).

 **ENPEX 2020**  
ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

# RESUMOS - PÔSTERES

# ENGENHARIA

# QUÍMICA

ANAIS  
ENPEX 2020

EDUCAÇÃO  
TECNOLOGICA

XIX JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
XIV MOSTRA DE EXTENSÃO  
BRUSQUE/SC - BRASIL



**UNIFE**  
É NOSSA. É DAQUI.

## INTRODUÇÃO

O processo de destilação consiste na separação de um líquido através da sua evaporação e condensação. A destilação é empregue para separar líquidos de sólidos não voláteis, assim como na separação de licores alcoólicos de matérias fermentadas, na separação de dois ou mais líquidos com diferentes pontos de ebulição (DESTILARIAS "EAU-DE-VIE", 2020).

O fracionamento do petróleo, a obtenção de álcoois e a extração de essências são apenas alguns exemplos de processos em que a destilação é empregada na indústria. Além disso, a destilação é um dos principais métodos de purificação de substâncias utilizados em laboratório (PUBLISBQ, 2020).

No Brasil, o destilado de cana foi chamado de aguardente da terra, depois aguardente de cana e depois cachaça. Rum nas colônias britânicas, Tafia nas francesas e aguardente de caña e rum nas espanholas. A criação dos processos produtivos da aguardente de cana não é um feito brasileiro, mas sua produção aconteceu de maneira mais intensa e visceral aqui, sendo assim a cachaça foi eleita a bebida nacional, original do Brasil.

## OBJETIVO

Com base em pesquisas bibliográficas, objetiva-se fundamentar o processo de destilação, em especial o de água ardente.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Os dados utilizados neste trabalho foram coletados em pesquisas de artigos, livros e revistas. Através dos dados coletados foi

## REFERÊNCIAS

DESTILARIAS "EAU-DE-VIE". História da destilação de álcool. Disponível em: <https://www.copper-alembic.com/pt/pagina/a-historia-da-destilacao-de-alcocois>. Acesso em: 1 nov. 2020.  
PUBLISBQ - QNESC. Destilação: a arte de "extrair virtudes". Disponível em: <http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc04/historia.pdf>. Acesso em: 2 set. 2020.

## A DESTILAÇÃO

André Heck Debatin; Arlete de Oliveira Fernandes, Chaiane Demonti Bosio; Ivo Marcelo Andrietti Filho; Sandy Vanelli; Andrei Buse; Francisco Odisi  
andre.heck@unifebe.edu.br  
Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

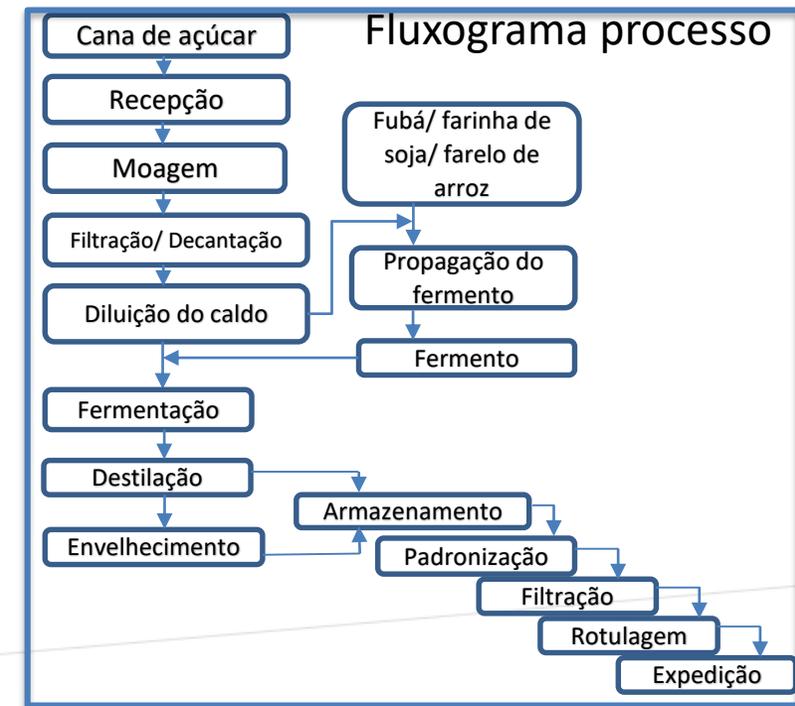
montado um fluxograma do processo de destilação de água ardente. O método utilizado foi a revisão de artigos baseados na análise qualitativa e quantitativa sobre o tema relacionado. Para a pesquisa no site acadêmico, utilizaram-se palavras chave como "destilação", "produção de água ardente" e "tipos de destilação".

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

No século IV a.C., Aristóteles sugeriu a possibilidade de serem feitas destilações, assegurando-nos assim de que é um processo antigo, remontando ao ano 2000 a.C. Considera-se que as primeiras destilações se fizeram na China, Egito e na Mesopotâmia e tinham, sobretudo, propósitos medicinais, mas também visavam a criação de bálsamos, essências e perfumes (DESTILARIAS "EAU-DE-VIE", 2020).

Existem 4 tipos de destilação, sendo a simples, por arraste de vapor d'água, à pressão reduzida e fracionada.

A destilação fracionada é o método utilizado para separar misturas homogêneas, do tipo líquido – líquido. Na destilação fracionada os líquidos são separados através de seus pontos de ebulição, desde que eles não sejam muito próximos. Durante o aquecimento da mistura, é separado, primeiramente o líquido de menor P.E (ponto de ebulição), depois o líquido de P.E intermediário e sucessivamente até o líquido de P.E maior.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

De longa data, o processo de destilação é um dos tipos de separações mais disseminado e utilizado. Na fabricação de cachaça, é o processo de destilação que confere à ela as características sensoriais, além de fornecer determinadas concentrações. De modo geral, este processo nos proporciona a obtenção de subprodutos de diversas matérias primas.

Eduarda Amorim Theiss; Andrei Buse; Anna Elisa Amaro da Silveira ; Raquel Bonati Moraes Ibsch; Vivian Siffert Wildner

Vivian.wildner@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE Industrial proposto na disciplina de Planejamento e Projeto da Indústria Química, como fábricas de fertilizantes, de carvão ativado, de adesivo e empresa de reciclagem de pilhas e baterias. Dentre as normas consultadas estão a NBR 7500 (2017), NBR 14725-2 (2019) e o manual de segurança e armazenagem de produtos químicos (BENAZZI, 2019).

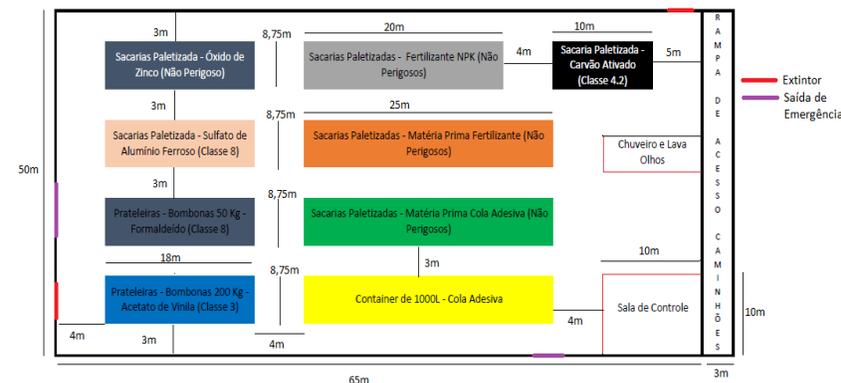
## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após análises críticas das principais regras de armazenagem de produtos químicos e levando em consideração os produtos a serem armazenados, foram considerados as seguintes diretrizes:

- Os produtos devem estar a 50 cm de distância das paredes;
- Deixar todos os acessos aos equipamentos desobstruídos;
- Cuidados com o nível de empilhamento, conforme informado nas embalagens;
- Manter todos os produtos devidamente identificados e em suas embalagens originais. Em caso de fracionamento, identificar a embalagem;
- Os produtos não devem ser colocados no chão, o ideal é colocá-los em prateleiras, de preferências largas, para que possam ter ventilação ou em paletes;
- Rede de proteção nas lâmpadas, para possíveis quedas;
- Manter as FISPQ's (Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos) disponíveis.

Para um armazenamento seguro e adequado de substâncias químicas, com base em suas classe de risco e propriedades físico-químicas, foi desenvolvido o layout apresentado na Figura 1 para o galpão de armazenagem do parque industrial.

Figura 1 – Layout do galpão de armazenagem



Fonte: O autor.

O galpão possui as dimensões de 50m de largura por 65m de comprimento e 8,5m de altura. Estão previstos a distribuição dos produtos em sacarias, prateleiras e containers, com o distanciamento necessário para movimentação interna dos produtos, para o qual será utilizado 2 empilhadeiras a gás, com o valor de R\$ 31.000,00 cada. Foi calculado um consumo de combustível diário de R\$32,00. As prateleiras propostas são de aço carbono com 8,75m x 18m x 4m com um custo total de R\$ 15.000,00.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O sistema de armazenagem de químicos é um processo complexo, que possui diversas diretrizes necessárias para garantir a segurança do armazenamento e é necessário um projeto específico para cada situação. O layout proposto atende as normas e garante o correto armazenamento dos produtos químicos desse parque industrial.

## INTRODUÇÃO

A armazenagem é uma das principais etapas para empresas que trabalham com produtos químicos, esse estágio envolve a logística, rotulagem, normativas e principalmente a incompatibilidade desses químicos, sendo necessário tomar uma série de cuidados especiais em relação à segurança dos produtos e com os riscos que eles podem oferecer. Devido às propriedades químicas, os produtos podem reagir violentamente entre si resultando numa explosão, ou podendo produzir gases altamente tóxicos ou inflamáveis.

No ano de 2020 ocorreu uma grave explosão na região portuária de Beirute, Líbano que se deu, pela inadequada armazenagem de Nitrato de Amônio, deixando mais de 100 mortos e 4 mil feridos, segundo o governo local. No Brasil temos legislação e normativas específicas para garantir a armazenagem correta desses produtos.

## OBJETIVO

Informar a respeito das regras de armazenagem de produtos químicos e propor um layout de galpão para um parque industrial, observando a incompatibilidade química dos produtos e legislações aplicáveis.

## MATERIAIS E MÉTODOS

As informações foram coletadas utilizando a metodologia exploratória, ou seja, a partir da leitura e interpretação de artigos, legislações e normativas, com o propósito de melhor distribuir, em um galpão comum, os diferentes produtos químicos utilizados e produzidos pelas empresas do parque

## REFERÊNCIAS

- ABNT NBR. 7500. Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos, 4 abr. 2017.  
ABNT NBR. 14725-2. Produtos químicos – informações sobre segurança, saúde e meio ambiente – parte 2. 13 junho. 2019.  
BENAZZI; Manual simplificado de segurança no manuseio, armazenagem, transporte de produtos químicos e seus resíduos. SP: associquim sinoquim, 2019.

## INTRODUÇÃO

A extração líquido-líquido, ou extração ou partição de solvente, é um procedimento de separação seletiva para isolar e concentrar uma substância valiosa de uma solução aquosa usando um solvente orgânico, e pode servir como alternativa quando a destilação é ineficaz.

Basicamente a extração líquido-líquido é composta por três componentes, sendo eles: solução, soluto e solvente. O segundo, em geral, é o produto desejado e/ou indesejado no processo; a solução é onde o soluto está misturado e, por fim, o solvente é o terceiro líquido adicionado a mistura, a fim de separar o soluto da solução (MAIOLI, 2015).

No âmbito industrial, a extração líquido-líquido é utilizada, principalmente, em processamento farmacêutico, alimentício e agrícola, química orgânica e inorgânica, hidro metalurgia e fragrâncias.

## OBJETIVO

Apresentar informações a respeito da operação unitária denominada de extração líquido-líquido e exemplificar sua aplicação na indústria.

## MATERIAIS E MÉTODOS

As informações foram coletadas utilizando de estratégia bibliográfica, ou seja, a partir da leitura e interpretação de artigos, documentos e publicações em revistas e páginas virtuais, com o propósito de aprofundar o tema central do projeto.

## REFERÊNCIAS

COSTA, A. E. B. et al. Extração: Curso Técnico em Exploração de Petróleo. Bahia: IFE, 2009.

FOUST, A. S. Princípios das operações unitárias. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1982.

MAIOLI, Murilo. Extração líquido-líquido. 2015. Disponível em <<https://betaef.com.br/index.php/2015/10/03/extracao-liquido-liquido/>>.

## EXTRAÇÃO LÍQUIDO-LÍQUIDO

Cintia Merísio Pedrini; Eduarda Amorim Theiss; Heitor Paloschi; Pierre Arthur Münch; Raquel Bonati Moraes Ibsch; Francisco Odisi

Francisco@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

A natureza da pesquisa pode-se classificar em qualitativa, utilizando uma metodologia de caráter exploratório.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

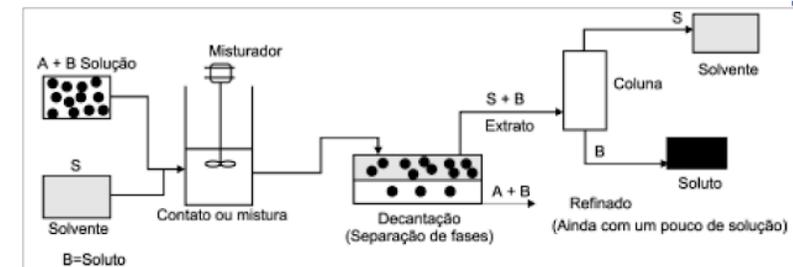
A extração é uma técnica de operações unitárias que consiste em separações baseada nos diferentes graus de solubilidade dos constituintes da mistura.

Quando colocam-se duas fases de composições diferentes, pode ocorrer transferência de componentes entre as fases. Esta transferência entre as fases ocorre até que o estado de equilíbrio seja atingido (COSTA et al., 2009).

A extração líquido-líquido é também conhecida como extração por solvente, pois uma mistura pode, às vezes, ser separada em contato com um segundo solvente. Os componentes da mistura são solúveis em diferentes graus no solvente. O caso ideal é quando o componente a ser extraído é solúvel no solvente, e os outros componentes são insolúveis. Assim, a mistura inicial torna-se o refinado à medida que dela se extrai o soluto, e a fase solvente transforma-se no extrato à medida que acolhe o soluto (FOUST, 1982).

Na extração de óleos essenciais, algumas plantas e vegetais possuem características que as tornam muito sensíveis e precisam de métodos de extração menos agressivos para se obter o máximo de suas propriedades. Nestes casos, a extração líquido-líquido utilizando solventes como hexano, benzeno, tolueno ou éter são uma boa opção, pois preservam as características e qualidades dos vegetais em questão.

A extração líquido-líquido ocorre como no esquema representado abaixo:



Fonte: MAIOLI, 2015

Sendo A + B a solução da alimentação, composta por A diluente e B o soluto. E S o solvente que foi utilizado para separar o soluto da solução, pelo fato de o soluto, ter um grau de solubilidade maior no solvente do que com o diluente usado na solução.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da literatura pesquisada, entende-se que a extração líquido-líquido é uma operação unitária com o objetivo de separar uma substância de uma solução aquosa nos diferentes graus de solubilidade.

Neste tipo de processo, a mistura pode ser separada por outro solvente, desde que a substância a ser extraída é solúvel neste solvente e o restante das substâncias são insolúveis.

Desse modo, a extração líquido-líquido é amplamente utilizada na indústria de alimentos, farmacêutica e de cosmética, também na produção de óleos essenciais, assim como na química inorgânica, no tratamento de minérios.

### INTRODUÇÃO

Em lavadores de gases, o gás é alimentado pela parte inferior da coluna de absorção e a água é injetada na parte superior. Isto proporciona ao sistema um fluxo contracorrente de gás e líquido fundamental para garantir uma alta eficiência (FREDDO, 2017).

O sulfeto de hidrogênio é um gás incolor, prejudicial à saúde e com um odor desagradável, podendo ser letal com uma longa exposição. Combinado com água pode-se produzir ácido sulfúrico (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>).

O ozônio é uma molécula composta por três átomos de oxigênio, sendo considerado um alótropo triatômico. Dentro do lavador de gás o sulfeto de hidrogênio é oxidado quando reagido com o ozônio, formando água e dióxido de enxofre.

### OBJETIVO

Apresentar um sistema de lavagem de gases capaz de extrair o H<sub>2</sub>S do ar.

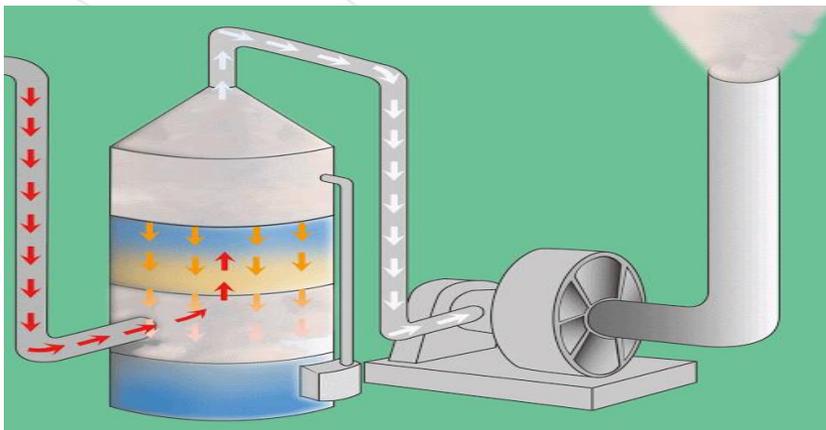
### MATERIAIS E MÉTODOS

Este Trabalho teve como base de fundamentação artigos científicos, realizado no Centro Universitário de Brusque UNIFEBE.

O sistema de lavagem de gases é amplamente utilizado em indústrias onde à exaustão de gases tóxicos provenientes de reações químicas, uma dessas reações que exalam um gás tóxico e com características de odor pungente, no tratamento de água por sistema anaeróbio, o gás resultante é o H<sub>2</sub>S.

Que pode ser extraído através de lavadores de gases de contra fluxo com ozônio dissolvido (FREDDO, 2017).

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

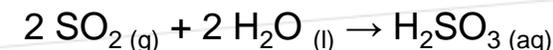


Fonte: TS INTERNATIONAL, 2019.

Dinâmica do Processo de Desodorização



Fonte: Naturalar, 2018.



### CONCLUSÃO

Dessa forma, entende-se que os lavadores de gases tem uma função importante nas indústrias devido sua eficiência. Sendo assim, o H<sub>2</sub>S pode ser extraído do ar utilizando o sistema de contra fluxo com ozônio dissolvido, sendo oxidado e reagindo com o mesmo, formando ácido sulfúrico e sulfuroso.

### REFERÊNCIAS

- FREDDO, Alessandra. Estudo da remoção de dióxido de carbono e sulfeto de hidrogênio de biogás utilizando soluções absorvedoras. 2017. 128 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Ambientais), Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Medianeira, 2017.
- NATURALAR (SP). Controles de VOC's e Odores. [S. l.], 2018. Disponível em: <https://tratamentodear.com.br/ozonio-vocs/>. Acesso em: 29 out. 2020.
- TS (Taiwan). Environmental Protection Air Pollution Control System and Designed Software Analysis Solution. [S. l.], 2019. Disponível em: <http://www.ts-gtg.com/en/INNOVATION/>. Acesso em: 29 out. 2020.

## INTRODUÇÃO

A soja é uma das culturas de maior importância econômica no mundo. O Brasil é o segundo maior produtor mundial de soja. A safra de 2019/2020 teve como expectativa uma produção aproximada de 248 milhões de toneladas de grãos, mas foram produzidas cerca de 252 milhões de toneladas (EMBRAPA, 2020).

O interesse e a busca do consumidor por alimentos mais saudáveis propiciam um rápido crescimento do segmento da indústria de alimentos que visa contribuir para o alcance de uma dieta de melhor qualidade.

Novos produtos comerciais à base de extrato hidrossolúvel em combinação com sucos de frutas têm obtido êxito no mercado, indicando que os consumidores podem estar mudando sua atitude em relação aos produtos à base de soja (SCHIFFMAN, 2000).

## OBJETIVO

O objetivo desse trabalho é o estudo do processo de produção de bebida à base de soja, assim como a proposta de um projeto de uma empresa fabricante da bebida com capacidade de produção de 100l/h.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Os dados utilizados neste trabalho foram coletados em pesquisas de artigos, livros, revistas, sites governamentais, bem como, contato direto com fornecedores tanto da matéria-prima quanto dos equipamentos.

## REFERÊNCIAS

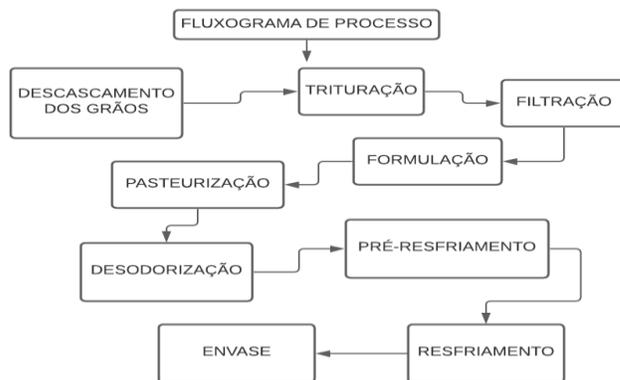
EMBRAPA . Safra de soja supera expectativas. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/51489291/safra-de-soja-supera-expectativas>. Acesso em: 30 ago. 2020.

SCHIFFMAN, L.G.; KANUK, L.L. 2000. Consumer Behavior. New Jersey: Prentice Hall, Inc. 608p

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

O fluxograma do processo de fabricação da bebida à base de soja está indicado na Figura 01.

Figura 01 – Fluxograma de processo



Fonte: Elaborado pelo autor

A importação da soja atualmente é feita apenas por sacas de 60 kg e não à granel. O preço da saca de soja varia muito, os valores podem ser de R\$140,00 a R\$240,00 por saca do grão de soja.

Para a produção de 100 l/h de bebida a base de soja, considerando 12 horas trabalhadas diariamente, 24 dias por mês, e que a cada 1 kg de soja obtém-se 8 litros da bebida, o consumo de matéria-prima será em média de 4t mês, o equivalente a 67 sacas mensais, o que leva o preço à R\$9.380,00 até R\$16.080,00 de matéria-prima de soja, por mês, tendo uma produção média de 28.800 litros de bebida à base de soja.

Na figura 02 estão os equipamentos necessários à produção da

bebida à base de soja, o valor do equipamento varia conforme a capacidade produtiva. Projetando os equipamentos para a capacidade de produção de 100 litros de bebida por hora, o custo é de R\$184.600,00. A empresa necessitaria de 300 m<sup>2</sup> de área, considerando o maquinário com 7m de comprimento por 6m de largura, escritório, lavabo, sala de armazenamento da matéria-prima e sala de armazenamento do produto final.

Figura 02 – Equipamentos necessários



Fonte: Elaborado pelo autor

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o estudo realizado conseguiu-se fazer um levantamento de custos dos equipamentos necessários, bem como a estimativa do dimensionamento da planta baixa da empresa para a produção da bebida à base de soja. Obteve-se também informações da logística e custo da matéria-prima e foi apresentado a média de produção mensal da empresa.

## INTRODUÇÃO

As exigências governamentais e do mercado consumidor têm sinalizado para a importância do desenvolvimento de tecnologias que possibilitem o reaproveitamento de resíduos, que sejam ambientalmente seguras e garantam a qualidade.

A laranja, tem como principal produto o suco, mas podemos aproveitar o resíduo (bagaço) produzindo óleo essencial e consequentemente o hidrolato.

O óleo essencial é utilizado em vários segmentos, o processo produtivo é simples e de fácil execução. Agregando valor comercial ao resíduo que seria descartado. O óleo essencial da casca de laranja é o maior responsável pela produção nacional de óleos essenciais (QUÍMICA NOVA, 2009).

## OBJETIVO

Projetar uma fábrica de extração de óleo essencial do bagaço da laranja, aproveitando assim o resíduo da indústria de suco de laranja.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho foi desenvolvido por meio de pesquisa científica, realizada na forma bibliográfica, qualitativa e quantitativa.

## REFERÊNCIAS

QUÍMICA NOVA. Óleos essenciais no Brasil: aspectos gerais, desenvolvimento e perspectivas. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-40422009000300005&lng=pt&nrm=iso&tng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422009000300005&lng=pt&nrm=iso&tng=pt). Acesso em: 13 set. 2020.  
MAGALHÃES, ANA CLARA; VERDE, KARINA VILA; NUNES, LADY;. Prática nº 7: Destilação por arraste à vapor. Disponível em: <https://www.passeidireto.com/arquivo/32473894/pratica-destilacao-por-arraste-a-vapor>. Acesso em: 8 nov. 2020.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

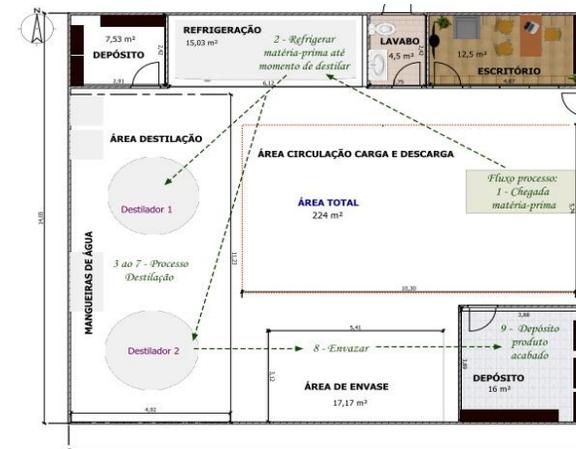
Na indústria projetada o método de extração do óleo é por arraste de vapor. Os materiais utilizados na produção são destilador de aço inox 304, funil de decantação. No envase são utilizados vidros pequenos na cor âmbar, por oferecerem melhor conservação contra oxidação e luz ultravioleta respectivamente.

O rendimento a cada tonelada de resíduo fica em média 2,5 a 3 lts de óleo essencial (0,9 ml por 317,14g). O óleo de laranja está sendo comercializado no mercado interno a média por litro R\$ 880,00 (existem valores maiores, mas também possuem extração com processo diferente).

O fluxo de processo segue esta sequencia, também descrito na planta baixa da fábrica, conforme figura 1.

1. Recebimento matéria-prima.
2. Refrigeração bagaço.
3. Abastecimento do destilador com água.
4. Abastecimento do destilador com matéria-prima (bagaço)
5. Ligar o equipamento para aquecimento da água e evaporação.
6. Controle de temperatura e pressão durante a destilação
7. Fazer a separação do óleo essencial e da água (hidrolato) no reservatório de recepção.
8. Envazar e encaminhar para estoque.
9. Depósito produto acabado

Figura 1 – Planta Baixa



Fonte: Elaborado pelo autor

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sendo assim, o óleo essencial de laranja possui um nicho de mercado vantajoso, pelo fato de extrair um produto que pode atender vários setores, utilizando-se de matéria-prima que seria descartada e possui uma crescente comercialização.

O processo produtivo requer investimento, mas os equipamentos são nacionais, facilitando a viabilidade de implantação da fábrica.

Eduardo Franzoi; Andrei Buse; Raquel Bonati Moraes Ibsch; Vivian Siffert Wildner  
vivian.wildner@unifebe.edu.br  
Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

## INTRODUÇÃO

Na Indústria os adesivos estão classificados de acordo com sua estrutura polimérica principal. Adesivos compostos de poliálcool vinílico (PVA), contendo água como base para formação do polímero, não são classificados como produto tóxico ou nocivo a saúde. Porém, para o meio ambiente, ele se torna altamente prejudicial pois possui uma baixa taxa de degradação natural.

## OBJETIVO

O presente trabalho tem como objetivo descrever o desenvolvimento de um adesivo PVA atóxico, monocomponente, biodegradável e resistente a água para colagem de papel de parede e modelar uma planta de produção que tenha a capacidade de produzir o adesivo PVA e que supra uma produção mensal média de 22 toneladas.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho foi fundamentado em artigos científicos e orientado de acordo com a visita técnica realizada em uma empresa que desenvolve esse material. A partir de uma fórmula base e de fluxograma de processos, foram caracterizadas as matérias-primas e equipamentos necessários para a produção do adesivo.

## REFERÊNCIAS

F.S. Lobato, K.G. Santos, L.C. Oliveira-Lopes & V.V. Murata. Controle Ótimo da Fermentação Alcoólica com Altas Concentrações Iniciais de Substrato em Reator Batelada Alimentada. XV Simpósio Nacional de Bioprocessos – SINAFERM, Recife – PE. (2005).

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para realizar a produção do adesivo PVA biodegradável, deve-se utilizar os processos de Operação Descontínua (Batelada) e Operação Semi contínuo (Batelada alimentada).

No processo de polimerização do monômero PVA o reator recebe uma adição progressiva de reagente fazendo-se necessário a utilização de um processo Semi contínuo (LOBATO, 2005).

Estão indicados na tabela 1 a quantidade mensal de reagentes necessários, considerando a produção de uma tonelada por dia, indicação de fornecedores e preço médio de cada produto.

Tabela 1: Reagentes – gasto mensal

Produto (kg por unidade)	Fornecedor	Qtd/mês (1ton/dia)	Preço
-Carboxi metil celulose (25kg)	Adicel	660	R\$44,00
- Acetato de vinila (200kg)	DAW	550	R\$ 4,67
- PVA (25kg)	CCP	550	R\$ 6,79
- Amido de milho (25kg)	Cargil	440	R\$ 3,68
- Formaldeido 37% (50kg)	Quimisa	44	R\$ 5,98

Fonte: Elaborado pelo autor

Dentre os vários equipamentos utilizados, os mais importantes são: tanques de mistura e dosagem e o reator de batelada semi contínuo, demonstrado na figura 1.

Para garantir a quantidade de produção de uma tonelada por dia foi desenvolvido uma planta de dois andares totalizando 176,95m<sup>2</sup>. Os equipamentos necessários para o funcionamento da pequena indústria foram estimados no valor de R\$ 571.940.

Figura 1: Reator semi contínuo ( batelada alimentada)



Fonte: Elaborado pelo autor

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de desenvolvimento do adesivo bem como sua rota de obtenção foram alcançados. A caracterização e modelagem da planta industrial com todos os equipamentos necessários para seu funcionamento e estimativa de matérias-primas, supre a necessidade de produção mensal, tornando viável a aplicação desse projeto como uma indústria química.

# PROPOSTA DE INDÚSTRIA PARA PRODUÇÃO DE CAFÉ SOLÚVEL

Heitor Paloschi; Andrei Buse; Vivian Siffert Wildner  
vivian.wildner@unifebe.edu.br  
Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

## INTRODUÇÃO

Segundo Associação Brasileira de Indústria de Café (ABIC), na atualidade o Brasil é o maior exportador de café no mercado mundial e ocupa a segunda posição, entre os países consumidores da bebida. A Associação Brasileira de Indústria de Café Solúvel (ABICS), diz que desde que foram instaladas as fábricas de café solúvel no Brasil, o mesmo é o líder mundial de produção e exportação deste tipo de café.

No Brasil, o consumo de café solúvel cresceu 19% de janeiro a abril de 2020. Foram cerca de 298 mil sacas de 60kg (ABIC). Quanto ao crescimento do consumo de café solúvel, o Brasil vem crescendo cerca de 4,22% ao ano nos 3 últimos anos, atingindo cerca de 21,3 mil toneladas.

## OBJETIVO

Projetar uma indústria produtora de café solúvel, apresentando informações a respeito da matéria-prima, equipamentos, produto final e planta baixa.

## MATERIAIS E MÉTODOS

As informações foram coletadas utilizando metodologia exploratória, a partir da leitura e interpretação de artigos, documentos e publicações em revistas e páginas virtuais, bem como, contato com vendedores de máquinas para indústrias de café.

Também foi realizada visita técnica a uma empresa produtora de café torrado e moído para comércio, com o propósito de aprofundar o tema central do projeto, obter um conhecimento prático do processo produtivo e coletar dados a respeito do tema.

## REFERÊNCIAS

ABIC. Composição Química. 2018. Disponível em: < <http://abic.com.br/o-cafe/cafe-e-saude/composicao-quimica/>>. Acesso em 19 de agosto de 2020.  
ABICS. História do Solúvel. 2020. Disponível em: < <https://www.abics.com.br/cafe-soluvell.php>>. Acesso em 20 de agosto de 2020.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir dos dados e conhecimento obtidos para o desenvolvimento desta empresa, foi possível elaborar uma planta baixa para a mesma, bem como dimensionar os maquinários necessários e estruturar um fluxo produtivo. Conforme a figura 1, será necessário uma área de 1156m<sup>2</sup>, para estruturação da empresa. A numeração indicada na planta baixa segue o fluxo produtivo, onde:

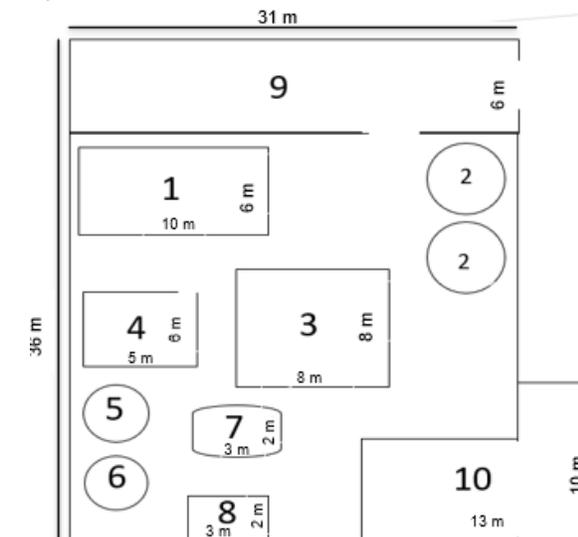
- 1 é torrefação e moagem do café cru,
- 2 são os silos para o café moído,
- 3 é o percolador/extrator, onde ocorre a extração dos sólidos solúveis,
- 4 é a centrífuga clarificadora, que realiza a separação dos resíduos dos extratos do café,
- 5 é o crio-concentrador onde o extrato é congelado para retirada da água,
- 6 é a coluna de lavagem, local onde se separa a água sobrando apenas o concentrado líquido,
- 7 é o liofilizador que pode ser definido como processo de secagem, resultando no café liofilizado,
- 8 é o envase do produto final.

As etapas 9 e 10 são o depósito de café cru e o depósito de produto acabado respectivamente. Tais maquinários necessitariam de um investimento de aproximadamente R\$2.800.000,00.

Para a produção, optou-se por um fornecedor de Londrina – PR. No qual, serão comprados mensalmente 11 toneladas de Café Arábica e 7 toneladas de Café Conilon, sendo armazenados em sacas de 60Kg.

Os equipamentos/mquinários dispostos neste trabalho, foram escolhidos para uma produção mensal de 5.808kg de café solúvel, equivalendo a 29.040 potes de café solúvel de 200g.

Figura 1: Planta Baixa – Indústria de Café Solúvel



Fonte: o autor

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A indústria de café solúvel é uma indústria em constante crescimento, validando assim, a necessidade de pesquisas e desenvolvimento de projetos a respeito do tema. A proposta apresentada prevê custos de matérias-primas e equipamentos necessários para a produção mensal de aproximadamente 6t de café solúvel. Pode-se analisar a possibilidade de exportação desse café, e não apenas a produção para consumo interno, pelo fato de exigir maquinários com alto custo de aquisição.

## INTRODUÇÃO

A indústria têxtil, de grande relevância na região do Vale do Itajaí, é responsável por gerar grande quantidade de efluentes oriundos do beneficiamento têxtil. Diante do cenário atual de problemas relacionados à poluição da água, torna-se de grande importância a utilização de métodos de tratamento de efluentes cada vez mais eficientes.

Corantes são identificados como os compostos mais problemáticos nos efluentes têxteis, devido à sua alta solubilidade na água e baixa degradabilidade (NIEBISCH et al., 2014). Desse modo, necessitam de um tratamento mais avançado, como os propostos nesse trabalho: utilização do processo Fenton na remoção de cor, juntamente com o tratamento biológico de lodos ativados e o físico-químico.

## OBJETIVO

Associar os métodos de tratamento de efluente por meio de processo Fenton, lodo ativado e físico-químico em uma estação de tratamento de efluente (ETE), definindo reagentes, equipamentos, área necessária, resíduos, e legislação pertinente.

## MATERIAIS E MÉTODOS

As informações foram coletadas utilizando de estratégia bibliográfica, com o propósito de aprofundar o tema central do projeto.

## REFERÊNCIAS

- NIEBISCH, C. H., Foltran, C., Serra Domingues, R. C., & Paba, J. (2014). Assessment of *Heteroporus biennis* secretion extracts for decolorization of textile dyes. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 88, pág. 20-28.
- SANTORO, P. H., Cavaguchi, S. A., Alexandre, T. M., Zorzetti, J., & Neves, P. M. O. J. (2014). In vitro sensitivity of antagonistic *Trichoderma atroviride* to herbicides. *Brazilian Archives of Biology and Technology*, 57(2), pág. 238-243.

A natureza da pesquisa pode-se classificar em quanti-qualitativa e também como pesquisa de campo, por meio de observação, coleta, análise e interpretação de fatos e fenômenos que ocorrem nas empresas visitadas.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

O tratamento proposto foi projetado para tratar 12 m<sup>3</sup>/h de efluente proveniente da indústria têxtil, com uma geração de aproximadamente 80 m<sup>3</sup> de resíduos por mês. A área necessária para sua implantação está em torno de 1500 m<sup>2</sup>.

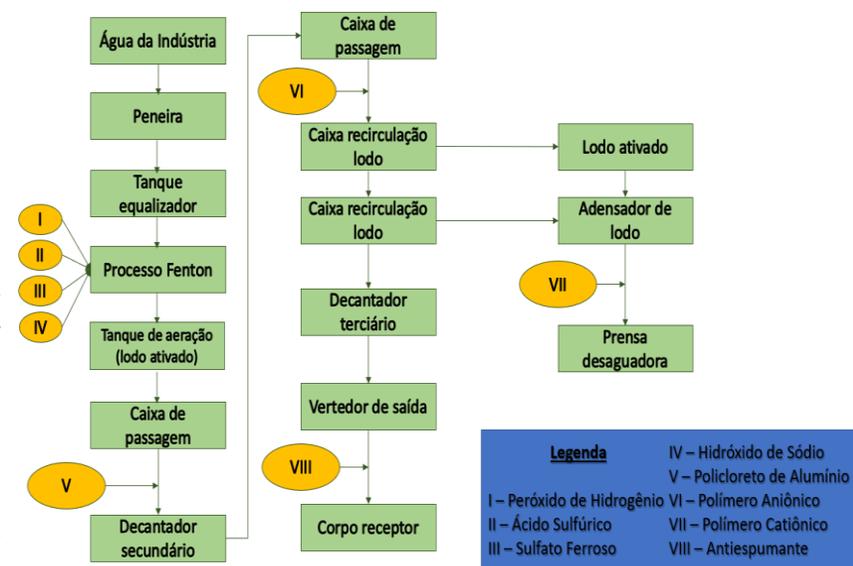
No tratamento, aplica-se primeiramente o processo Fenton a partir da oxidação avançada, que tem potencialidade em degradar compostos recalcitrantes ou tóxicos e que devem, por outro lado, ser exploradas através do uso integrado com tratamentos biológicos, mais baratos e mais compatíveis com o meio ambiente (SANTORO et al., 2014), além do tratamento físico químico para obter-se melhores resultados.

O fluxograma do processo é demonstrado na figura 1, e para a aplicação desses processos são necessárias matérias-primas, como polímeros aniônico e catiônico, antiespumante, policloreto de alumínio (PAC), peróxido de hidrogênio, ácido sulfúrico, hidróxido de sódio e sulfato ferroso. Dentro os equipamentos necessários encontram-se bombas, soprador de ar, prensa, mexedor, peneira, adensador, tanques e decantadores.

O lodo residual deve ser direcionado ao aterro de resíduos, como por exemplo o CETRIC, presente nas cidades de Caçador e Chapecó – SC, conforme Resolução nº 430, de

13 de maio de 2011, do Conselho Nacional do Meio Ambiente.

Figura 1: fluxograma de processos da estação de tratamento.



Fonte: os autores.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista a complexidade de remoção da carga poluidora do efluente, o tratamento proposto é composto por várias etapas e adição de vários reagentes para assegurar sua eficácia, garantindo água tratada dentro dos parâmetros exigidos pela legislação e a destinação correta dos resíduos gerados no processo.

## INTRODUÇÃO

Efluentes industriais e domésticos podem comprometer gravemente a saúde pública se não tratados adequadamente.

Em 2016, o Ministério da Saúde relatou que no ano de 2015 teve 55 mil óbitos e 809 mil internações por doenças infecto parasitárias (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016).

Segundo noticiado na Rede Catarinense de Notícias (RCN) em 28/11/2018, apenas 20,9% do efluente gerado no Estado de Santa Catarina era tratado antes do descarte na natureza.

## OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é apresentar um exemplo de planta modular para tratamento de efluentes, que pode ser comercializado ou locado por uma empresa na região do Vale do Itajaí Mirim.

## REFERÊNCIAS

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Datasus: Epidemiológicas e Morbidade. 2016.

RCN-<http://rcnonline.com.br/geral/sc-tem-menor-taxa-de-tratamento-de-esgoto-da-regi%C3%A3o-sul-1.2110234/>. Acesso em: 15/09/2020

## MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa de caráter exploratório foi realizada através de revisão bibliográfica de artigos acadêmicos, nacionais e internacionais, sites oficiais do Governo Federal e Estadual e sites de fabricantes dos sistemas modulares para tratamento de efluentes.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

O processo de tratamento de efluente industrial é muito complexo. Cada indústria tem um efluente com características exclusivas que pode se alterar de acordo com o processo executado, reagentes químicos utilizados e resíduos gerados.

Na figura 1 pode-se visualizar um exemplo de estação de tratamento de efluente composta por módulos. Nesse modelo são apresentados o separador de sólidos, o decantador primário, o separador de óleo, o tanque equalizador, processo físico-químico, os reservatório, além dos descartes específicos.

Em uma estação modular pode-se alterar facilmente o layout ou as operações unitárias envolvidas, fazendo com que o espaço ocupado seja sempre o menor possível. Por exemplo, uma estação modular para até 10 m<sup>3</sup>/h ocupa 150m<sup>2</sup>, se fossem utilizados os métodos tradicionais, ocuparia, no mínimo, 300m<sup>2</sup>



Fonte: Elaborado pelo autor

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi apresentado um exemplo de sistema modular de tratamento de efluente que, de acordo com a necessidade, pode ter modificado seu tamanho, quantidade de módulos, ou mesmo processos operacionais, sem que tenha a necessidade de uma intervenção civil de grande porte, como a que ocorre com uma estação de tratamento tradicional, possibilitando flexibilidade e economia.

 **ENPEX 2020**  
ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

# RESUMOS - PÔSTERES

# GESTÃO

# COMERCIAL

ANAIS  
ENPEX 2020

EDUCAÇÃO  
TECNOLÓGICA

XIX JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
XIV MOSTRA DE EXTENSÃO  
BRUSQUE/SC - BRASIL



**UNIFEBE**  
É NOSSA. É DAQUI.

## FORNECIMENTO DE TRANSFORMADORES PARA O MERCADO NORTE AMERICANO

Josiane Marcolla; Kawana Caroline Gouvea; Liandra S. Scalvin; Phillippe Sborz Fantini; George L Bleyer Ferreira  
bleyer@unifebe.edu.br  
Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

### INTRODUÇÃO

A seguinte pesquisa tem o intuito de demonstrar a utilidade do "Método Centroide" e como sua aplicabilidade é essencial na logística, de forma a determinar estratégias de localização. Além de, expandir os conhecimentos da técnica e seu aprimoramento para aumentar a contribuição na tomada de decisões. Tendo como mercadoria regente, os Transformadores 300KVA de uma empresa de componentes elétricos e os mercados alvos de Chicago, Los Angeles e Miami.

### OBJETIVO

Localizar um C.D para reduzir os custos com transporte e o prazo de entrega de Transformadores 300KVA para o mercado norte americano.

### MATERIAIS E MÉTODOS

A presente pesquisa se caracterizou, como pesquisa aplicada e descritiva. Na forma da abordagem dos dados como qualitativa e bibliográfica. E na definição do melhor modal de transporte para os embarques utilizou-se as cinco dimensões da qualidade para serviços logísticos: Velocidade, consistência, capacidade, disponibilidade e frequência. Observou-se também às características e exigências legais de controles dos produtos movimentados. Para definição dos roteiros da origem ao destino dos embarques, utilizou-se o método da varredura.

### REFERÊNCIAS

BALLOU, R. H. Logística Empresarial: Transportes, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 2010.  
BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J. Logística empresarial: o processo de cadeia de suprimentos. Atlas, 2001/2010. 594 p.

O método dos centroides foi aplicado para localizar o Centro de Distribuição, atendendo ao critério de menor custo no transporte, utilizando as seguintes fórmulas:

a) Para localizar o Centro de Distribuição:

$$X = \frac{\sum iViRiXi di}{\sum iViRi di}, \quad Y = \frac{\sum iViRiYi di}{\sum iViRi di}$$

b) Para o cálculo das distâncias entre CD e pontos de atendimento:

$$di = K \sqrt{(Xi - X)^2 + (Yi - Y)^2}$$

c) Para calcular o custo total da operação no melhor ponto do CD:

$$Min.TC = \sum_i ViRi di$$

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para implementação do C.D, construiu-se um mapa que apontasse os 3 mercados alvos e colocá-lo em escala para termos a localização do ponto X e Y. Feito isso, utiliza-se as fórmulas para encontrar o ponto exato da localização do C.D e seus referentes custos, baseados na quantidade da mercadoria transportada em um mês.

Tabela 1 - Quantidade da mercadoria transportada para cada

MERCADORIA	DESTINO	UNIDADES
Transformador - 300Kva	Chicago, USA	3.000
Transformador - 300Kva	Los Angeles, USA	4.000
Transformador - 300Kva	Miami, USA	2.000

Figura 1 – Localização dos mercados alvos.

Tabela 2 – Localização do ponto X e Y.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela 2

Y	9,909090909
X	6,636363636

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela 3 – Custos da implantação do C.D.

i	CT
Chicago	23.472.000,00
Los Angeles	37.980.000,00
Miami	20.880.000,00
TOTAL	82.332.000,00

Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 2



Fonte: Elaborado pelo autor.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A localização do CD, baseado no cálculo que obteve-se os valores das coordenadas 6,63 e 9,90, indicados na Figura 1 na cidade de Amarillo, Texas, onde à torna uma localização além de estratégica, de menor custo logístico. Assim, localizou-se em um terreno às margens da U.S Route 60, tendo também ligação com as vias I-27/I-40/ US 87/ US 287, contribuindo para agilidade nas entregas dos produtos, bem como uma linha de trem que passa em frente ao local determinado.

 **ENPEX 2020**  
ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

# RESUMOS - PÔSTERES

# JOGOS DIGITAIS

ANAIS  
ENPEX 2020

EDUCAÇÃO  
TECNOLOGICA

XIX JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
XIV MOSTRA DE EXTENSÃO  
BRUSQUE/SC - BRASIL

 **UNIFEBE**  
É NOSSA. É DAQUI.

### INTRODUÇÃO

A palavra Semiótica remete ao grego Semeíon - “signo”, e sêmea - “sinal” ou “signo”. Segundo Nöth (1996, apud CAMPOS; ARAUJO, 2017) “a Semiótica Greimasiana, desenvolvida por Algirdas Julien Greimas (1971-1992), busca não apenas o estudo do signo linguístico, como também os processos de significação gerais, para a partir das relações entre significante e significado, descobrir como é dado sentido ao mundo”.

Esse pôster relata a análise de uma cena do jogo *Tomb Raider*, um jogo de ação-aventura lançado em 2013 pela Square Enix, no qual o jogador controla a personagem Lara Croft, uma arqueóloga que naufragou, durante uma expedição, em uma ilha perdida no Japão. Nesta ilha, repleta de perigos, a heroína deve sobreviver e lutar para encontrar uma maneira de voltar para casa.

### OBJETIVO

Analisar uma cena do jogo *Tomb Raider* (2013) por meio da semiótica greimasiana e do percurso gerativo de sentido, buscando entender os significantes e significados dentro da narrativa.

### REFERÊNCIAS

CAMPOS, Cláudia Renata Pereira de; ARAUJO, André Corrêa da Silva de. *Semiótica*. Porto Alegre: Sagah, 2017.  
TOMB Raider. Redwood City: Square Enix, 2013. 1 jogo eletrônico.  
Disponível em <<https://i.pinimg.com/originals/cd/26/8e/cd268ee09fc38cf8cecbc4db765d2796.jpg>>. Acessado em: 22/11/2020

### MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma pesquisa qualitativa aplicada e explicativa que fez uso de análise baseada em uma cena do jogo *Tomb Raider*, utilizando abordagens da semiótica greimasiana. A escolha da cena se deu a partir da identificação de que a mesma possuía diversos elementos em que significante e significado estavam evidenciados.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na análise do nível fundamental da cena, o sujeito é definido como Lara Croft, a narrativa é a cena em que após ser capturada foge durante uma confusão, a personagem entra em conflito com o seu sequestrador o matando, a asserção e negação é analisada como asserção da vida, negação da vida, asserção da morte, resultando na oposição semântica de base como morte X vida. No nível narrativo a manipulação é mostrada através de intimidação, a competência nas habilidades e inteligência da personagem, a performance na luta com o sequestrador, a sanção pela morte do sequestrador, o objeto modal é a jornada e as habilidades adquiridas e o objeto de valor a sobrevivência da personagem. No nível discursivo a actorialização de uma mulher de 21 anos recém formada em arqueologia que busca descobrir segredos do passado para expandir suas habilidades e conhecimentos, a

temporalização de uma versão alternativa do mundo atual no ano de 2013 e a espacialização de uma ilha perdida no Japão, desocupada desde a Segunda Guerra Mundial, com paisagens naturais, vida selvagem e construções dos antigos reinos japoneses.

FIGURA 1 – Cena analisada do jogo.



Fonte: Elaborado pelo autor

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na cena analisada do jogo *Tomb Raider*, significantes e significados dentro da narrativa ficaram evidenciadas em cada nível do percurso gerativo de sentido. Uma possibilidade de continuidade desse estudo é a análise de outras cenas do jogo.

## INTRODUÇÃO

O desenvolvimento de artes voltadas a anatomia no geral usa de referências geométricas e é estruturada a partir quadrados, círculos e mesmo cilindros que fazem o processo de criação anatômica virar algo de fácil compreensão para qualquer pessoa. Mesmo no desenho, a base está no uso de uma estrutura chamada de esqueleto, que é “o elemento estrutural básico do corpo humano” ( ABREU, 2018, p.14). Nessa base, pode-se ter como centro que a blocagem a partir de formas geométricas do corpo humano, mais especificamente da parte básica esquelética, que vai sendo criada a partir de formas simplificadas, permitindo assim a estruturação de bases humanas e desenvolvendo, a partir delas, a estrutura que é necessária para criar o desenho e entender a anatomia.

## OBJETIVO

Desenvolver conhecimentos de simplificação geométrica na anatomia humana.

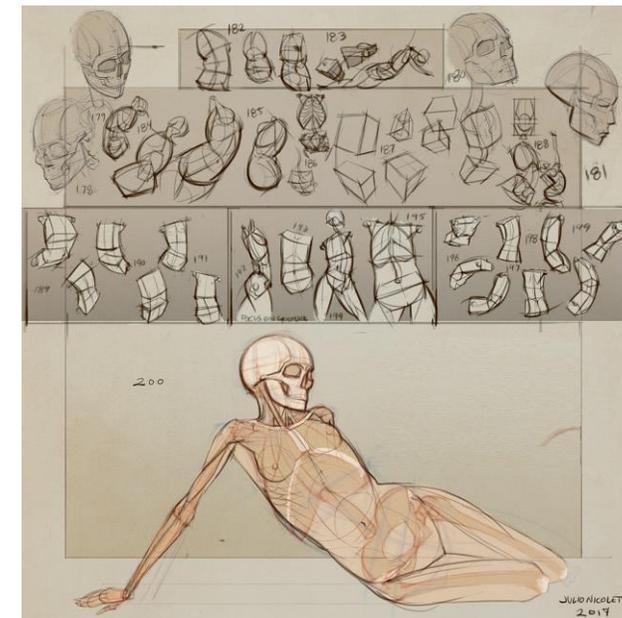
## MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma pesquisa de natureza aplicada sobre o tema de anatomia humana, com abordagem qualitativa e exploratória quanto aos objetivos e utilizando procedimentos técnicos de levantamento bibliográfico em livros de anatomia no geral.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Quando observado a parte esquelética do corpo humano, dificilmente teremos um visão que facilita a compressão direta de como estruturar do zero uma criação artística do corpo. Desta forma, a blocagem com formas geométricas tende a minimizar o detalhamento da visualização e as estruturas ósseas que o corpo possui. “O conhecimento dos planos anatômicos é importante para separar o corpo em partes e facilitar seu estudo” ( ABREU, 2018, p.10), onde um quadrado pode substituir a caixa torácica, a pélvis e até mesmo a cabeça de um ser humano em um desenho; o cilindro substituiria as partes de ligações entre braços, pernas e pescoço, por exemplo. Com isso a base do corpo humano (Figura 1) é montada de maneira simples e direta, podendo compreender e começar uma estrutura mais detalhada das partes ósseas e musculares.

Figura 1 - Blocagem Anatômica



Fonte: NICOLETTI (2017, p.1)

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sabendo que a estrutura do corpo pode ser simplificada a partir de uma ideia de geometria, os desenhos anatômicos ajudam a visualizar uma forma mais ampla, tendo em mente que a blocagem a partir de formas geométricas tem total diferença em uma estrutura corporal. Essa pesquisa continua no intuito de aplicar essa teoria em desenhos para jogos.

## REFERÊNCIAS

ABREU, Bento João da Graça Azevedo. Guia Ilustrado de anatomia humana. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2018.

NICOLETTI, Julio. Art Station, 2017. Disponível em: <https://www.artstation.com/artwork/92R2O> . Acesso em: 23 nov. 2020

### INTRODUÇÃO

Pode-se dizer que enquanto um jogador está jogando, ele se transporta para “outro mundo”, que quando entra em um jogo, ele está na verdade entrando em um mundo alternativo e assume o papel de um personagem e realiza ações em outra realidade. Um conceito existe por trás da ideia de jogar que é chamada de “Círculo Mágico”, que foi desenvolvida por Johan Huizinga.

Para Huizinga (1938) a atividade de um jogo (o jogar propriamente dito) consiste na criação de um suposto “outro” lugar espaço-tempo no qual a atividade lúdica se desenvolve. Quando você aceita jogar um jogo e concorda em seguir aquelas regras, você automaticamente entra naquele círculo mágico, esquecendo da vida real, e vivendo aquele universo.

### OBJETIVO

Refletir sobre os conceitos do Círculo Mágico presente nos jogos.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma pesquisa qualitativa aplicada e exploratória em torno do tema “Círculo Mágico”, utilizando, para tanto, o levantamento bibliográfico em livros e artigos que abordam o assunto.

### REFERÊNCIAS

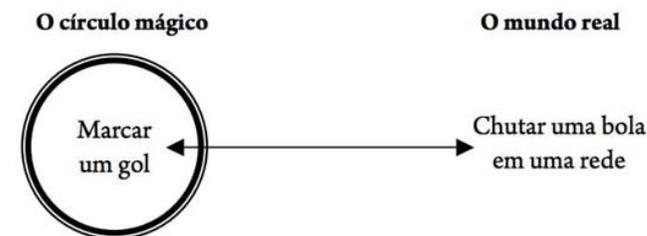
HUIZINGA, J. Homo Ludens. Boston: Beacon Press, 1938  
ADAMS, Ernest. Fundamentals of Game Design. New Riders: 2009  
VADER, Vince. Sobre Johan Huizinga, o Homo Ludens e a ideia de círculo mágico, 2009. Disponível em: <https://www.updateordie.com/2017/03/05/sobre-johan-huizinga-o-homo-ludens-e-a-ideia-de-circulo-magico/>. Acesso em: 18 nov. 2020

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

“O círculo mágico pode ser entendido como uma estrutura de mediação à medida que ele não é um delimitador de espaços, ou um mecanismo de transporte para outra dimensão, mas sim o ponto de contato onde a “vida normal” se encontra com o “outro lugar” (HUIZINGA, 1938), ou seja, quando o jogador entra no mundo de um jogo, ele sai da vida real que está e adentra ao universo do jogo, fazendo parte daquele universo.

Uma forma fácil de entender o que é esse círculo mágico seria em uma partida de futebol, por exemplo. Analisando o lado de fora do círculo, o que o jogo de futebol é basicamente: 22 jogadores correndo atrás de uma bola em um retângulo que delimita o tamanho do campo, possuem regras específicas, e o time marca ponto quando a bola acerta em uma rede que está presa por 3 barras de metal. Num primeiro momento, pode parecer sem graça, porém quando o torcedor entra em um estádio e está torcendo para o seu time e sabe como aquele jogo funciona, existe uma história, existe uma rivalidade. O torcedor fica envolvido e, de repente, quando um time consegue jogar a bola na rede, na ideia de dentro do círculo mágico aquilo é mais do que uma bola na rede, é um gol, tem um significado maior, tem uma emoção. Seguindo essa lógica, Adams (2009, p.8) usa o exemplo a seguir (Figura 1) para demonstrar essa ideia. A imagem nos mostra que eventos do mundo real possuem um significado especial dentro do círculo mágico. O círculo mágico acaba quando não existe mais jogo, você se desconcerta com aquele mundo quando não há mais ludicidade.

Figura 1– Exemplo de Adams sobre o círculo mágico



Fonte: VADER (2009, p.1)

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma vez que o jogador compreende o que é o círculo mágico ou como o mesmo funciona, ele se dá conta que realmente está imerso dentro do universo do jogo e que está dentro do círculo mágico. Uma vez que aceitamos as regras daquele jogo, o mundo real fica de lado, e aquele mundo agora é o seu lugar. Não apenas em games, mas em uma história de um livro, também existe um círculo mágico, quando você começa a imaginar, a ver aquele mundo como o autor descreve, você está dentro do círculo mágico daquela obra. Porém, caso haja interesse sobre o tema fora do universo dos *games* recomenda-se novas pesquisas sobre o assunto.

### INTRODUÇÃO

“Texturas são basicamente imagens, que servem de superfície para modelos.” (VOXEL, 2009)

A área dos games, devido a seu recente crescimento em território nacional, apresenta escassez referente a artigos científicos brasileiros com abordagens de temáticas específicas, como é o caso do tema “textura” tratado neste artigo. Certamente este Banner não pretende tratar de cada desenvolvimento de texturas aplicadas em jogos Digitais já existentes. Entretanto é necessário refletir sobre a importância das texturas nos jogos e como agregam para a experiência do jogador.

### OBJETIVO

Refletir sobre a importância das texturas feitas para jogos.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma pesquisa qualitativa aplicada e exploratória em torno do tema “Textura”, utilizando, para tanto, o levantamento bibliográfico em artigos e sites que abordam o assunto.

### REFERÊNCIAS

CLUA, Esteban Walter Gonzalez. Desenvolvimento de Jogos 3D: Concepção, Design e Programação. In: XXV CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO, 2005, São Leopoldo. Anais [...]. São Leopoldo: XXV Congresso da Sociedade Brasileira de Computação, 2005. p. 1-45.

VOXEL, Texturas: qual é a relevância para os games?, publicado por Tecmundo. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/voxel/especiais/183498-texturas-qual-e-a-relevancia-para-os-games-.htm#:~:text=Neste%20sentido%2C%20as%20texturas%20t%C3%AAm,fa%C3%ADscas%20em%20volta%20de%20si.> Acesso em: 19/11/2020.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

“As texturas são usadas para representar os materiais que compõem o modelo 3D. Tratam-se de um *bitmap* diferenciado que será replicado sob uma superfície com o objetivo de representar algum material, tais como metal, madeira, concreto, plástico, ou qualquer outro.” (CLUA, 2005)

A importância das texturas dentro dos jogos digitais não é notada necessariamente de forma conscientemente, porém, quando um jogador encanta-se com a estética do jogo, seja por seu realismo ou pela sua arte, ele inconscientemente dá importância ao trabalho desenvolvido pela modelagem 3D e Texturização.

É importante ressaltar que para um visual harmônico e bonito, é indispensável o polimento nas texturas antes da entrega das mesmas, para que assim o objetivo do projeto em desenvolvimento seja alcançado, conforme demonstrado na figura 1.

Figura 1 – Modelagem 3D, textura base e textura polida.



Fonte: Elaborado pela autora

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entende-se que há disponível pouco material para pesquisa sobre o tema abordado, mesmo sendo este de relevância no mercado de desenvolvimento de jogos. Representando uma parte fundamental no processo de desenvolvimento de jogos, a texturização não apenas colore o ambiente projetado, mas também, dá vida a toda uma ideia. Esta pesquisa poderá ser continuada com pesquisas em referências estrangeiras.

 **ENPEX 2020**  
ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

# RESUMOS - PÔSTERES

# MEDICINA

ANAIS  
ENPEX 2020

EDUCAÇÃO  
TECNOLÓGICA

XIX JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
XIV MOSTRA DE EXTENSÃO  
BRUSQUE/SC - BRASIL



**UNIFEBE**  
É NOSSA. É DAQUI.

## INTRODUÇÃO

A resposta adaptativa do músculo esquelético para exercícios que visam a hipertrofia é conduzida através da estimulação da síntese de proteína muscular. Além disso, o treinamento também está associado a dor muscular induzida pelo exercício. A dor é comumente atenuada pelo consumo de analgésicos de venda livre como ibuprofeno e paracetamol (LUGOS et al, 2018). No entanto, estudos apontam que o uso de medicações analgésicas e antiinflamatórias sem prescrição, com objetivo de prevenir ou aliviar dores e desconfortos após o exercício físico, podem gerar efeitos a curto e longo prazo.

Contudo, o preciso mecanismo através dos quais essas alterações ocorrem permanecem ainda não completamente compreendidos, é particularmente relevante o fato de que drogas analgésicas comuns, como ibuprofeno e paracetamol, parecem provocar seu efeito por meio de diferentes mecanismos.

## OBJETIVO

Descrever a relação existente entre o uso de analgésicos e antiinflamatórios na hipertrofia muscular.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma revisão da literatura. Os artigos utilizados foram selecionados nas bases de dados PubMed, SciELO, BVS através do cruzamento das palavras-chave

## REFERÊNCIAS

- TRAPPE, TA, et al. Effect of ibuprofen and acetaminophen on postexercise muscle protein synthesis. *Am J Physiol Endocrinol Metab.* v.282, n. E551–E556, 2002.
- LUGOS, ACD, et al. Prior acetaminophen consumption impacts the early adaptive cellular response of human skeletal muscle to resistance exercise. *J Appl Physiol* v.124: 1012–1024, 2018.
- MORGAN, PT, et al. Acute acetaminophen ingestion improves performance and muscle activation during maximal intermittent knee extensor exercise. *Eur J Appl Physiol.* 2018

hipertrofia (*hypertrophy*), força muscular (*muscle strength*), exercício físico (*physical exercise*), acetaminofeno (*acetaminophen*), Ibuprofeno (*Ibuprofen*), que foram relacionadas através dos operadores booleanos “AND” e “NOT” e seguiram os termos dos descritores DeCS e MESH. Os artigos foram estratificados inicialmente pelo título, na sequência leitura do resumo e manuscrito na íntegra.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com Trappe et al. (2001), o uso de ibuprofeno e acetaminofeno interfere na síntese de proteínas musculares pós exercício físico. No estudo, aqueles que utilizaram ibuprofeno (IBU; 1,200mg/dia) e acetaminofeno (ACET; 4.000mg/dia) tiveram sua TSPP (Taxa de Síntese Parcial de Proteínas) inalterada pós exercício resistido, ou seja, prejudicou a síntese de novas proteínas. Por outro lado, o grupo placebo (PLA) teve a TSPP aumentada após o exercício resistido. Ambas as drogas não tiveram influência na síntese total de proteínas do organismo. A farmacocinética do ibuprofeno, e outros AINEs, se caracteriza pela inibição da enzima ciclooxigenase (COX), responsável pela conversão de ácido araquidônico em prostaglandinas. Considerando o fato de que a prática de exercício resistido gera microlesões no tecido muscular esquelético e o processo inflamatório que o sucede é responsável pelo processo de recuperação, a diminuição de citocinas pró-inflamatórias causada pelo uso de ibuprofeno prejudica o processo de hipertrofia

muscular. De acordo com Morgan et al. (2018), o paracetamol possui propriedades relevantes a curto prazo, mais precisamente, quando ingerido como pré-treino. Para a realização do estudo, treze homens ativos completaram 60 repetições de contrações voluntárias máximas (MVC) com duração de três segundos cada dos extensores do joelho; cada contração foi separada por um período de recuperação passiva de 2s. Este protocolo foi concluído 60 minutos após a ingestão de 1g de maltodextrina (placebo) ou 1 g de acetaminofeno. A eletromiografia de superfície foi registrada continuamente como uma medida da ativação muscular. Os resultados indicaram que a ingestão aguda de paracetamol pode atenuar a fadiga neuromuscular e assim, melhorar o desempenho do exercício.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o uso de substâncias antiinflamatórias e analgésicas, como o ibuprofeno e o paracetamol, interferem no processo de hipertrofia muscular, atuando no mecanismo de inflamação e recuperação do tecido muscular, assim como na taxa de síntese parcial de proteínas. Entretanto, apresentou resultados favoráveis à performance intra treino, pois atenuou a fadiga neuromuscular e melhorou o desempenho do exercício.

## INTRODUÇÃO

Na atualidade, um numeroso grupo de pessoas procura o exercício físico como aspecto de higiene, prevenção de doenças, fins estéticos, bem como o aumento no rendimento de suas respectivas categorias esportivas. No contexto da performance, visando amplificar o desempenho, é cada vez maior o índice de atletas que adotam o uso profilático dos antiinflamatórios não esteróides (AINEs) e analgésicos com a intenção de prevenir a dor e a inflamação antes mesmo que elas sejam geradas pelo exercício (GORSKI et al., 2010 apud CORREA et al., 2013). Entretanto, estudos evidenciam que a utilização demasiada de medicamentos com finalidade analgésica e antiinflamatória podem refletir em doenças cardiovasculares, aumento da morbidade e da mortalidade. O efeito do uso profilático de AINEs sobre o desempenho esportivo desperta preocupação na comunidade científica há mais de três décadas. Este tema ainda apresenta carência na literatura da área e, apesar da crença por parte de atletas e treinadores de que alguns medicamentos possuem ação ergogênica, as evidências científicas até então reportadas são contraditórias (ROI et al., 1994, apud CORREA et al., 2013). Com base neste cenário, observa-se uma lacuna no conhecimento que deve ser elucidada com pesquisas na área da medicina do esporte e exercício.

## REFERÊNCIAS

- CORREA, Cleiton Silva et al. Efeito do uso profilático do anti-inflamatório não-esteróide ibuprofeno sobre o desempenho em uma sessão de treino de força. Rev Bras Med Esporte, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 116-119, abr. 2013.
- HOLMES N, et al. Nonsteroidal anti-inflammatory drug use in collegiate football players. Clin J Sport Med. 2013.
- KÜSTER M, et al. Consumption of analgesics before a marathon and the incidence of cardiovascular, gastrointestinal and renal problems: a cohort study. BMJ Open. 2013.

## OBJETIVO

Relacionar o consumo de antiinflamatórios e analgésicos com possíveis repercussões clínicas em atletas.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma revisão da literatura. Os artigos utilizados nesta revisão foram selecionados nas bases de dados PubMed, SciELO, BVS através do cruzamento das palavras-chave atletas (*athletes*), acetaminofeno (*acetaminophen*), Ibuprofeno (*Ibuprofen*), exercício físico (*physical exercise*) que foram relacionadas através dos operadores booleanos “AND” e “NOT” e seguiram os termos dos descritores DeCS e MESH. Os artigos foram estratificados inicialmente pelo título, na sequência leitura do resumo e manuscrito na íntegra.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Observa-se que a aplicação dos AINEs e analgésicos por atletas com o propósito de melhoria em seu desempenho pode estar associada a uma elevação de repercussões clínicas desagradáveis. Segundo Küster et al. (2013), a utilização desses medicamentos por atletas antes da prática de exercícios físicos de resistência pode ocasionar muitos casos indesejados de problemas cardiovasculares, gastrointestinais e renais em atletas e que podem progredir para reações adversas graves.

Em um dos estudos analisados, após o emprego dos medicamentos, nove entrevistados relataram temporária admissão

hospitalar, três deles por consequência de falha temporária do rim (após ingestão de ibuprofeno), quatro por sangramento (após ingestão de aspirina) e por fim, dois atletas foram hospitalizados devido a infartos cardíacos (após ingestão de aspirina). A hipótese utilizada no artigo diz respeito ao bloqueio realizado pelas drogas sobre os efeitos protetores das prostaglandinas no trato gastrointestinal, sistema cardiovascular e rins, culminando assim, na ampliação de efeitos nocivos da diminuição do suprimento de oxigênio na mucosa gastrointestinal e rins, e do fluxo sanguíneo, pois juntamente com a desidratação, há um aumento na permeabilidade renal durante o exercício. Outros efeitos renais adversos incluem nefrite intersticial aguda, síndrome nefrótica, nefropatia membranosa e doença renal crônica. Como resultado, torna-se possível observar uma maior ocorrência de problemas cardiovasculares, gastrointestinais e renais em atletas que fazem uso de analgésicos antes da realização do esforço físico (HOLMES et al, 2013).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O hábito de atletas consumirem antiinflamatórios e analgésicos é uma realidade constatada nesse meio, no entanto, apesar de carecer de um maior número de pesquisas nessa específica área da medicina do esporte e exercício, alguns estudos já ilustram situações em que o uso de tais substâncias podem prejudicar a saúde desses indivíduos.

## INTRODUÇÃO

A faringe é dividida em 3 partes na anatomia: Nasofaringe, Orofaringe e Hipofaringe ou Laringofaringe. Dessa forma, pode-se concluir que existe 3 regiões na faringe que podem ocorrer câncer.

Estudos relacionados ao câncer da faringe destacam que a cultura do consumo álcool e do tabagismo são os principais motivos para desenvolvimento do câncer.

Assim, este estudo tem por motivação, pesquisar qual a relação entre o consumo da bebida alcóolica e do tabagismo ao câncer na cavidade oral e na orofaringe.

## OBJETIVO

Identificar os principais motivos e a região mais afetada de câncer da faringe a partir da literatura.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma revisão da literatura. Os artigos utilizados nessa revisão, foram selecionados nas bases de dados do Google Acadêmico e SciELO através do cruzamento de palavras-chaves: câncer, faringe, neoplasias

## REFERÊNCIAS

- MANUAL de otorrinolaringologia e cirurgia de cabeça e pescoço. São Paulo Manole 2011 1 recurso online ISBN 9788520452332.
- BERTO, J.S, LEHN, C.N., FILHO, G.A.C., JAVARONI, A. do C. Relação entre o estadiamento, o tratamento e a sobrevida no câncer da faringe. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-69912006000400002&script=sci\\_arttext&lng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-69912006000400002&script=sci_arttext&lng=pt) acessado 21 nov 2020.
- ANDREOTTI, M., RODRIGUES, A.N., CARODOSO, L.M.N., FIGUEIREDO, R.A.de O., Ocupação e câncer da cavidade oral e orofaringe. São Paulo, 2005. Disponível em <https://www.scielosp.org/article/csp/2006.v22n3/543-552/> acessado 21 nov 2020.

faríngeas. Além disso, o livro utilizado para conhecimento anatômico foi "Manual de otorrinolaringologia e cirurgia de cabeça e pescoço" encontrado no site de busca da biblioteca da UNIFEBE.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com base nos estudos relacionados a este assunto, pode-se concluir que o álcool e o tabagismo são os principais motivos do desenvolvimento do câncer na cavidade oral e na orofaringe. Em um estudo realizado por ANDREOTTI (2005), ficou constatado que das pessoas que nunca fumaram e nunca beberam apresentam um número de casos de tumores inferior se comparado com ex-fumante e pessoas que pararam de beber. Também, é possível observar que o número de casos de pessoas que continuam bebendo e fumando é ainda maior.

Além disso, pode-se destacar que a frequência de câncer na orofaringe é de 61,8%, enquanto que hipofaringe (laringofaringe) é de 31,4% e a nasofaringe é de 6,8%. Assim, pode-se concluir que a região da orofaringe é de maior frequência de câncer comparada as outras (BERTO, 2006).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constatou-se que o assunto abordado é de grande importância pois é de caráter social e deve ser instigado à pesquisa.

O alto consumo atual de álcool e de tabaco, faz com que esse tema seja visto como um alerta, além do objetivo de conscientização, pois a crescente consumação de álcool e tabaco trás, como consequência, possíveis futuros casos de câncer na cavidade oral e na orofaringe.

### INTRODUÇÃO

A obesidade, mesmo sendo uma morbidade evitável, é considerada uma grande epidemia na atualidade. Mais de 1,6 bilhões de adultos sofre com excesso de peso e ao menos 400 milhões de pessoas são obesas (LOPES e CAPELA, 2017). Entre as diversas formas de evitar e combater a obesidade, está a adoção de produtos promotores de perda de peso, como os suplementos termogênicos.

São considerados suplementos termogênicos aqueles que promovem a redução de peso pelo aumento do gasto energético, aumento da oxidação de gordura, redução do apetite, e ganho de performance na prática de exercícios físicos. A lista de compostos em suplementos termogênicos populares é vasta, sendo a cafeína um dos componentes mais populares e uma das substâncias farmacologicamente ativas mais utilizadas no mundo (LOPES e CAPELA, 2017).

### OBJETIVO

Descrever os efeitos da cafeína no processo lipólise.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Os artigos utilizados nesta revisão foram selecionados nas bases de dados PubMed, SciELO, EBSCO e Lilacs através do cruzamento das palavras-chave *cafféine* e *Lipolyses* que foram relacionadas através dos operadores booleanos “AND” e “NOT” e seguiram os termos dos descritores DeCS e MESH. Os artigos foram estratificados inicialmente pelo título, na sequência leitura do resumo e manuscrito na íntegra.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

No estudo administrado por Lopes e Capela (2017) foram comparados 43 suplementos termogênicos contendo cafeína. Onde foi possível constatar que, destes, 10 suplementos recomendam consumir doses maiores que 400 mg / dia (dosagem recomendada para consumidores habituais de cafeína). Ainda destes suplementos, 25 recomendam o uso diário de uma dose maior que 200 mg / dia (dosagem recomendada para consumidores não habituais de cafeína).

Em estudos conduzido com atletas de diversas modalidades revisados por Kim *et al.* (2016), onde os atletas consumiram suplementos ergogênicos a base de cafeína uma hora antes do exercício ficou constatado que 9 estudos observaram aumento da performance em decorrência do aumento da oxidação de gordura.

Em 3 dos estudos observados, mesmo com doses semelhantes aos estudos descritos anteriormente, não houve melhoria de performance constatada.

Em um experimento com ratos que foram submetidos a uma dose de 5 mg/kg não foi observado a redução nos níveis de massa gorda. No entanto, diminuiu o tamanho dos adipócitos e os níveis séricos de colesterol, mesmo na ausência de atividade física ou outros compostos ativos (NAKAGAWA e PEDROSA, 2012).

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de suplementos com cafeína deve ser feito de forma monitorada, e dentro das doses recomendadas para usuários habituais e não habituais da substância. Os estudos sobre a eficácia da cafeína não são totalmente conclusivos, porém os seus efeitos benéficos relacionados a lipólise e melhora do desempenho esportivo são apontados na literatura. Existem poucas pesquisas que avaliam a segurança dos suplementos alimentares termogênicos que contém cafeína, sendo necessário estudos que abordam principalmente os efeitos na saúde a curto e longo prazo.

### REFERÊNCIAS

- LOPES, M.D.M.; CAPELA, J.P. Estudo comparativo da composição dos suplementos alimentares termogênicos contendo cafeína disponíveis em Portugal. Acta portuguesa de nutrição, v.10, 2017 p.24-36.
- NAKAGAWA, P.; PEDROSA, M.M.D. Effect of the chronic administration of caffeine on adipose mass and lipid profile of Wistar rats. Acta Scientiarum. Biological Sciences, v. 35, n.2, 2012, p.293-298.
- KIM, J.; PARK, J.; LIM, K. Nutrition Supplements to Stimulate Lipolysis: A Review in Relation do Endurance Exercise Capacity. J Nutr Sci Vitaminol, v. 62, 2016 p.141-161.

## MEDIDAS PREVENTIVAS DA ENTORSE NO FUTEBOL

Rainer Pagno Santana; Pedro Carrion Carvalho; Evelin Centenaro Franzon; Ingrid Tatsumi Matsubara;  
Prof. Altair Argentino Pereira Junior  
Centro Universitário de Brusque- UNIFEBE

## INTRODUÇÃO

A entorse é uma lesão ligamentar traumática, ou seja, que afeta os ligamentos de determinada articulação. Os casos mais comuns são de entorse do tornozelo em atletas de futebol. Ela ocorre por causa de movimentos bruscos, principalmente durante a prática de esportes de contato, pois ocorre a instabilidade lateral dessa região devido aos mecanismos de controle dos ligamentos. De acordo com a Sociedade Nacional de Fisioterapia Esportiva e Atividade Física (SONAFE) a promoção preventiva dos entorses ajudam a identificar as lesões antecipadamente para aumentar a longevidade do atleta e maximizar seu desempenho esportivo (SILVA, 2014, apud NETO et al., 2019). Nesse estudo, destacamos as complicações decorrentes dessas lesões.

## OBJETIVO

Identificar as formas alternativas de prevenção decorrentes da entorse (inversão e eversão) na região do tornozelo em atletas profissionais de futebol a partir da literatura.

## REFERÊNCIAS

- SIMONATO, Elder Klein. Lesões mais comuns em jogadores profissionais de futebol de campo. Trabalho de Conclusão de Curso-TCC. Criciúma-SC: Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC, 2014.
- LEÃO, R. G Sônia. A incidência de Entorse de tornozelo no esporte: Uma revisão de literatura. Pós-graduação em Reabilitação em Ortopedia e Traumatologia com ênfase em Terapia manual- Faculdade Ávila, 2012. Goiânia-GO.
- NETO, J.S Nunes, ANDRADE, Cláudio, GIRÃO, P.I Fernandes, GUIMARÃES, Denis Frota, BEZERRA, A.T Gomes, GIRÃO, M.V Dutra. Análise das faltas e lesões desportivas em atletas de futebol por meio de recursos audiovisuais de domínio público. Revista Brasileira de Futsal e Futebol, 2019. Disponível em: <http://www.rbff.com.br/index.php/rbff/article/view/871> Acesso em: 20 nov 2020.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma revisão da literatura. Os artigos científicos utilizados nesta revisão foram selecionados nas bases de dados, SciELO, Google acadêmico e Pubmed, através do cruzamento de palavras-chave entorse, tornozelo, lesões e futebol, relacionadas ao atletas profissionais de futebol.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante o Campeonato Cearense de 2019, a lesão de entorse foi verificada como a terceira lesão mais decorrente entre atletas, sendo 35% destas lesões ocorridas durante os treinamentos (COHEN e ABDALLA, 2003 apud SIMONATO, 2014).

Medidas preventivas como tornozeleiras, enfaixamentos, órteses e treinamento sensório-motor comprovaram que podem ser uma alternativa para evitar tais lesões referente a entorse de tornozelo tanto na inversão quanto a eversão (BELANGERO, 2010 apud LEÃO et al., 2012).

Nos artigos estudados mostrou que as medidas de prevenção para entorse promovem apoio e estabilidade para o tornozelo, porém, não há nenhuma técnica 100% eficaz, pois existem situações de lesões diferentes para cada atleta (ARENA, 2007 apud LEÃO et al., 2012). É importante salientar que, os mais diversos tipos de precaução possuem efeito por tempo determinado e dependem do local de aplicação, tipo de lesão e atleta (MEURER, 2010 apud LEÃO et al., 2012). Frente a isso, constata-se que uma lesão do tornozelo é recorrente, pois uma entorse do tornozelo é classificada em grau 1, 2 e 3 de acordo com sua gravidade, como por exemplo, os jogadores de futebol que já sofreram uma lesão no tornozelo, têm duas a três vezes mais chances de sofrer outra que aqueles que não tem história clínica de lesão (PACHECO, 2005 apud LEÃO et al., 2012).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constatou-se pelos artigos estudados que não existem medidas 100% eficientes para prevenções da entorse, pois existem as mais diversas situações, como, idade, histórico clínico de lesão, preparo físico e patologias ou síndromes. Frente a essas condições fica evidente que esse tema é um assunto que deve ser objeto de estudo pelos futuros profissionais da saúde, visando a busca de medidas preventivas mais eficazes, evitando assim a entorse.

## MIGRÂNEA: fisiopatologia

Alison Losi Francisco; Prof. Altair Argentino Pereira Junior  
altjunior@unifebe.edu.br  
Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

### INTRODUÇÃO

A cefaleia é um exemplo de dor crônica que interfere substancialmente na qualidade de vida, sendo uma das causas mais importantes de perda de dias no trabalho e custos dos serviços de saúde. A migrânea é uma cefaleia primária incapacitante e comum, recorrente ou crônica, podendo durar de 24 a 72h. Nos dias atuais, a migrânea é entendida como uma disfunção cerebral e, portanto, primariamente um distúrbio neuronal e não vascular (SPECIALI et al. 2016). A migrânea é classificada como uma cefaleia primária. Caracteriza-se clinicamente por crises intermitentes, dor pulsátil, de moderada a intensa, frequentemente unilateral e com sintomas associados, tais como náuseas e fobias. Com grande participação de genes ocorrendo principalmente com históricos familiares (SOUZA, 2016).

### OBJETIVO

Entender a cefaleia do tipo migrânea e a fisiopatologia.

### MATERIAIS E MÉTODOS

A coleta de dados ocorre por meio de artigos pesquisas no

Medline, Pubmed, Google Scholar e DYNAMED. Com o período de 2015 a 2020 com as palavras cefaleia primária, migrânea. E também faz uso de livros da biblioteca UNIFEBE.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

A migrânea é uma doença multifatorial (SOUZA, 2016). Com maior incidência em mulheres do que em homens (SOUZA, 2016). Possui sintomas como: sonolência, fadiga, alterações de apetite, bocejamento, que apontam para o hipotálamo como sua origem inicial. Outros sintomas prodrômicos, como sensibilidade anormal à luz, ruídos e odores, apontam para o córtex cerebral como fonte e a depressão e anedonia para o sistema límbico (SPECIALI et al, 2016). A fisiopatologia tem como fatores a disfunção da estimulação monoaminérgica tanto do tronco encefálico e diencefalo (GOADSBY,2018). Também ocorre por estimulação do núcleo trigêmeal resultando a ativação de peptídeos vasoativos. Os neurônios hipotalâmicos e do tronco cerebral poderiam iniciar uma crise por dois mecanismos: alterando o equilíbrio entre o tônus parassimpático e simpático nos vasos meníngeos, e ainda diminuindo o limiar para a transmissão nociceptiva de sinais trigeminovasculares do tálamo para o córtex. Outrossim canais iônicos alteram a permeabilidade das membranas, permitindo

trocas iônicas intra e extraneurais dos íons, participando da migrânea (GOADSBY,2018). As anormalidades vasculares são secundárias aos eventos neurais.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fisiopatologia da migrânea é complexa. Os indivíduos podem sofrer estímulos externos ou internos, os indivíduos com predisposição genética são mais suscetíveis, desencadeando uma hipersensibilidade, ocasionando uma depressão alastrante e ativação do sistema trigeminovascular. Desta maneira, é preciso entender o processo fisiopatológico e avaliar de forma adequada os pacientes para a escolha da terapêutica aplicada aos casos de migrânea.

### REFERÊNCIAS

- GOADSBY, Peter J. Cefaleias e síndromes dolorosas. In: LOUIS, Elan D. Tratado de Neurologia: Merrit. 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. Cap. 54, p. 429
- SOUZA, N. E.; CALUMBY, M. L.; AFONSO, E. DE O.; NOGUEIRA, T. Z. S.; PEREIRA, A. B. C. N. DA G. Cefaleia: migrânea e qualidade de vida. Revista de Saúde, v. 6, n. 2, p. 23-26, 27 set. 2016.
- SPECIALI, LG. Et al. Cefaleias primárias: dores disfuncionais. Revista Dor. São Paulo, v.17, n.1, 2016.

## INTRODUÇÃO

A gestação é um período de grandes mudanças hormonais e psicológicas na vida da gestante. Além das alterações mencionadas, há fatores sociais e físicos que podem contribuir para o aumento do desequilíbrio emocional da grávida, sendo variáveis essas influências entre as gestantes, por dependência de suas características específicas. Na gravidez a mulher produz altas taxas de hormônios para preparar o corpo para o bebê. As concentrações de estrogênio e progesterona aumentam muito na gestação. Já outro muito importante, o lactogênio placentário, só é produzido nesse período. É um período de intensa mudança hormonal (COUTINHO et al., 2015). Neste período ocorrem bruscas mudanças nos níveis dos hormônios gonadais, nos níveis de ocitocina e no eixo hipotálamo-hipófise adrenal que estão relacionados ao sistema neurotransmissor (PINA; LOURES, 2014). Tais mudanças podem ocasionar doenças que se desencadeiam no puerpério, entre elas a depressão, a qual possui características semelhantes aos demais transtornos do humor, exceto pelos pensamentos e sentimentos de culpa, devido à incapacidade para atuar como mãe, incluindo também a possibilidade de ocorrerem sintomas psicóticos (MENEZES et al., 2012).

## OBJETIVO

Este estudo teve como objetivo identificar, nas publicações de periódicos nacionais, no período de 2010 a 2020, as principais evidências científicas da relação entre as alterações psicológicas com as mudanças hormonais no período gestacional, por meio de revisão integrativa.

## REFERÊNCIAS

- COUTINHO, M. E. M.; GIOVANINI, M.; PAVINI, L. S.; VENTURA, M. T.; ELIAS, R. M.; SILVA, L. M. Aspectos biológicos e psicossociais da depressão relacionado ao gênero feminino. Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria, v.1, p. 49-57, 2015.
- MENEZES, F. L.; PELLEZ, N. L. K.; LIMA, S.S.; SARTURI, F. Depressão Puerperal, no âmbito da Saúde Pública. Saúde (Santa Maria), v. 38, p. 21-30, 2012.
- PINA, L. N. S.; LOURES, M. C. Puérpera com depressão pós-parto: a influência na relação com o bebê. Estudos vida e saúde, v. 41, p. 341-357, 2014.

## RELAÇÃO DAS MUDANÇAS HORMONAIS COM ALTERAÇÕES PSICOLÓGICAS VIVENCIADAS NA GESTAÇÃO

Abel Pereira Kahwage; Patrícia Kellen Haboski Demarchi ; Laura de Oliveira Morsch; Pedro Carrion Carvalho; Claudia Yoshime Fukushima Sato  
claudia.sato@unifebe.edu.br  
Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

## MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado um estudo de revisão integrativa da literatura, se tratando de uma análise crítica das publicações existentes acerca do tema. Foram identificados como descritores: Sistema endócrino, Gravidez, Alterações psicológicas. Na estratégia de busca utilizaram-se as seguintes formas booleanas como: OR e AND, para ajudar a encontrar os artigos da base de dados online. As bases de dados escolhidas foram PubMed e SciELO.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Por meio dessa revisão, verificou-se singularidade com que cada mulher vivencia o período gravídico, não sendo experimentado da mesma forma por cada uma, e também que cada trimestre apresenta peculiaridades em relação às emoções experimentadas pelas gestantes vinculadas às alterações hormonais. Segundo Coutinho et al. (2015), evidências têm apontado para o fato de o estrogênio, que é sintetizado nos ovários, placenta, tecido adiposo e também no cérebro, afeta o humor e a cognição, atuando não só no hipotálamo, mas também no hipocampo e cerebelo. Tais mudanças podem ocasionar doenças que se desencadeiam no puerpério, entre elas, a depressão, a qual possui características semelhantes aos demais transtornos do humor, exceto pelos pensamentos e sentimentos de culpa, devido à incapacidade para atuar como mãe, incluindo também, a possibilidade de ocorrerem sintomas psicóticos (MENEZES et al., 2012). De acordo com Pina e Loures (2014), os estudos evidenciam que não existe uma proposta de cuidado específico, realizada pela equipe de saúde, a fim de

prevenir ou prestar a assistência adequada o mais precocemente possível desse transtorno mental. Tendo em vista que o conhecimento da Depressão Pós Parto (DPP) é indispensável aos profissionais da saúde que atuam na área obstétrica, pediátrica e da família, em função de prestarem cuidados diretos às puérperas e seus familiares, é imprescindível que saibam identificar a instabilidade e/ou labilidade emocional destas e direcionem as ações de cuidado, no sentido de ajudá-las a enfrentarem e superarem as dificuldades encontradas neste momento de transição do ciclo vital. Sendo assim, por meio da realização deste estudo foi possível identificar a produção nacional de conteúdos relacionados na área médica e a importância de sua ação no acompanhamento de gestantes nesse período.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constatou-se que diante da pesquisa realizada, que os aspectos aqui abordados devem ser objetos de atenção e estudo a serem iniciados na academia dos cursos de Medicina, visando profissionais com atendimento mais humanizado, e, com isso, que o acompanhamento das consultas de pré-natal tenham uma atenção de toda a equipe profissional envolvida de forma bastante voltada ao auxílio na detecção de alterações psicológicas providas no período gestacional em decorrência à fatores hormonais relacionados.

 **ENPEX 2020**  
ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

# RESUMOS - PÔSTERES

# PEDAGOGIA

ANAIS  
ENPEX 2020

EDUCAÇÃO  
TECNOLÓGICA

XIX JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
XIV MOSTRA DE EXTENSÃO  
BRUSQUE/SC - BRASIL



**UNIFEBE**  
É NOSSA. É DAQUI.

## INTRODUÇÃO

Sabendo-se que música se faz presente no nosso cotidiano desde o nascimento, essa linguagem estimula os aspectos afetivo, cognitivo, a memória, o raciocínio lógico, a concentração, a motricidade, o conhecimento de si e do outro, a expressão e a consciência corporal. De acordo com a Brécia (2003, p.25), “a música é uma linguagem universal, estando presente em todos os povos, independentemente do tempo e do espaço em que se localizam”. Portanto, a música é um elemento sempre presente na cultura humana. Desse modo, à musicalização engloba diversos Campos de Experiências abordados na Base Nacional Comum Curricular-BNCC, que precisam ser desenvolvidas em crianças de zero a cinco anos. A implantação da musicalização na Educação Infantil, chama atenção por estimular diferentes áreas do cérebro, que irão beneficiar o avanço de novas linguagens da criança, proporcionando a ela resultados significantes no seu aprendizado (DOURADO, 2012)

## REFERÊNCIAS

DOURADO. Janaína Rodrigues. Breve histórico da educação infantil. Pedagogia ao Pé da Letra, 2012. Disponível em: <<https://pedagogiaaopedaletra.com/breve-historico-da-educacao-infantil/>>. Acesso em: 20 de outubro de 2020.

BRÉSCIA, Vera Pessagno. Educação musical: bases psicológicas e ação preventiva. Campinas: Átomo, 2003.

## OBJETIVO

Identificar como a musicalização auxilia no processo de aprendizagem na Educação Infantil.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa qualitativa de caráter descritivo onde aplicamos um questionário, realizado somente de forma online. Os entrevistados foram escolhidos conforme o seu conhecimento sobre o assunto, respeitando sua visão sobre a musicalização na educação infantil. A entrevista, composta por perguntas exploratórias, foi aplicada em 10 professores da rede de educação infantil.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Observou-se nessa pesquisa a importância do quanto a musicalização é eficaz para os professores e alunos da educação infantil, o quanto ela pode ser beneficiada na sua aprendizagem. Podemos perceber que a musicalização tem ganhado um grande espaço no âmbito escolar e trazendo um grande companheirismo e afeto para como todos. Sendo assim, com a implementação da

musicalização na Educação Infantil, auxilia no trabalho do professor em toda sua jornada de trabalho, e consequentemente trazendo um retorno de significativo.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A importância da musicalização na Educação Infantil, sem sombra de dúvidas, é uma parceria que dá certo. A música deixa o ambiente leve, alegre, rico em novas experiências permitindo a livre expressão da criança, contribuindo para a desenvolvimento do seu vocabulário e protagonizando novas experiências.

### INTRODUÇÃO

As brincadeiras na educação infantil, exercem um papel fundamental para a aprendizagem da criança, produzindo vivências significativas para o seu desenvolvimento. Dessa forma, destaca-se a importância do lúdico no presente trabalho, além disso, apresenta-se o brincar e sua contribuição como aprendizagem expressiva para o desenvolvimento da criança na linguagem, imaginação, atividade motora, criatividade, emoções e relações no contexto social. (ARRABA, 2014)

Os jogos e brincadeiras na Educação Infantil são organizados como atividades lúdicas capazes de desenvolver habilidades e utilizados como um importante recurso pedagógico para o ensino aprendizagem no âmbito escolar.

### OBJETIVO

Apresentar a importância dos jogos e brincadeiras como recurso pedagógico para aprendizagem significativa que desenvolve as habilidades integrais da criança.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso, fundamentado por questionários abertos de caráter qualitativo.

A pesquisa apresenta um estudo aprofundado referente a temática do brincar como recurso pedagógico e a sua importância para a aprendizagem da criança. Portanto, o

### REFERÊNCIAS

ARRABA, M. F.P. et all. Jogos e brincadeiras: um espaço para o lúdico na educação infantil. EDUCERE - Revista da Educação, Umuarama, v. 14, n. 2, p. 259-271, jul./dez. 2014

estudo destaca-se com o propósito de compreender, analisar, identificar, salientar e investigar os jogos e brincadeiras assumindo um importante componente do trabalho pedagógico na educação infantil, no cotidiano da criança, no papel do educador e no contexto familiar

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa apresenta contribuições de professoras que atuam no âmbito educacional. Através de perguntas abertas, as professoras destacam a afirmação que apresenta o brincar na educação infantil como forma mais fácil e eficiente para se atingir os propósitos educativos, de acordo com o planejamento e mediação dos professores, visto que desta forma as crianças interagem e integram-se entre si. As respostas obtidas pelas professoras apresentam-se positivamente estimulantes para a prática do lúdico na educação infantil, resultando o desenvolvimento de habilidades cognitivas, emocionais, motoras, psíquicas, além de ressaltar também, o planejamento do professor como orientador de sua prática, definindo sua intencionalidade e objetivos com atividades propostas através de brincadeiras e jogos. Assim, possibilita o educador analisar e observar suas crianças de forma mais favorável, reconhecendo a importância de atividades lúdicas para aprendizagem de crianças.



### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir desta reflexão ressalta-se que a educação é o âmbito fundamental para desenvolver as habilidades integrais das crianças. Especialmente nas instituições de educação infantil, destaca-se o papel fundamental da ludicidade como recurso de aprendizagem e o desenvolvimento de potencialidades. Assim sendo, é possível salientar como os jogos e brincadeiras despertam interesses e curiosidade das crianças, como uma forma lúdica e prazerosa a criança encontra caminhos para uma aprendizagem significativa.

Portanto, é importante ressaltar que através da brincadeira que a criança desenvolve as suas competências, produz significados em todas as vivências apropriando-se da sua realidade e explorando recursos cotidianos para a construção da sua identidade.

## INTRODUÇÃO

A Educação Infantil é uma etapa fundamental para o desenvolvimento integral da criança, que, de acordo com a Base Nacional Comum Curricular é o fundamento do processo educacional. Nesse sentido, faz-se necessário uma abordagem sobre a prática pedagógica das escolas da infância na perspectiva do referido documento que discute uma prática pedagógica pautada nas interações e brincadeiras, eixos estruturantes, também, nos direitos de aprendizagem e desenvolvimento correlacionados aos campos de experiências. A BNCC considera que as crianças aprendam em situações nas quais possam desempenhar um papel ativo em ambientes que as convidem a vivenciar desafios e a sentirem-se provocadas a resolvê-los. Sendo assim, buscamos nos aprofundar e compreender a metodologia proposta pela Base Nacional apresentando algumas reflexões. O desenvolvimento integral, bem como o protagonismo da criança proposto, supera a “fragmentação radicalmente disciplinar do conhecimento, o estímulo à sua aplicação na vida real, a importância do contexto para dar sentido ao que se aprende e o protagonismo do estudante em sua aprendizagem e na construção de seu projeto de vida” (BRASIL, 2017, p. 15).

## OBJETIVO

Compreender e analisar a metodologia utilizada nas escolas de Educação Infantil da região na perspectiva do desenvolvimento integral da criança no que tange ao seu protagonismo no processo educativo.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2017. Disponível em <[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf)> Acesso em 20 Out de 2020.
- TRAVERSINI, C. S.; BUAES, C. S. Como discursos dominantes nos espaços da educação atravessam práticas docentes? Revista Portuguesa de Educação Braga, v. 22, n. 2, p. 145, 2009.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa de campo, de caráter descritivo. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário com professoras de escolas de Educação Infantil da região elaborado a partir de uma socialização entre as acadêmicas e, com base nos estudos realizados na disciplina Metodologia da Educação Infantil. A análise de dados foi pautada nas respostas das docentes e em bases teóricas numa abordagem qualitativa.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

As metodologias mencionadas pelas professoras revelam que suas práticas são diferenciadas, pelo menos na concepção metodológica, mas todas promovem o desenvolvimento integral. “Práticas pedagógicas operacionalizadas por meio de conjuntos de atividades escolares propostas pelos professores com vistas a alcançar a aprendizagem de determinados conhecimentos, valores e comportamentos” (TRAVERSINI; BUAES, 2009, p. 145). Nas respostas em relação ao protagonismo, as educadoras consideram sempre as experiências trazidas pelas crianças e proporcionam momentos que elas possam desenvolver sua autonomia e criatividade, conforme a BNCC. Nesta abordagem epistemológica, parte do trabalho do educador é “refletir, selecionar, organizar,, mediar e monitorar o conjunto das práticas e interações, garantindo a pluralidade de situações que promovam o desenvolvimento pleno das crianças “ (BRASIL, 2017, p.35).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A metodologia é um eixo norteador do processo ensino-aprendizagem, considerando que está pautada nas concepções docentes. Muitas vezes o professor da Educação Infantil não conhece a própria BNCC e as bases epistemológicas teórico-metodológicas, o que consideramos fundamental essa compreensão para uma prática pautada na garantia dos interesses da criança, bem como nos direitos de aprendizagem e desenvolvimento presentes na BNCC: brincar, participar, explorar, conviver, expressar e conhecer-se. A partir dos resultados podemos concluir que a nova proposta apresentada na BNCC para a infância compreende a criança como um sujeito ativo no seu processo de aprendizagem, devendo valorizá-lo, o que contribui ainda mais na construção de sua identidade, aspecto fundante da Educação Infantil.

### INTRODUÇÃO

O presente estudo objetiva contribuir com o debate que norteia as modificações propostas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (BRASIL, 2017) criadas para a Reforma do Ensino Médio. Pressupomos que os arranjos curriculares que virão a luz no Novo Ensino Médio, alicerçada em competências e habilidades que permitam ao estudante a continuação de seus estudos e, ao mesmo tempo, a inserção no mundo do trabalho, possivelmente, implicará, também na reorganização das matrizes curriculares dos cursos de graduação. Isto porque a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) apresenta uma nova proposta de currículo, destacando os itinerários formativos (BNCC, 2018). Ademais, a BNCC em comunhão com o cenário socioeconômico atual, traz, em si, modificações significativas. A ampliação da carga horária, a integralização curricular, a integração entre ensino, projetos e pesquisas, são exemplos dessas modificações. Essa comunhão sinaliza um novo olhar para o currículo do Ensino Médio.

### OBJETIVO

Refletir sobre as possíveis implicações que as mudanças propostas na Reforma trarão para o Ensino Superior, fomentando discussões que conduzam as Instituições de

### REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação. Base nacional comum curricular. Brasília, DF: MEC, 2018.
- BRASIL. Lei nº 13.145, de 16 de fevereiro de 2017. Altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007 [...]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm). Acesso em: 21 nov. 2020.

Ensino Superior (IES) a refletirem sobre possíveis atualizações curriculares para receberem os egressos do Ensino Médio a partir de 2024.

### MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo em andamento, trata-se de uma pesquisa qualitativa de caráter bibliográfica e documental. Está sendo alicerçado na legislação e na literatura específica, para compreender, por intermédio da história da educação brasileira, as demandas sociais econômicas e políticas e seus reflexos na Educação Básica e no Ensino Superior.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

Consideramos até aqui, que a Reforma do Ensino Médio, com advento dos itinerários formativos, é, de fato a grande alteração realizada, o que implicará em possíveis mudanças curriculares, não só no Ensino Médio como também no Ensino Superior. Os itinerários reportam a definição do trajeto a ser percorrido pelo estudante e a estrutura de sua formação escolar. Pode ser constituído por grupo de disciplinas, projetos, oficinas, núcleos de estudo, entre outras situações de atividades, que os estudantes poderão escolher, desenvolver e realizar no Ensino Médio. Estes

itinerários formativos deverão estar articulados em quatro eixos: empreendedorismo, à investigação científica, a processos criativos e a mediação e intervenção sociocultural (BNCC, 2018).

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Preliminarmente, a partir do exposto, justifica-se a necessidade de (re)pensar os currículos, pois considera-se que os estudantes que finalizarem o Ensino Médio terão – pelo que parece – arcabouço introdutório nessas respectivas áreas que caracterizam, muitas vezes, disciplinas institucionais que permeiam a formação geral e/ou específica dos diversos Cursos de graduação.

### INTRODUÇÃO

A Educação de jovens e adultos - EJA, oferece a oportunidade para que as pessoas voltem ao ambiente escolar e finalizar os estudos quando não tiveram oportunidade na idade regular. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB, 1996), afirma que esta modalidade de ensino preocupa-se não apenas com o mundo do trabalho, mas sim, que toda e qualquer educação visa o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Este trabalho tem o objetivo de apresentar a ludicidade como uma ferramenta pedagógica, a partir de estratégias dinâmicas, aprimorando as relações interpessoais e proporcionando o desenvolvimento dos alunos com o foco na alfabetização e na matemática. Desta forma é possível verificar os benefícios que essa experiência traz em relação à aprendizagem dos alunos.

A pesquisa foi realizada na Escola de Ensino Fundamental Padre Theodoro Becker, instituição pública de ensino localizada no bairro Bateas na cidade de Brusque - SC.

### OBJETIVO

Empregar a ludicidade como ferramenta pedagógica, utilizando de estratégias dinâmicas para aprimorar as relações interpessoais e proporcionar o desenvolvimento dos alunos com foco na alfabetização e na matemática.

### REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei Nº 9.394, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. 1996.  
BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica. Brasília, DF: MEC, 2013.

### MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi elaborada a partir da aplicação de atividades com estudantes da EJA. Para a análise recorreremos aos métodos qualitativos, que possibilitam descrever as qualidades dos fenômenos estudados.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

É fundamental conhecer os alunos e estabelecer relações pedagógicas com os mesmos, para que se sintam a vontade de dialogar sobre as suas experiências e suas dificuldades pedagógicas.

O papel das relações interpessoais e da ludicidade na Educação de Jovens e Adultos é possibilitar acesso à educação e a oportunidade de encontrar neste espaço um ambiente prazeroso e com significados para a vida pessoal e social dos alunos.

Foi possível observar que os alunos sentiram dificuldades em compreender e realizar as atividades, talvez pelo fato de existir a insegurança em alguns momentos, todos conseguiram cumprir o que foi proposto. Buscamos analisar a realidade de vida de cada aluno para que desta forma pudéssemos motivá-los a participar e construir novos conhecimentos, a partir do desenvolvimento das atividades da alfabetização e matemática.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas atividades desenvolvidas, os alunos demonstraram muita dedicação, disciplina e empenho para realizá-las. Consideramos que conseguiram atingir os objetivos propostos, adquirindo conhecimentos fundamentais e agregando valor ao processo de aprendizagem.

Conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCNs, 2013) os jovens e adultos que ainda não tiveram a oportunidade, podem se desenvolver plenamente, recebendo uma formação de qualidade, respeitando suas diferentes condições sociais, culturais, emocionais, físicas e étnicas.

É importante salientar a necessidade de elaborar atividades que auxiliem os alunos a compreender o conteúdo de acordo com o objetivo de aprendizagem, pois todos diferem entre si, cada qual com as suas habilidades e formas de aprendizagem diferentes.

Vale ressaltar que o aprendizado fortalece e abre novas oportunidades de vida, principalmente na Educação de Jovens e Adultos.

## INTRODUÇÃO

Nesta pesquisa procura-se compreender e verificar o processo da alfabetização e letramento, seus métodos e a importância do estímulo familiar e do docente nesse processo de ensino aprendizagem. Com isso, pode-se perceber o quanto os estímulos auxiliam no desenvolvimento da criança, facilitando a sua aprendizagem e a sua criatividade, como também fazendo com que a mesma se sinta mais confiante para desenvolver as atividades propostas. (LUCKE, 2019)

## OBJETIVO

Compreender o processo de alfabetização e letramento nos anos iniciais.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Pesquisa de abordagem bibliográfica e qualitativa de caráter descritivo tendo como procedimentos um questionário, estruturado com 5 questões. Na elaboração das perguntas procura-se investigar na prática docente o processo de alfabetização e letramento nos anos iniciais. O questionário foi aplicado com 2 professoras que exercem suas funções em

## REFERÊNCIAS

- LÜCKE, Neiva Cristiane Flores Sott. A importância do estímulo no desenvolvimento da criança. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 04, Ed. 06, Vol. 12, pp. 33-44. Junho de 2019. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/desenvolvimento-da-crianca> Acesso em: 19 Nov. 2020
- SANTOS, C. F.; ALBUQUERQUE, E. B. C. Alfabetizar Latrando. In: SANTOS, C. F.; MENDONÇA, M. (Org.). Alfabetização e letramento: conceitos e relações. 1. ed, 1º reimpressão. Belo Horizonte: Editora. Autêntica, 2007

escolas do município de Brusque.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com os resultados apresentados na pesquisa pode-se observar que os docentes preparam suas aulas e ensinam as crianças de acordo com necessidades da turma, e que a alfabetização e letramento é de extrema importância não existindo um único método eficaz para este processo, mas sim que cada criança é um ser único e tem seu tempo, tendo seus interesses, necessidades e dificuldades. Ainda, conforme trazem as autoras Santos e Albuquerque, alfabetizar na perspectiva no Letramento é, portanto, “oportunizar situações de aprendizagem da língua escrita nas quais o aprendiz tenha acesso aos textos e a situações de uso deles, mas que seja levado a construir a compreensão acerca do sistema de escrita alfabética” (SANTOS E ALBUQUERQUE, 2007, p.98).

Nº	Participantes	Formação	Idade	Tempo de experiência
1	Professora	Pedagogia Pós em Educação Infantil e Anos Iniciais	29 anos	5 anos
2	Professora	Pedagogia Pós em Gestão Escolar	27 anos	4 anos

Fonte: Dados das professoras presentes na pesquisa

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a alfabetização e letramento é de extrema importância e cada criança tem seu ritmo sendo estimulada, pelo professor, pela escola e família, que poderão incentivá-la e auxiliá-la na aprendizagem, exercendo assim o seu verdadeiro papel.

### INTRODUÇÃO

A música está cada dia mais presente nas ações pedagógicas, uma ferramenta que promove muitas sensações e estímulos, proporcionando a aprendizagem. A ação musical promove o desenvolvimento motor e gestual, conciliando as atividades lúdicas que buscam promover a capacidade da leitura, escuta, fala, compreensão, associação e interpretação (BRASIL, 1998). O processo de alfabetização é um marco muito importante na fase inicial do aluno na vida escolar, neste momento é que surgem os primeiros conhecimentos sobre si e a sociedade onde ele vive, criando e conquistando seu espaço nessa passagem (FERREIRA, 2002). Diante disto, ressaltamos a importância da música no processo de ensino-aprendizagem.

### OBJETIVO

Analisar a utilização da música como ferramenta no processo de alfabetização e no desenvolvimento da criança.

### REFERÊNCIAS

- BRASIL, Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil, Brasília: Mec, 1998.  
FERREIRA, Martins. Como usar a música na sala de aula. São Paulo: Contexto, 2002.  
MORAIS, Francieli Pagani; PINHEIRO, Giovani Gonçalves. Música como instrumento intermediação de ensino e aprendizagem, 2012.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Usamos como instrumento de coleta de dados um questionário, com 5 perguntas. Na elaboração das perguntas, procuramos investigar na prática docente a utilização da música na alfabetização, bem como seus resultados positivos e negativos. O instrumento foi aplicado a 04 professores que exercem suas funções em escolas do município de Brusque. Após a coleta de dados, as informações foram digitalizadas, trazidas para a sala de aula e fundamentadas.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir dos resultados podemos concluir que se usada de forma adequada a música pode agregar em muitos aspectos do desenvolvimento integral do aluno, principalmente no processo de alfabetização. Visto que a criança antes de desenvolver a fala, interage facilmente com a música estimulando as habilidades e o vocabulário, a aprendizagem torna-se mais prazerosa e a qualidade do ensino melhor. (MORAIS, 2012)

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A música por si só é um estímulo a mais na alfabetização, um método mais lúdico e satisfatório oferecido as crianças. Relacionar a música com temas diversos tem grande importância, melhorando a qualidade de ensino e os motivando a aprender sempre mais. Podemos dizer que música e educação é um conjunto que apresenta resultados positivos, se planejada de uma forma correta, proporcionando um ambiente leve e alegre, permitindo que a criança possa aprender brincando e se divertindo.

## AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM E O USO DA PROVA OPERATÓRIA

Danielly Furtado; Fabiana Lang; Prof.<sup>a</sup> Eliane Kormann  
eliane.kormann@unifebe.edu.br  
Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

matemática, língua portuguesa e inglês.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

As provas aplicadas possuem uma estrutura que pouco contribuem para o bom desempenho do aluno no momento da prova, com enunciados não contextualizados, necessitando apenas de uma única resposta escrita, não oportunizando a reflexão do aluno e prejudicando a compreensão da aprendizagem do aluno e o processo avaliativo do professor.

O estudo demonstra a necessidade na organização das provas com a apresentação da contextualização do conteúdo de estudo, o uso de diferentes tipos de questões tais como: respostas múltiplas, itens incompletos, de lacuna, negativos, de associação proporcionando o uso de diferentes capacidades cognitivas pelos alunos na resolução da prova e com isso a reorganização do ensino.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Consideramos que a avaliação formativa ensino fundamental é eficaz para o processo de ensino e aprendizagem de alunos e na organização do trabalho dos professores. Assim, mesmo com o uso de provas escritas e operatórias, há a possibilidade do professor acompanhar e interpretar o percurso formativo do aluno e utilizar as informações das avaliações na organização do planejamento e promoção de aprendizagem significativa para a turma.

DISCIPLINA:	Inglês				
	ELABORAÇÃO DA PROVA				
	EXCELENTE	SUFICIENTE	INSUFICIENTE	NÃO SE APLICA	
ORGANIZAÇÃO	RELAÇÃO COLOQUIAL		X		
	RELAÇÃO ALUNO-MUNDO		X		
	EXPLORAÇÃO DA CAPACIDADE DE LER				
	EXPLORAÇÃO DA CAPACIDADE DE ESCREVER			X	
	CONTEXTUALIZAÇÃO			X	
	PROPSIÇÃO DE QUESTÕES OPERATÓRIAS			X	
	RESPOSTA ÚNICA				X
	RESPOSTAS MÚLTIPLAS				X
QUESTÕES	ITÉM DE INFORMAÇÃO INCOMPLETA		X		
	ITEM DE ASSOCIAÇÃO		X		
	ITEM NEGATIVO				X
	ITEM DE LACUNA		X		
	ITEM DE INTERPRETAÇÃO				X
	ITEM PICTÓRICO		X		
	QUANTO AO DESEMPENHO DO ALUNO				
TAXIONOMIA DE BLOOM	(RE)CONHECIMENTO			X	
	APLICAÇÃO			X	
	ANÁLISE			X	
	SÍNTESE			X	
	JULGAMENTO (AVALIAÇÃO)			X	

### INTRODUÇÃO

A pesquisa explora o desenvolvimento da Avaliação da Aprendizagem por meio da análise do uso do procedimento avaliativo da prova escrita.

A prova constitui-se um dos instrumentos capazes de oferecer subsídios ao professor, para que possa entender como o aluno está processando a organização do conhecimento e o desenvolvimento do seu pensamento. De acordo com Moretto (2002) a prova operatória está direcionada na organização de questões que permitem o desenvolvimento da capacidade do aluno operar com os conceitos estudados nas disciplinas. Nessa direção, é composta de perguntas e problemas, exigindo habilidades cognitivas diferenciadas no qual o aluno além do conhecimento, demonstrará habilidade de interpretar, analisando a situação e identificando aspectos da situação problema, relacioná-los entres i para indicar os procedimentos.

### OBJETIVO

Compreender as estruturas utilizadas na elaboração das provas operatórias aplicadas no Ensino Fundamental e sua contribuição para o processo de ensinar e aprender.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Pesquisa qualitativa, tipo estudo de caso, com a análise de dados apoiada na confecção de tabela e o uso de indicadores de análise. A análise foi desenvolvida com provas aplicadas no sexto ano do Ensino Fundamental em três diferentes áreas:

### REFERÊNCIAS

MORETTO, Vasco Pedro. Prova: um momento privilegiado de estudos não um acerto de contas. 3ª ed. Rio de Janeiro. Lamparina, 2002.

### INTRODUÇÃO

O Ensino Fundamental, em específico os anos iniciais, segundo a BNCC tem como intuito aprofundar as experiências na área da linguagem e da matemática iniciadas na Educação Infantil e, ainda destaca que a consciência fonológica pode ser agrupada como um conjunto de habilidades que permite à criança compreender e manipular unidades sonoras da língua, conseguindo segmentar unidades maiores em menores. Tais capacidades são fundamentais na alfabetização, tendo em vista que da consciência fonológica depende uma série de processos fundamentais para a aprendizagem da leitura e da escrita. Já o conhecimento da matemática é necessário, por conta de sua aplicação na sociedade contemporânea e por sua potencialidade na formação de cidadãos críticos e cientes de suas responsabilidades sociais. O desenvolvimento das habilidades está relacionado a algumas formas de organização da aprendizagem matemática, com base na análise de situações da vida cotidiana, de outras áreas do conhecimento além da Matemática.

A BNCC (2017, p.59), salienta que:

Anos Iniciais, a progressão do conhecimento ocorre pela consolidação das aprendizagens anteriores e pela ampliação das práticas de linguagem e da experiência estética e intercultural das crianças, considerando tanto seus interesses e suas expectativas quanto o que ainda precisam aprender. Ampliam-se a autonomia intelectual, a compreensão de normas e os interesses pela vida social, o que lhes possibilita lidar com sistemas mais amplos, que dizem respeito às relações dos sujeitos entre si, com a natureza.

### REFERÊNCIAS

JAPIASSU, Hinton. Interdisciplinaridade e patologia do saber. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais : Parte III Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias.

Brasília: MEC/Semtec, 2000. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencian> Acesso em: 21 de outubro de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2017.

Em toda a nossa pesquisa utilizamos a Base Nacional Comum Curricular, como um documento norteador, este documento em sua totalidade salienta a importância da formação de alunos autônomos e protagonistas do seu próprio conhecimento, pois a escola não é somente um local para se adquirir conhecimento, mas sim construí-lo de forma conjunta, professor e aluno.

### OBJETIVO

Aprofundar as experiências na linguagem oral e escrita já iniciadas na Educação Infantil nos eixos: Oralidade, Análise Linguística e Semiótica, Leitura e Escuta, bem como as experiências da Linguagem Matemática em seus diversos campos: Aritmética, Álgebra, Geometria, Estatística e Probabilidade.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Para a coleta de dados foram utilizados os seguintes instrumentos: a observação e a elaboração de atividades voltadas para as áreas propostas numa perspectiva interdisciplinar. Posteriormente, aplicação de planos de ação. Para Hilton Japiassu (1976, p. 82) “a interdisciplinaridade é movimento a ser praticado também como atitude de espírito. Atitude esta, elaborada na curiosidade, na abertura, no senso de aventura da descoberta, exercendo um movimento de conhecimento com aptidão de construir relações”.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao elaborar os planos de aula analisou-se como poderia ser incluído as habilidades referentes à Língua Portuguesa e Matemática, trabalhadas na perspectiva interdisciplinar. Desde o início observou-se como os alunos respondiam de forma positiva as atividades propostas, pois as áreas dialogaram entre si, e ao concluir o Estágio pode-se completar que as habilidades estabelecidas na BNCC foram alcançadas.

Uma abordagem nas atividades dos planos de aula foi o protagonismo na aprendizagem, e, para isso, o aprender brincando se tornou a estratégia, pois os alunos participavam ativamente das atividades, sendo o desafio uma constante, em destaque na construção dos jogos (bingo, jogo da memória) e no painel ilustrado dos animais.

Quando [...] se propõem métodos de aprendizado ativo, em que os alunos se tornem protagonistas do processo educacional, não pacientes deste, quer se ter a certeza de que o conhecimento foi de fato apropriado pelos alunos, ou mesmo elaborado por eles (BRASIL, 2000, p. 54).

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se ao final destacar que o professor da Educação Fundamental, Anos Iniciais, deve se aprofundar nos estudos da BNCC, pois esta compreensão é fundamental na efetividade de uma prática pedagógica em que o aluno seja o protagonista e construa o seu conhecimento de forma ativa e contextualizada. Importante também, o professor trabalhar a ludicidade em sala, pois se trata de uma ferramenta valiosa para o desenvolvimento cognitivo, emocional e social do aluno.

## INTRODUÇÃO

A Educação de Jovens e Adultos (EJA), tem por intuito assegurar o ensino a todos os jovens, adultos e idosos, que porventura não tiveram acesso à educação convencional na idade apropriada. Por muitos anos, a EJA fora vista apenas como modalidade compensatória. Porém, nas últimas décadas, tem apresentado significativas mudanças, que enfatizam sua importância para com a melhoria da vida em sociedade. No âmbito dessa reflexão, “compreender quem são esses sujeitos e como [...] se articulam no contexto social é condição proeminente para suplantar os desafios do currículo para essa modalidade de educação” (SANTA CATARINA, 2019, p.61).

Todavia, as transformações na sociedade acontecem de forma acelerada, direta ou indiretamente, impactam em nossas vidas. Especialmente no momento em que o mundo é afetado pela Pandemia do Coronavírus (COVID-19), faz-se necessário repensar nossos conceitos, tanto individuais, como coletivos, planejando e efetivando estratégias que garantam nossa sobrevivência, o cumprimento de direitos fundamentais e deveres enquanto cidadãos atuantes na sociedade. Dentre esses, destaca-se o direito à educação, e, nesta pesquisa, a EJA.

Ao chegar em nosso cotidiano, o vírus não pediu licença e nos colocou em uma situação “ [...] que convida todas as pessoas envolvidas em educação a pensar sobre os sentidos da escolarização nesse momento histórico” (SANCEVERINO; BERGER; LAFFIN; ATHAYDE; GOLÇALVES, 2020, n/p).

## REFERÊNCIAS

SANCEVERINO, Adriana; BERGER, Daniel Godinho; LAFFIN, Maria Hermínia Lage Fernandes; ATHAYDE, Maria Cristina de Oliveira; GANÇALVES, Rita de Cássia Pacheco. A EJA em Santa Catarina no contexto da pandemia da COVID-19. 2020  
SANTA CATARINA. Ministério da Educação. Secretaria de Educação. Currículo Base da Educação Infantil e Ensino Fundamental do Território Catarinense. Florianópolis, 2019.

O público da EJA, é em sua maioria, a classe trabalhadora; pessoas que vivem em situações de vulnerabilidade e muitos idosos. As aulas no contexto pandêmico, tiveram a mediação tecnológica e, por isso, esses sujeitos foram significativamente afetados. A maioria, sem acesso a tecnologia para aulas online, bem como, falta de compreensão, já que estão em processo de alfabetização e letramento, e outros ainda, perderam seus empregos, tiveram a jornada de trabalho reduzida e, com isso deixaram o estudo.

## OBJETIVO

Analisar as implicações da Pandemia da COVID-19 no cenário da Educação de Jovens, Adultos e Idosos.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, com caráter descritivo, desenvolvida com educandos de uma unidade pública da EJA. Destacam-se também, os aspectos bibliográficos e o estudo de campo deste trabalho, estruturado nas seguintes etapas: construção do referencial teórico, baseado na revisão literária e elaboração de planos de aula, contando com a aplicação em contexto remoto.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao elaborarmos as atividades, teve-se o cuidado de pensar nas

singularidades dos sujeitos da EJA, compreendendo suas condições de vida e trabalho, perante o momento de Pandemia da COVID-19. A partir dos planos de aula aplicados, a análise que se faz é das diversas dificuldades encontradas por estes educandos, devido à situação proporcionada pela Pandemia. A grande maioria não realizou as atividades pela falta de acesso às tecnologias. Também, a dificuldade de compreensão da proposta, sem a presença física de um professor, que, para o processo de alfabetização, é fundamental. Bem como, o desânimo para prosseguir os estudos, por conta da perda de empregos, redução de salário, falta de contato presencial e ainda, muitas dificuldades em lidar com esse momento adverso, situações estas, que desencadearam o abandono dos estudos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Frente ao cenário pandêmico, compreende-se que são variados os fatores que limitam a realização de atividades remotas e que se fazem presentes no cotidiano dos alunos da EJA. Ressalta-se também, a significativa importância da presença física propriamente dita, dos educadores, para com estes educandos. Visto que, apesar do esforço indizível dos mestres e do reconhecimento desse processo por parte dos estudantes, há muitos aspectos limitantes no processo de ensino remoto, um retrocesso na aprendizagem, gerando ainda mais a marginalização desses educandos.

## ENCONTROS COM A NATUREZA: estratégias de observação em ciências aplicadas à crianças de 4 e 5 anos

Debora Daltroso Kohler; Family Roedel  
family.roedel@unifebe.edu.br  
Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

### INTRODUÇÃO

A observação em Ciências significa “examinar atenta e minuciosamente pessoas e/ou o ambiente que o cerca, olhar com atenção, estudar, atentar em, notar, fazer ver, ponderar, praticar” (COELHO; FARIA, 1994, p. 15).

“Encontros com a Natureza” é uma sequência de atividades de observação desenvolvidas pelo Prof. Dr. Edson Schroeder, de Práticas de Ensino de Ciências da Universidade Regional de Blumenau - FURB para despertar nas crianças uma consciência mais ampla com relação ao meio ambiente e os cuidados que se deve ter em campo.

### OBJETIVOS

Os objetivos desta pesquisa foram aplicar o material “Encontros com a natureza” com crianças de 4 e 5 anos em diferentes ecossistemas, e avaliar de forma qualitativa os resultados das atividades de observação das crianças.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa tem uma abordagem qualitativa, método exploratório, e tipo de pesquisa de campo. Utilizou-se para isso, o material “Encontros com a natureza”, que possui uma série de estratégias de observação do local/trilha onde será desenvolvida a atividade. O material contempla informações gerais do local da atividade, como condições do dia, temperatura dentro e fora da trilha, data de observação; nome do local de observação; observação da parte de cima da trilha

na perspectiva do observador; características do chão; observação de musgos; observação de samambaias; observação de flores; uso de instrumentos de medida para medir o comprimento de folhas grandes e pequenas causando o mínimo impacto; observação de frutos secos ou sementes; impressão digital do tronco de uma árvore; medidas de troncos finos e grossos de árvores ou arbustos encontrados na trilha; observação de pistas da presença de animais como pegadas, esqueletos ou fezes; observação de abrigos de animais; observação de animais durante o percurso; sons ouvidos no ambiente; observação de lixo ou materiais que podem agredir animais ou plantas; e uma mensagem do local que se conheceu a partir das observações. Os materiais usados foram: papel, lápis, borracha, barbante, fita adesiva, giz de cera, tesoura, prancheta e lupa.

Esta pesquisa foi aplicada com duas crianças, uma com 4 anos (menina) que explorou uma área florestal – no Pedra Bike Park, em Botuverá - SC no dia 11/10, e outra criança de 5 anos (menino) explorou um área litorânea – na área de Restinga, em Navegantes - SC no dia 07/11 .

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com os resultados apresentados – Livrinhos “Encontros com a natureza”, observou-se que as crianças envolvidas ainda precisam ser estimuladas para poderem observar de forma mais minuciosa os aspectos descritos nas atividades. Mas, se ressalta que se pode verificar os benefícios atividades deste tipo conferem aos envolvidos, como percepção ambiental, constatação dos impactos, presença de

seres vivos ainda desconhecidos por eles, percepção sonora, noções de medida.

Constatou-se também que o material para esta faixa etária ainda poderia ser mais reduzido, devido ao tempo de concentração mais curto. As Figuras 1 a 6 demonstram um pouco da aplicação em campo.

Figuras 1, 2 e 3 - Aplicação em Botuverá - SC. Figuras 4, 5 e 6 - Aplicação em Navegantes - SC.



Fonte: Debora D. Kohler (2020).



Fonte: Family Roedel (2020).

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os objetivos desta pesquisa foram alcançados. A estratégia de observação permite o contato com detalhes antes não reparados, possibilitando reflexões e mudanças de hábitos por parte das crianças, além de colaborar com o desenvolvimento das mesmas.

O contato com os ambientes, podem trazer ainda a mudança da consciência de seus atos, possibilitando a formação de um cidadão mais crítico e reflexivo com o meio que o cerca, valorizando o meio ambiente natural e não só o artificial.

### REFERÊNCIA

COELHO, Marília Martins; FARIA, Celia Mezzarana. Uma estratégia para desenvolver em situações de sala de aula a habilidade de observação na área de ciências. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, Rio Claro, v. 11, n. 1, p. 11-18, abr. 1994.

## INTRODUÇÃO

No sistema educacional brasileiro existem diferentes tipos de escolas e cada uma tem um jeito de trabalhar, um jeito de se inspirar e garantir a aquisição da aprendizagem. Todas trabalham com a BNCC – Base Nacional Comum Curricular com as competências gerais, e desenvolvimento de habilidades. Na Educação Infantil tem como eixo estruturante as interações e brincadeiras, os campos de experiências e os direitos de aprendizagem. “É nos sete primeiros anos de vida que o brincar prepara as bases e tem sua expressão mais importante para o desenvolvimento saudável do ser humano, etapa na qual a criança se reconhece, descobre, compreende e constrói seu mundo, estabelecendo vínculos através da experimentação, imaginação, fantasia e construção.” (FRIEDMAN,2007,p.4). A Pedagogia Waldorf é uma abordagem pedagógica baseada na filosofia da educação do filósofo austríaco Rudolf Steiner, que foi o fundador da Antroposofia. A pedagogia procura integrar de maneira holística o desenvolvimento físico, espiritual, intelectual e artístico dos alunos.

## OBJETIVO

Apresentar espaços de uma escola baseada na pedagogia Waldorf, os mobiliários, ambientes e proposta pedagógica que fundamenta o trabalho.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, Base Nacional Comum Curricular. Brasília, MEC, 2017.  
LAMEIRÃO L. H.T. Criança Brincando! Quem educa?  
João de Barro, São Paulo, 2007.

## ESCOLAS WALDORF: espaços que acolhem e instigam!

Joana Benvenuti; Prof.ª Ivanete Lago Groh  
ivanete@unifebe.edu.br  
Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

## MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa teve abordagem qualitativa, de caráter descritivo e com procedimentos e métodos voltados para pesquisas bibliográficas.

A partir dos estudos da pedagogia Waldorf destacam-se alguns ambientes da escola. Na Educação Infantil as crianças brincam com pedras, conchas, desenham e pintam livremente. O ar livre também é muito valorizado, o plantio, a cozinha e o artesanato ecológico. Nas paredes não vemos muitas informações. Materiais como EVA, cartolinas e massinha de modelar, são trocados por tecido, lã e argila. Muitas flores para decorar os ambientes, valorizando a natureza.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

O ambiente Waldorf é simplista. Um espaço onde menos é mais. Utiliza em sua totalidade materiais recicláveis, peças de madeira, cores leves nas paredes que transmitem tranquilidade e segurança, destaque especial para objetos que remetem a natureza. A escola é como uma segunda casa para a criança, se sentir segura, feliz, que ajude a cuidar do ambiente, brinque, desenvolva habilidades e interaja com outras crianças.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esta proposta as crianças tem a oportunidade de vivenciar momentos significativos para o seu desenvolvimento de forma integral. O contato com a natureza possibilita a criatividade, autonomia, liberdade de expressão, promovendo a exploração conforme o interesse de cada criança.

Ela valoriza o Processo Formativo dos alunos, incentivando o desenvolvimento de habilidades sociais, emocionais, cognitivas e corporais que serão úteis para toda a vida.



## INTRODUÇÃO

A Educação Infantil é a primeira etapa da Educação Básica e tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança em seus aspectos físico, afetivo, intelectual, linguístico e social. Os ambientes de aprendizagem nas instituições de Educação Infantil são espaços de vivências e exploração para o desenvolvimento integral da criança, desenvolvendo suas potencialidades e habilidades motoras, cognitivas e afetivas. Para Schmitz (2015) os espaços na Educação Infantil devem ser planejados e organizados tendo como princípio oferecer um lugar acolhedor e prazeroso para a criança, isto é, um lugar onde as crianças possam brincar, criar e recriar suas brincadeiras, sentindo-se independentes e estimuladas.



## REFERÊNCIAS

SCHMITZ, Júlia. SKRSYCAK, Daniel. A ORGANIZAÇÃO DOS ESPAÇOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília: MEC. 2017. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>> Acesso 08 setembro 2020.

## ESPAÇOS E AMBIENTES DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Andreza Cristina Vinotti; Janaina Kuester; Jéssica Boso; Prof.<sup>a</sup> Ivanete Lago Groh

ivanete@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

## OBJETIVO

Identificar diferentes espaços nas instituições de Educação Infantil que acolhem, instigam e favoreçam um ambiente educativo com interação, convivência e aprendizagem.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Desenvolvemos este estudo com uma pesquisa bibliográfica, que consiste em buscar conhecimento aprofundado sobre a temática estudada. De caráter descritivo, com o intuito de analisar, registrar, compreender, assimilar e investigar os espaços que ampliam as possibilidades de aprender.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta pesquisa, foi possível identificar a importância da organização dos espaços de aprendizagem, que promovem a construção da autonomia e do protagonismo da criança como sujeito ativo e social. Podemos apresentar os ambientes organizados de modo criativo e lúdico, para garantir os Direitos de Aprendizagem descritos na Base Nacional Comum Curricular (2017), Conviver, Brincar, Participar, Explorar, Expressar e Conhecer-se, direcionando para o planejamento e a organização de ambientes planejados para oferecer diferentes experiências às crianças, sendo acolhedores, convidativos e instigantes



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este estudo, concluímos que a Educação Infantil é um ambiente rico e significativo para o desenvolvimento cognitivo e físico da criança. É primordial que ele seja planejado com cuidado e sensibilidade, para que possa atender a todas as necessidades e interesses das crianças. Dessa forma, podemos compreender a importância de organizar os diferentes recursos e materiais presente nos espaços e ambientes de aprendizagem, como as cores, que são elementos essenciais para chamar e manter a atenção das crianças, seja nos brinquedos, nos móveis e paredes. Portanto, é necessário promover o espaço da Educação Infantil para que seja acolhedor, seguro e agradável, para as crianças, professores e a comunidade. Nosso desejo é que, ao entrar em qualquer ambiente, as crianças encontrem um lugar para brincar, criar, recriar e dar vida à imaginação.

## EXPLORANDO A LITERATURA INFANTIL

Ana Claudia Silva; Daiana Regina Cavilha; Eliani Aparecida Busnardo Buemo  
eliabb@unifebe.edu.br  
Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

### INTRODUÇÃO

Sabemos a importância de contar história na Educação Infantil pois é através desse caminho que podemos instigar a curiosidade e a imaginação da criança, colocando-a em um mundo comunicativo, podendo se relacionar, obter conhecimento e se comunicar de maneira clara.

“A arte de contar histórias no meio educativo não tem fins somente de recreação, é uma atividade rica, valiosa e produtiva que, quando bem utilizada, contribui para aprendizagens múltiplas” (FARIA, et al 2017, p.36). Ou seja, atingimos outros aspectos como o cognitivo, atenção, linguagem e o emocional.

É possível identificar o importante papel do educador, ao se tornar o responsável por apresentar e instigar esse mundo mágico da literatura para as crianças.

### OBJETIVO

Explorar e desenvolver a linguagem oral, imaginação, criatividade e contribuir no processo cognitivo, possibilitando condições que leve a criança a compreender que a leitura vai além das palavras.

### REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. P.35-42, 2017.  
FARIA, Ingrid Graciele de, et al. A Influência da Contação de História na Educação Infantil. Mediação, v.12, n.1, p. 30-48, 2017.

### MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo assume uma abordagem de natureza qualitativa pois o intuito é descrever a experiência das crianças com as histórias e não apenas mostrar dados.

Colocamos em prática atividades baseadas em uma história infantil de forma remota conseguimos uma troca de fotos e vídeos muito significativa.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nos atentamos em levar uma história que tivesse algum significado para a criança, buscamos propor atividades lúdicas e práticas, onde a mesma foi estimulada a despertar sua imaginação e criatividade, ter contato com a natureza, com materiais recicláveis e também com o sentimento do outro, praticando a empatia.

Observamos através das devolutivas que as crianças ficaram empolgadas e esse interesse era essencial para que as atividades fossem concluídas e os objetivos alcançados.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nosso objetivo era instigar a criatividade, curiosidade, e o gosto pela leitura através de uma história infantil e tivemos êxito. Através de fotos e vídeos percebemos o quanto as crianças compreenderam a história e os desafios que foram lançados através dela.

Ana Clara de Souza Soares; Debora Daltoso Kohler; Sandra Kreuzsch; Marinez Panceri Colzani  
marinez@unifebe.edu.br  
Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

### INTRODUÇÃO

Nesta pesquisa procuramos compreender a importância da prática pedagógica e dos espaços na educação infantil, visando que o ambiente age diretamente no desenvolvimento e aprendizagem do aluno, agindo como educador de forma silenciosa. Com base nele, a criança explora diversas possibilidades ampliando ainda mais suas habilidades. Cabe ao docente explorar de forma dinâmica os espaços disponíveis na escola, proporcionando ao aluno práticas diversificadas buscando apresentá-los momentos lúdicos e de interação, afim de despertar a construção da sua autonomia e identidade.

### OBJETIVO

Investigar situações de ensino aprendizagem teórico-práticas no contexto da Educação Infantil, com foco nos espaços e tempos.

### REFERÊNCIAS

BARBOSA, Maria Carmem Silveira; HORN, Maria das Graças Sousa. Projetos pedagógicos na educação infantil. Porto Alegre: Artmed, 2008.  
FRAGO, Antônio Viñao; ESCOLANO, Agustín. Currículo, espaço e subjetividade: a arquitetura como programa. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 1998. 152 p.  
OLIVEIRA, Zilma de Moraes Ramos de. Educação Infantil: muitos olhares. São Paulo: Cortez, 2013.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Pesquisa de abordagem bibliográfica e qualitativa de caráter descritivo tendo como procedimentos um questionário, estruturado com 12 questões, na elaboração das perguntas abordamos a investigação da prática docente, como acontece a organização dos espaços e tempos na Educação Infantil. O instrumento foi aplicado com 6 professores que exercem sua função de docente em escolas públicas do município de Brusque.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com os resultados apresentados na pesquisa observamos que os docentes em grande maioria preparam suas aulas com base no centro de interesse das crianças. Percebemos também, que as salas de educação infantil contém espaço limitado não possibilitando uma exploração ampla das atividades a serem realizadas no ambiente. Com isso analisamos que a rotina deve ser preparada com foco no bem estar da criança.

Imagem 1 – Organização do espaço



Fonte: Imagem de umas das escolas presente na pesquisa

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos que é de suma importância o olhar atento e afetuoso por parte do profissional que atua na educação infantil, pois é por meio dele que os espaços e a rotina escolar serão organizados possibilitando o desenvolvimento global da criança.

## INTRODUÇÃO

A investigação visa analisar as adaptações curriculares e a prática avaliativa no processo inclusivo da infância. O processo avaliativo é de suma importância em todos os âmbitos do processo educacional para nortear as decisões pedagógicas e retroalimentá-las, exercendo um papel essencial nas adequações curriculares (GARCIA, 2007).

A organização curricular é uma oportunidade de vivenciar e sentir como as crianças com necessidades educativas especiais interagem com este meio, o que elas fazem com aquilo que recebem no processo educativo, o que transforma para sua vida e que sentido faz este espaço escolar para elas. Assim, os docentes precisam refletir sobre qual o papel que as atividades desenvolvidas nos espaços de educação exercem na vida das crianças. Necessitam estar constantemente revendo sua prática, reorganizando suas estratégias, repensando suas ações, confrontando o saber sistematizado com o currículo, as vivências e as experiências do cotidiano infantil, sob a ótica do processo de avaliação da aprendizagem ser um diagnóstico real de sua práxis.

## OBJETIVO

Analisar o processo inclusivo nos espaços da educação infantil, desde a flexibilização curricular ao processo de avaliação da aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

- GARCIA, Rosalba Maria Cardoso. O conceito de flexibilidade curricular nas políticas públicas de inclusão educacional. In: BAPTISTA, Cláudio Roberto, e col. Inclusão, práticas pedagógicas e trajetórias de pesquisa. Editora Mediação, Porto Alegre, 2007.
- RAMAL, A. C. Histórias de gente que ensina e aprende. Editora: EDUSC, Baurú, SP, 1999.
- TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

## OS PROCESSOS INCLUSIVOS DA INFÂNCIA: da flexibilização curricular a avaliação da aprendizagem

Carolini Creppas Minatti; Emily Rodermel; Prof.<sup>a</sup> Eliane Kormann  
eliane.kormann@unifebe.edu.br  
Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

## MATERIAIS E MÉTODOS

A natureza da pesquisa é de caráter documental e de campo, de abordagem qualitativa. Os dados foram coletados a partir da análise de documentos públicos disponíveis na rede mundial de computadores, além de uma entrevista semiestruturada com uma professora formada em Pedagogia com experiência em processos de inclusão escolar.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados obtidos foram integralmente positivos, permeando em todas as análises o uso da flexibilização curricular na prática educacional dos professores, permitindo uma participação e um desenvolvimento mais ativo e significativo por parte das crianças com necessidades educativas especiais. Além do fazer pedagógico foi possível observar que é necessário atitudes de sensibilidade, amorosidade e flexibilidade por parte do educador, ao mesmo tempo de comprometimento com um processo de aprendizagem eficaz, o sentido de ser de todo fazer educativo.

Ao entrar em sala de aula, o professor penetra em um ambiente de trabalho constituído de interações humanas. As interações com os alunos não representam, portanto, um aspecto secundário ou periférico do trabalho dos professores: elas se constituem o núcleo e, por essa razão, determinam, ao nosso ver, a própria natureza dos procedimentos e, portanto, da pedagogia” (TARDIF, 2003, p. 118).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao término desse estudo concluímos que a prática avaliativa nos processos inclusivos da infância necessitam de um fazer docente ativo e em constante reflexão e busca de novos saberes, sendo a avaliação instrumento de diagnóstico, o que retroalimenta a prática docente para uma nova flexibilização curricular, se necessário.

As adaptações curriculares são necessárias e advém de uma busca constante do educador por novos caminhos de aprendizagens, estudos, estratégias conscientes que levem a criança a um processo ativo e autônomo para um desenvolvimento integral.

Por fim, consideramos de extrema importância uma equipe pedagógica bem preparada para enfrentar os desafios diários do ambiente escolar, apoiando e valorizando os educadores que tem crianças de inclusão, uma vez que a flexibilização não é somente curricular, mas de todo espaço escolar, bem como dos processos e sujeitos que os constitui. Nos arriscaria a dizer, a partir desse estudo, que anterior a flexibilização curricular e ao processo de avaliação da aprendizagem, a escola deve ter a sensibilidade, o acolhimento e o respeito a toda e qualquer pessoa que necessite alguma forma de inclusão, na ideia de que “o objetivo da educação inclusiva não é tornar todas as crianças iguais, e sim respeitar e valorizar as diferenças” (RAMAL, 1999. p.28).

### INTRODUÇÃO

Com um olhar aguçado sobre o cenário educacional pode-se verificar que a avaliação da aprendizagem frequentemente se reduz a uma prática tradicional. Assim, avaliação concebe como o ato de classificar e selecionar os sujeitos desconsiderando seus diferentes ritmos de aprendizagem, bem como seus saberes, excluindo-os, selecionando-os, e ainda mais, ranqueando resultados. Conforme Luckesi (2011, p. 29) “o educando não vem para a escola ser submetido a um processo seletivo, mas sim para aprender e, para tanto, necessita do investimento da escola e de seus educadores, tendo em vista efetivamente aprender”. Sendo assim, a avaliação precisa ser repensada na perspectiva da aprendizagem numa prática inclusiva. OBJETIVO

Desvelar as práticas avaliativa a partir de uma reflexão crítica sobre a aprovação ou reprovação, numa abordagem de avaliação que contribua para a aprendizagem e a inclusão.

### MATERIAIS E MÉTODOS

O percurso metodológico traçado para este estudo de caso orienta-se por uma pesquisa qualitativa e coleta de dados referentes aos históricos dos alunos, fala dos docentes,

verificação do PPP escolar. “Um estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos” (YIN, 2005, p. 32).

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

As professoras e monitoras da pesquisa, com base na análise dos dados, durante as atividades avaliativas procuram estimular o aluno para a aprendizagem considerando o seu conhecimento prévio. Assim, ele se sente incluído no ambiente escolar tornando esse processo mais significativo. Nessa prática, considera-se que cada sujeito possui seu próprio tempo e ritmo de aprendizagem. Outro aspecto a se considerar é o acompanhamento da aprendizagem durante o ano, não somente em períodos demarcados, no caso em datas de avaliação, tanto pela professora quanto pelas monitoras. O desenvolvimento do aluno no seu processo de aprendizagem é acompanhado durante todo processo, numa abordagem avaliativa formativa. Essa perspectiva permite ao professor uma reflexão sobre sua prática na ideia do replanejamento das atividades com base nas dificuldades apresentadas pelos alunos durante o processo. Por outro lado, também mostra aos alunos a detecção do que precisa ser melhorado, como um

diagnóstico. Nesse sentido, a avaliação está centrada não como um fim em si mesmo, mas como tomada de decisão sobre a melhora da aprendizagem (TAVARES, 2008).

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tomada de decisão sobre a aprovação ou reprovação nesta perspectiva de uma avaliação de abordagem formativa e, por isso inclusiva, se torna mais justa, sendo um processo de aprendizagem acompanhado pelo professor a todo tempo, que o faz repensar e replanejar sua prática, bem como para o aluno que se envolve em seu percurso a partir de um feedback constante, e o olhar sobre seus progressos. Os critérios claros são também uma prática dessa proposta avaliativa, pois essa clareza auxilia o aluno na sua trajetória e o faz repensar. Esta perspectiva acaba personalizando o ensino e a avaliação, empregando parâmetros coerentes com o pensamento inclusivo. Além de realizar uma profunda análise sobre o processo do aluno, considerando os dados levantados sobre seus progressos e dificuldades ainda presentes, a prática da avaliação inclusiva não recai sobre decisões de aprovar ou reprovar, mas de diagnosticar da onde partimos, aonde chegamos e para onde ainda podemos ir.

### REFERÊNCIAS

- LUCKESI, Cipriano Carlos. Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições. São Paulo: Cortez, 2011.  
YIN, R. Estudo de Caso. Planejamento e Métodos. Porto Alegre: Bookman, 2005.  
TAVARES, Zukowsky Cristina. Formação em avaliação: a formação de docentes no enfrentamento de um processo de avaliação a serviço da aprendizagem. São Paulo, 2008.

## INTRODUÇÃO

O presente estudo propõe uma reflexão sobre o lugar do professor enquanto sujeito transformador de sua prática pedagógica. Muito se discute a importância da valorização dos profissionais da educação, Investir no profissional, é investir em um futuro melhor, professores e gestores bem qualificados fazem a diferença na educação. Dessa forma, para Ferreira (2008) o espaço pedagógico é entendido como fundamental na dinâmica da escola, por isso os diversos espaços do ambiente e da convivência escolar devem ser pensados no coletivo. O ambiente educacional precisa ser um lugar acolhedor e confortável para instigar a transformação e qualificar experiências e vivências na sala de aula. É preciso que os estudantes sintam-se acolhidos e motivados a adquirir mais conhecimentos, se fortalecerem na aprendizagem e conquistar o espaço de protagonista neste processo.



## REFERÊNCIAS

BRASIL, Base Nacional Comum Curricular. Brasília, MEC, 2017.

BRUCE, M. B.C S. Sala de aula na educação infantil: ambiente educativo, da percepção à ação. Educação na Infância. Disponível em: <https://www.escolasanti.com.br/nosso-espaco/>. Acesso em: 29 set 2020.

FERREIRA L. S. Gestão do pedagógico: trabalho e profissionalidade. Disponível em: <http://www.rioeoi.org/rie45a10.htm> Acesso em: 15/05 2020

## PROFESSOR PROTAGONISTA TRANSFORMA O AMBIENTE ESCOLAR

Samanta Vieira; Sarah de Brito Floriani; Prof.<sup>a</sup> Ivanete Lago Groh  
ivanete@unifebe.edu.br  
Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

### OBJETIVO

Apresentar estratégias de organização do espaço escolar e o professor como agente de transformação, oferecendo para os estudantes um ambiente desafiador.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica com um método descritivo. A pesquisa bibliográfica visa analisar, buscar e produzir métodos utilizados para fornecer conhecimentos de qualidade e trabalhos significativos para profissionais da educação.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

Observou-se nessa pesquisa que assim como o planejamento de ensino, também a organização do espaço é fundamental para o desempenho das atividades e a aquisição da aprendizagem. O ambiente escolar, mais especificamente a sala de aula, se constitui ambiente na medida em que há além da dimensão física, o envolvimento relacional de pessoas em determinado espaço (BRUCE,2020). Para além de termos professores qualificados devemos ter ambientes que estimulem a imaginação e a criatividade na convivência do dia a dia, onde os espaços proporcionem uma aprendizagem ampla e singular. Os ambientes educacionais devem ser organizados de forma criativa e atrativa para que todos se sintam acolhidos e estimulados a desenvolver novas aprendizagens .



### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ser professor protagonista, na perspectiva da BNCC, 2017 é também assumir a responsabilidade por aquilo que você oferece ao outro. É como a construção de uma teia de saberes, de expressão e de manifestação cultural, na qual cada um que tece o fio, se responsabiliza por fazê-lo de maneira forte, por entrelaçá-lo nos demais e por entender-se parte dele. Podemos concluir que a valorização do professor é fundamental neste processo, mas nunca esquecendo a importância de seu engajamento para transformar o ambiente escolar em um local prazeroso, organizado e propício para o desenvolvimento integral da criança. Esse espaço deve ser pensado para que crianças se tornem participantes ativos e reflexivos . Efetivamente, um ambiente de aprendizagem.

## RESSIGNIFICANDO PROJETOS DE VIDA

Ana Victória da Silva Cunha; Bruna Emanuelli Mafra; Gislaine Rodrigues de Oliveira; Samira Becker; Prof.<sup>a</sup> Ivanete Lago Groh

ivanete@unifebe.edu.br

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

### INTRODUÇÃO

Este trabalho refere-se ao Projeto da Curricularização da Extensão, prevista pelo CNE/CES na Resolução de nº 7 de 18 de dezembro de 2018. Realizada pelas 2ª fases dos Cursos de Pedagogia e Educação Física. Neste semestre o projeto foi realizado na Comunidade Bethânia em São João Batista com tema **Ressignificando Projetos de Vida**. Foi organizado em grupos de trabalho (GTs). Este grupo apresentou uma contação de histórias, com foco na temática natalina. “A arte de contar histórias encanta crianças, adultos, ricos, pobres, sábios e ignorantes, todos, enfim, ouvem com prazer as histórias dando-lhes vida e cativando a atenção” TAHAN, (1996 p. 29). O projeto busca a valorização da temática que alinhada a BNCC desenvolve as competências e habilidades de oralidade, imaginação e criatividade no sentido de promover bem estar, amor e partilha, possibilitando a ressignificação de projetos de vida.

### OBJETIVO

Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

### REFERÊNCIAS

BRASIL, Base Nacional Comum Curricular. Brasília, MEC, 2017 Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 20 nov. 2020.  
CALIMAN, Geraldo. Pedagogia Social: seu potencial crítico e transformador. Revista de Ciências da Educação, 2012.  
TAHAN, Malba. O Homem que Calculava. Rio de Janeiro: 42ª edição, Record, 1996. Rio de Janeiro: LTC Editora, 1996.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma contação de história aos filhos de Bethânia, com a temática natalina. Apresentado **O Conto de São Nicolau**, São Nicolau foi um sacerdote da diocese de Mira e ficou conhecido, principalmente, pela doação para com os pobres. Optamos pelo cordel do autor Euriano Sales no estilo narrativo. Outra história relata **O Nascimento de Jesus**, para esta contação utilizamos o método do teatro de sombras, arte que consiste em uma projeção, sobre paredes ou telas, de figuras humanas, animais ou objetos, com a presença de um narrador. Caracteriza-se como uma apresentação de natureza qualitativa, que devido ao cenário pandêmico, ocorreu por meios tecnológicos, contando com plataformas digitais, como o Youtube e o Google Meet.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Contação da História foi gravada na brinquedoteca da UNIFEBE, com transmissão pela plataforma Google Meet. Contou com a participação das acadêmicas do curso de pedagogia e apoio dos técnicos do laboratório de tecnologia da instituição. Nesta apresentação não houve interação dos participantes da Comunidade Bethânia, eles somente assistiram, porém foi um momento de profunda reflexão e envolvimento em um lindo cenário que chamava a atenção e convidava a esperar a próxima cena.



### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Levando em consideração todos esses aspectos, a contação de história realizada com o tema voltado para o Natal trouxe uma mensagem de ressignificação para as vivências e experiências dos filhos da Comunidade Bethânia, que puderam olhar para as histórias e valorizar o real sentido da vida. A contação teve como objetivo maior deixar uma mensagem de acolhimento, afetividade a aspirações que surgem nesse clima festivo e natalino. Iniciar com a Contação de história foi muito significativo porque criou-se um ambiente acolhedor e de preparação para as outras dinâmicas que foram apresentadas.

## INTRODUÇÃO

O Projeto é baseado no campo da prática da curricularização da extensão na comunidade Bethânia, envolvendo os Cursos de Bacharelado de Educação Física e Licenciatura em Pedagogia - do Centro Universitário de Brusque - Unifebe. O trabalho diz respeito a tudo na atuação profissional das respectivas áreas, tendo ações voltadas para a comunidade na Área do Conhecimento das Linguagens, componentes curriculares de Educação Física e Arte, de acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC/2017), com práticas de saúde física e mental, vinculadas a saúde e bem estar, bem como nos aspectos psicoafetivos e pedagógicos, envolvendo competências e habilidades de oralidade, narrativa, imaginação, criatividade. Bethânia é um recanto que acolhe a cada pessoa que chega na comunidade. Idealizada pelo Padre Léo Tarcísio Gonçalves Pereira, Bethânia fundou em 1995, com o intuito de estar próximo aos jovens, dependentes do álcool, usuários de drogas, portadores de HIV, marginalizados e esquecidos pela sociedade, sentido a necessidade de proporcionar a essas pessoas um lugar e um ambiente que revelasse um jeito novo de viver, saudável e pleno. A solidariedade é um ponto para restaurar os consagrados da comunidade, levando em conta a o amor, a bondade e compreensão com o próximo, união e vontade de fazer a diferença na vida e na comunidade. O homem vive a sua busca em amar e ser amado e encontramos isso ao longo da história da humanidade [...] (SILVA; PIRES; Apud Pe. NETO, 2017)

## REFERÊNCIAS

SILVA, Ana Flávia F. PIRES, Pierre P. Apud, Pe. NETO, Vicente de P. A importância da construção de vínculos no acolhimento. Pe. Léo e o caminho para o processo de Beatificação e de Canonização, São João Batista, 2017, p. 3.

PIRES, Pierre P. Apud, Pe. NETO, Vicente de P. Acolhimento: um meio para novas possibilidades. Educar para a vida Plena, São João Batista, 2017, p. 6.

## RESSIGNIFICANDO PROJETOS DE VIDA: caixa de objetos

Anna Luiza Frainer; Hellen Andrietti Juncks; Rubia dos Santos Rodrigues; Taina de Souza Pavesi; Talita Rodermel Fischer; Prof.<sup>a</sup> Fabiani Cervi Colombi  
fabicolombi@unifebe.edu.br.

Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

## OBJETIVO

Promover ações voltadas para a comunidade na Área do Conhecimento das Linguagens, de acordo com a Base Nacional Comum Curricular envolvendo competências e habilidades de oralidade, narrativa, imaginação, criatividade.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Com relação aos procedimentos e métodos foram realizadas as seguintes etapas : pesquisa bibliográfica, seleção dos Jogos, definição dos objetos e enredo. Trata-se de um jogo chamado Caixa de Objetos realizado com os consagrados da Comunidade Bethânia. A Dinâmica foi realizada como uma contação de história (de improviso) pelos filhos e filhas da comunidade. Formou-se 16 duplas. Na sequência sugeriu-se um começo de história, como “Era uma vez, em uma cidade bem pequena..”, e a primeira dupla irá começar, contendo ligação com a frase do começo e também com o objeto mostrado após a frase inicial. Após o objeto visualizado é criado um trecho de uma narrativa, lembrando que quando é retirado um novo objeto, muda-se de dupla. A história será criada com todos os objetos que estão dentro de uma caixa, portanto deve haver um começo, meio e um fim. Objetos utilizados foram (tartaruga, flor, abacaxi, casa, escova de cabelo, canetão, régua, apagador, controle de televisão, baralho, panela, torre Eiffel, relógio, chave, carregador, carro, cachorro de pelúcia, robô, avião e um super homem).

Socializou-se com os filhos de Bethânia sobre a história que foi criada. “Buscamos através do acolhimento resgatar as pessoas de seu enclausuramento, ajudá-los e ressignificar, [...]” (PIRES, 2017).

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

O projeto teve por finalidade promover ações voltadas para a comunidade na Área do Conhecimento das Linguagens, de acordo com a Base Nacional Comum Curricular envolvendo competências e habilidades. O jogo proporcionou o desenvolvimento de raciocínio lógico, comunicação, criatividade, imaginação, trabalho em equipe, bem como prendeu a atenção dos participantes. A atividade promoveu momentos de descontração, valorização, conhecimento pessoal, respeito às diferenças e situações essas que contribuem para um viver mais saudável e em comunidade. Resgatamos uma dinâmica simples e de compreensão fácil que pode ser realizada em qualquer ocasião na comunidade.

A realização do Projeto Curricularização da Extensão Ressignificando Projetos de Vida na comunidade Bethânia, evidenciou que por meio da dinâmica da caixa de objetos, a diversão é algo que está presente na vida do ser humano e deve acompanhá-lo durante toda sua vida. O desenvolvimento deste projeto envolveu dinâmicas que possam melhorar o bem estar, a saúde, acolhimento e transformação das pessoas da comunidade.

## INTRODUÇÃO

Esta pesquisa refere-se ao Projeto da Curricularização da Extensão, prevista pelo CNE/CES na Resolução de nº 7 de 18 de dezembro de 2018. Realizada pela 1ª fase do Curso de Pedagogia teve como tema Patrimônio histórico-cultural, tudo aquilo que é produzido, material ou imaterialmente, pela cultura de determinada sociedade que, devido à sua importância cultural e científica em geral, deve ser preservado por representar uma riqueza cultural para a comunidade e para a humanidade (PORFÍRIO, 2019). Nesse sentido, o Projeto buscou a valorização do patrimônio imaterial, as brincadeiras populares, cantigas de roda, e a contação de histórias. Inicialmente, previsto para ocorrer presencialmente junto às instituições de Educação Infantil do município, e outras formadoras de atendimento à idosos, mas que, em razão da COVID-19, foi adaptado para a modalidade não presencial, por meio de vídeos, também disponibilizados no Canal da Unifebe no Youtube. O Projeto foi organizado por grupos de trabalho (GTs), tendo cada equipe uma temática específica em relação ao patrimônio histórico-cultural imaterial. Este GT abordou as cantigas de roda a partir dos festejos juninos. As cantigas tradicionais infantis podem ser consideradas uma manifestação popular que configura uma profunda fonte cultural, passadas de geração a geração. As cantigas de roda são consideradas patrimônios imateriais. São bens culturais passados de geração em geração e transmitem a cultura de um povo. Daí a importância de se valorizar essas tradições e mantê-las vivas (SILVA, 2011).

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. RESOLUÇÃO Nº 7, DE 18 DE DEZEMBRO DE 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira. Disponível em: <https://abmes.org.br/legislacoes/detalhe/2665>. Acesso em 26 jun 2020.

PORFÍRIO, F.. Patrimônio histórico cultural: Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilescuela.uol.com.br/curiosidades/patrimonio-historico-cultural.htm>. Acesso em: 26 jun 2020.

SILVA, E. R. da. Vamos brincar de preservar? As Brincadeiras Infantis como Patrimônio Imaterial. Anais do XXVI Simpósio Nacional de História – ANPUH. São Paulo - 2011. In: [http://www.snh2011.anpuh.org/resources/anais/14/1312923290\\_ARQUIVO\\_brincadeiras\\_e\\_patrimonio\\_definitivoerevisado2.pdf](http://www.snh2011.anpuh.org/resources/anais/14/1312923290_ARQUIVO_brincadeiras_e_patrimonio_definitivoerevisado2.pdf) Acesso em: 26 jun 2020

## VAMOS BRINCAR DE RODA? AS CANTIGAS INFANTIS COMO PATRIMÔNIO HISTÓRICO IMATERIAL

Ana Flávia Bonacina; Ana Victória Cunha; Jeime Andrea Davalo Gonçalves; Lígia Brehm; Milena da Silva; Sabrina Batisti  
Prof.ª Marinez Panceri Colzani  
[marinez@unifebe.edu.br](mailto:marinez@unifebe.edu.br)  
Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

## OBJETIVO

Desenvolver, na perspectiva da extensão curricular, a valorização do patrimônio histórico-cultural imaterial, bem como oportunizar vivências com o intuito conhecer, compreender e respeitar a pluralidade existente, possibilitando à comunidade vídeos acerca dessa temática.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa pesquisa-ação realizada com crianças tendo as seguintes etapas e procedimentos: formação discente; pesquisa bibliográfica; seleção da atividade; construção de enredo e cenário; produção e edição de vídeos, entrega do material às instituições e disponibilização no canal da Unifebe no Youtube.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

As cantigas de roda fazem parte da infância de várias gerações, um costume que se mantém e é uma atividade de socialização infantil. Na sociologia, com raízes em Émile Durkheim, onde o conceito de socialização remeteu as crianças, como seres pré sociais, ou seja, são tematizadas no processo de recebimento de valores. Então, dessa forma vê-se um ponto de compartilhar a tradição junina e a diversidade cultural, pois mesmo sendo um festejo nacional, encontra variações regionais, que enriquecem ainda mais nossa cultura. Assim, houve o levantamento da união

da roda com músicas juninas, infantis, pois o foco é retratar como explorar a cultura de forma desenvolvimentista, mostrando não só nossa pluralidade cultural, mas em uma relação conjunta as brincadeiras da infância. As atividades também, passaram a ser mais dinâmicas, proporcionando ao aluno experiências concretas do dia-a-dia, oportunizando condições de se tornar um ser ativo, pensante, participativo, crítico, liberando sua criatividade e permitindo-lhe condições de analisar e valorizar a sua própria vivência, desse modo constituindo uma cultura infantil, ou seja, para crianças e pelas crianças.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destacamos a cantiga como uma forma de socialização entre as crianças., bem como um patrimônio cultural de expressivo valor. Compreendermos com este trabalho, que, em meio a uma situação em que exige o distanciamento social, a brincadeira pode e precisa acontecer, pelo uso das ferramentas digitais. A partir da ludicidade, do brincar, dançar, e dramatizar é possível abordar valores sociais culturais, éticos e morais. Nesse sentido, destacamos a utilização das cantigas de roda como possibilidade de valorização da cultura.

## VAMOS CONTAR UMA HISTÓRIA? AS HISTÓRIAS INFANTIS COMO PATRIMÔNIO IMATERIAL

Amanda Vale; Anna Luiza Frainer; Bruna Emanuelli Mafrá; Gislaine Rodrigues de Oliveira; Luana Benevides Pereira; Samira Becker; Prof.<sup>a</sup> Suy Mey Schumacher Moresco  
suy.moresco@unifebe.edu.br  
Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

### INTRODUÇÃO

Esta pesquisa refere-se ao Projeto da Curricularização da Extensão, prevista pelo CNE/CES na Resolução de nº 7 de 18 de dezembro de 2018. Realizada pela 1ª fase do Curso de Pedagogia teve como tema Patrimônio histórico-cultural, tudo aquilo que é produzido, material ou imaterialmente, pela cultura de determinada sociedade que, devido à sua importância cultural e científica em geral, deve ser preservado por representar uma riqueza cultural para a comunidade e para a humanidade (PORFÍRIO, 2019). Nesse sentido, o Projeto buscou a valorização do patrimônio imaterial, as brincadeiras populares, cantigas de roda, e a contação de histórias. Inicialmente, previsto para ocorrer presencialmente junto às instituições de Educação Infantil do município, e outras formadoras de atendimento à idosos, mas que, em razão da COVID-19, foi adaptado para a modalidade não presencial, por meio de vídeos, também disponibilizados no Canal da Unifebe no Youtube. O Projeto foi organizado por grupos de trabalho (GTs), tendo cada equipe uma temática específica em relação ao patrimônio histórico-cultural imaterial. Este GT abordou as histórias infantis, mais especificamente os contos de fada, considerados patrimônios culturais da humanidade que, além de resgatá-los e valorizá-los “os contos de fada têm um valor inigualável, conquanto oferecem novas dimensões à imaginação da criança que ela

não poderia descobrir por si só” (BETTELHEIM, 1980, p. 16).

### OBJETIVO

Desenvolver, na perspectiva da extensão curricular, a valorização do patrimônio histórico-cultural imaterial, bem como oportunizar vivências com o intuito conhecer, compreender e respeitar a pluralidade existente, possibilitando à comunidade vídeos acerca dessa temática.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa-ação realizada com crianças e idosos tendo as seguintes etapas e procedimentos: formação discente; pesquisa bibliográfica; seleção da atividade; construção de enredo e cenário; produção e edição de vídeos, entrega do material às instituições e disponibilização no canal da Unifebe no Youtube.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na produção dos três vídeos aqui apresentados adotamos uma abordagem participativa, comunicativa e coletiva que é recomendada no processo de construção de vídeo de contação de histórias. O procedimento de escolha do

conteúdo permitiu uma participação integral do grupo. As orientações fornecidas foram baseadas na literatura infantil que integra o patrimônio histórico cultural, objeto de estudo do presente projeto. Essa experiência de contação de histórias no meio digital foi enriquecedora e reflexiva para nosso grupo. As premissas do nosso trabalho giraram em torno da escolha das histórias a serem narradas, a utilização de acessórios, uso de expressões faciais e corporais e formas de interação com o público que irá assistir o vídeo. A contação de história por meio audiovisual, destina-se ao público de Instituições Assistenciais e tem como objetivo levar momentos de alegria e conhecimentos nestes tempos de isolamento social da Pandemia em que nos encontramos.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Levando em consideração esses aspectos, podemos analisar que a contação de história é uma arte que pode ser desenvolvida por qualquer pessoa que aprecia narrativas. Faz parte da tradição de vários povos desde os mais antigos. Contar uma história é bem diferente do que a ler. A contação de história é um elemento muito importante para a educação, para crianças, jovens etc. É onde despertará a curiosidade e imaginação do público no geral.

### REFERÊNCIAS

BETTELHEIM, B. A Psicanálise dos Contos de Fadas. Rio de Janeiro : Paz e Terra, 9ª. edição, 1980.

PORFÍRIO, F. "Patrimônio histórico cultural": Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/curiosidades/patrimonio-historico-cultural.htm>. Acesso em: 26 jun 2020.

 **ENPEX 2020**  
ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

# RESUMOS - PÔSTERES

# PROCESSOS

# GERENCIAIS

ANAIS  
ENPEX 2020

EDUCAÇÃO  
TECNOLÓGICA

XIX JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
XIV MOSTRA DE EXTENSÃO  
BRUSQUE/SC - BRASIL



**UNIFEBE**  
É NOSSA. É DAQUI.

## INTRODUÇÃO

Muitos não conhecem como funciona a logística de exportação, ou como carga de produtos chegam em outros países. Uma carga com frangos saindo de Seara, SC até o Oriente Médio, leva entre vinte a vinte e cinco dias para chegar ao destino. A pesquisa tratou de analisar a localização de um Centro de Distribuição (CD) para reduzir prazos de entrega e melhorar o serviço logístico deste produto para o Oriente Médio. Conforme Ballou (2010), para agregar este valor dinâmico, o estoque deve ser posicionado próximo aos consumidores ou aos pontos de manufatura.

## OBJETIVO

Localizar um C.D. para reduzir o prazo de entrega de frangos congelado para o mercado do Oriente Médio.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A presente pesquisa se caracterizou, como pesquisa aplicada e descritiva. Na forma da abordagem dos dados como qualitativa e bibliográfica. Ballou (2010), a logística tem importância em escala global. Para a definição do melhor modal de transporte para os embarques utilizou-se as cinco dimensões da qualidade para serviços logísticos: Velocidade, consistência, capacidade, disponibilidade e frequência. Para definição dos roteiros da origem ao destino dos embarques, utilizou-se o método da varredura. A cadeia de

## REFERÊNCIAS

- BALLOU, R. H. Logística Empresarial: Transportes, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 2010.  
BONFIM, Y. P.; FERREIRA, V. R. S.; CAETANO, M. A logística e o agro negócio em Goiás: O caso da soja. Produção e Operações. V. 20, n. 3, p. 557 – 573, out/dez, 2013.  
BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J. Logística empresarial: o processo de cadeia de suprimentos. Atlas, 2001/2010. 594 p.

## ABASTECIMENTO DE FRANGOS PARA O ORIENTE MÉDIO

Bruna Dalri; Bruna Vill; Tuane Groh; Prof. George L Bleyer Ferreira.  
bleyer@unifebe.edu.br  
Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

suprimentos termina com o descarte final de um produto e o canal reverso deve estar dentro do escopo do planejamento e do

controle logístico (BOWERSOX; CLOSS, 2001/2010). O método dos centroides foi aplicado para localizar o Centro de Distribuição, atendendo ao critério de menor custo no transporte. Da seguinte forma:

- a) Para localizar o Centro de Distribuição:

$$X = \frac{\sum iV_iR_iX_{idi}}{\sum iV_iR_{idi}}$$

- b) Para cálculo das distâncias entre CD e pontos de atendimento:

$$Y = \frac{\sum iV_iR_iY_{idi}}{\sum iV_iR_{idi}} \quad di = K \sqrt{(X_i - X)^2 + (Y_i - Y)^2}$$

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Figura 1- Localização dos três mercados e do CD.



Fonte Google Maps 2020.

Tabela 1 – Resultados dos custos da movimentação.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	I	XI	VI	V	R(taxa)	VLRI	VLRI.XI	VLRI.VI	D	CT
2	ANCARA	0,3	10	20.000	R\$ 18,00	360.000	108000,00	3600000	450	16.200,00
3	DAMASCUS	1,5	6	10.000	R\$ 20,00	200.000	360000,00	1200000	248	296.800,00
4	RIAD	0,8	6,8	17.000	R\$ 21,00	357.000	285600,00	2427600	200	71.400,00
5						917.000	753600,00	7227600,00	1498	384.400,00
6										
7										
8										
9					X	0,82181025				
10					Y	7,88178844				
11										

Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 2 – Localização do CD.



Fonte Google Maps 2020. Adaptado pela autora.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através do método dos centroides foi possível localizar o CD na cidade de Adana na Turquia. O local é próximo a vias de acesso que permitem uma rápida distribuição do produto e oferece o menor custo de transporte em função de estar localizado próximos aos centros consumidores num ponto equidistante a estes.

## INTRODUÇÃO

[...] a logística empresarial estuda como a administração pode prover melhor nível de rentabilidade nos serviços de distribuição aos clientes e consumidores, através de planejamento, organização e controle efetivos para as atividades de movimentação e armazenagem que visam facilitar o fluxo de produtos. (BALLOU, 2010, p.17). Para atender a demanda de vendas na Argentina é a construção de um centro de distribuição em local estratégico. Com isso os prazos de entregas serão reduzidos e a logística melhorada.

## OBJETIVO

Localizar um C.D. para reduzir o prazo de entrega de carros da Empresa X para mercados da Argentina e Chile.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A presente pesquisa se caracterizou, como pesquisa aplicada e descritiva. Na forma da abordagem dos dados como qualitativa e bibliográfica

Para a definição do melhor modal de transporte para os embarques utilizou-se as cinco dimensões da qualidade para serviços logísticos: Velocidade, consistência, capacidade,

## REFERÊNCIAS

- BALLOU, R. H. Logística Empresarial: Transportes, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 2010.  
SOUZA, Francisco Jerley Solon de; PEREIRA, Nathalia de Souza; PONTES, Heraclito Lopes Jaguaribe. Aplicação do método do centro de gravidade para decisão de localização de uma transportadora rodoviária de cargas. Fortaleza, 2015.

disponibilidade e frequência. Observou-se também às características e exigências legais de controles dos produtos movimentados.

Para definição dos roteiros da origem ao destino dos embarques, utilizou-se o método da varredura.

"Uma alternativa para buscar a melhor localização geográfica é através do método Centro de Gravidade, também conhecido como método

Centroide." (BOWERSOX, CLOSS, 2001, apud, SOUZA; PEREIRA; PONTES; 2015, p.5)

O método dos centroides foi aplicado para localizar o Centro de Distribuição, atendendo o critério de menor custo no transporte. Da seguinte forma:

a) Para localizar o Centro de Distribuição:

$$X = \frac{\sum iV_iR_iX_i d_i}{\sum iV_iR_i d_i} \quad (eq.13.2) \quad Y = \frac{\sum iV_iR_iY_i d_i}{\sum iV_iR_i d_i} \quad (equação 3.3)$$

b) Para cálculo das distâncias entre CD e pontos de atendimento:

$$d_i = K \sqrt{(X_i - X)^2 + (Y_i - Y)^2} \quad (eq.13.4)$$

c) Para calcular o custo total da operação no melhor ponto

$$Min.TC = \sum V_i R_i d_i$$

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Mapa 1 – Mercados e Planta



Mapa 2 – Local escolhido



Fonte Mapa 1 e Mapa 2: Elaborados pelos autores

Tabela 1 – Cálculo dos custos de transportes

I	Xi	Yi	V	R	Vi.Ri	Vi.Ri.Xi	Vi.Ri.Yi	D	CT
1	15	6	3600	850	3.060.000	45.900.000	18.360.000	1100	3.366.000.000
2	8	1	2000	800	1.600.000	12.800.000	1.600.000	653	1.044.800.000
3	2	1	1600	900	1.440.000	2.880.000	1.440.000	1695	2.440.800.000
TOTAL					6.100.000	61.580.000	21.440.000		6.851.600.000

Fonte: Elaborado pelos autores

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A localização do novo centro de distribuição em Santana do Livramento-RS por ser a cidade mais próxima do resultado dado pelo método dos centroides e com boas vias de acesso para escoamento dos veículos.

 **ENPEX 2020**  
ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

# RESUMOS - PÔSTERES

# PSICOLOGIA

ANAIS  
ENPEX 2020

EDUCAÇÃO  
TECNOLOGICA

XIX JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
XIV MOSTRA DE EXTENSÃO  
BRUSQUE/SC - BRASIL



**UNIFE**  
É NOSSA. É DAQUI.

## INTRODUÇÃO

O presente estágio foi desenvolvido durante o primeiro semestre de 2020, que por conta de uma pandemia de COVID-19 (coronavírus), teve que passar por algumas adaptações. O objetivo primeiramente era intervir em um grupo de dependentes químicos de uma casa de missões e auxiliá-los no processo de tratamento diante da dependência, porém por conta da pandemia e das medidas restritivas para evitar o contágio adotadas pelo Governo de Santa Catarina as visitas ao TMAPP foram suspensas por tempo indeterminado.

Como já haviam ocorridos alguns encontros foi proposto um estudo de caso acerca de uma das técnicas utilizadas durante um dos referidos encontros, neste caso o Jogo dos Personagens que havia sido aplicado com os membros da casa no penúltimo encontro. O jogo dos personagens foi utilizado com o objetivo de conhecer os membros do grupo, criar vínculo e de fazer com que eles se sentissem mais à vontade em compartilhar seus comportamentos adictivos e suas questões pessoais.

## OBJETIVO

Descrever como ocorre a aplicação da técnica psicodramática “Jogo dos Personagens” em um contexto de dependência química.

## REFERÊNCIAS

CUKIER, R. Psicodrama Bipessoal: sua técnica, seu terapeuta e seu paciente. São Paulo: Ágora, 2018.

CUKIER, Rosa. Vida e clínica de uma psicoterapeuta. São Paulo: Ágora, 2018.

## “JOGO DOS PERSONAGENS” EM UM CONTEXTO DE DEPENDÊNCIA QUÍMICA

Sabrina Cabral Rocha; Andréia Martins  
Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

## MATERIAS E MÉTODOS

O presente projeto trata-se de um estudo de caso, uma investigação precisa acerca de um fenômeno, consistindo da utilização de vários métodos para um recolhimento maior de informações em relação ao caso estudado. Neste contexto, o estudo de caso se dará por um abordagem qualitativa.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A técnica escolhida para ser utilizada com os protagonistas foi o jogo dos personagens, que é “uma técnica que utiliza, além do psicodrama interno, o recurso de pedir para o paciente criar um personagem de ficção, cinema, revista, teatro etc., que possa carregar as emoções e sentimentos que ele, paciente, sente em determinado momento da sessão.” (CUKIER, 2018, p. 101).

O objetivo do jogo de personagens é fazer com que o indivíduo vivencie papéis reativos e defensivos, fazendo com que o terapeuta/diretor consiga identificar as defesas do sujeito e o momento que surgiram, para que são utilizadas e se são propícios aos conflitos que o indivíduo está vivendo (CUKIER, 2018).

Durante o encontro a técnica foi utilizada para conhecer melhor os protagonistas e fazer eles se colocarem em um papel no qual se identificassem, para que fizessem esse processo de olhar pra dentro de si e identificar quais são suas características que mais se sobressaem sobre as outras e entender como eles estavam se enxergando naquele momento.

A técnica foi importante também para a criação de um vínculo e para promover um ambiente mais descontraído e acolhedor, fazendo com que eles se sentissem mais à vontade em expor seus pensamentos e sentimentos quanto às temáticas abordadas.

Ao dar voz ao personagem, cada membro do grupo se apresentou como sendo o seu personagem, levantando características iguais, propósitos, dizendo também as diferenças que aquele personagem possuía em relação a sua pessoa etc. Todos do grupo se mostraram bastante participativos e convictos daquele personagem que escolheram.

Diante da técnica o grupo concluiu que haviam características do seu personagem que queriam possuir “na vida real”, já outros protagonistas mencionaram o quanto queriam estar cada vez mais diferentes do seu personagem alegando que o personagem escolhido tinham características de uma pessoa com dependência química.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A temática abordada foi de grande importância para entender o papel da Psicologia em relação ao trabalho com dependência química, em um lugar com pouco acesso a esse tipo de tratamento, oportunizando assim, uma maior informação acerca da realidade social e das atribuições que o profissional deve ter diante de queixas comunitárias que crescem a cada dia mais.

### INTRODUÇÃO

O presente trabalho refere-se às questões voltadas ao surgimento de amigos imaginários na infância, problematizados e interpretados a partir da teoria psicanalítica. A manifestação desses amigos ocorre durante a infância de algumas crianças fazendo parte do desenvolvimento e da constituição psíquica. Essa manifestação pode ocorrer de duas formas: a primeira é com esse amigo no imaginário da criança de forma “invisível” ao mundo, e a segunda é esse amigo projetado em algum objeto de apoio, como por exemplo um urso, brinquedo, cobertor, entre outros objetos (VELUDO, SOUZA, 2018).

### OBJETIVO

Identificar como surge e qual a função do amigo imaginário na infância pela perspectiva psicanalítica.

### MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa se sustenta em uma revisão da literatura sobre a infância e os objetos transicionais entrelaçados à análise de autores freudianos e pós-freudianos.

### REFERÊNCIAS

CORSO, D. L.; CORSO, M. Fadas no Divã: psicanálise nas histórias infantis. Porto Alegre: Artmed, 2006.  
VELUDO, N. B.; DE HOLLANDA SOUZA, D. Amigos imaginários: Contribuições para o desenvolvimento infantil. Psicol. teor. pesqui, v. 34, p. e3432-e3432, 2018.  
WINNICOTT, D.W. O Brincar & a Realidade. Rio de Janeiro: Imago Editora Ltda, 1975.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme estudos da Teoria dos Objetos Transicionais e Fenômenos Transicionais publicados no livro O Brincar & a Realidade do psicanalista Donald W. Winnicott pode-se dizer que os “amigos” são mais comuns do que pensamos, devido à tentativa de transferência da relação que as crianças têm com os pais, amigos ou familiares para um objeto (ou neste caso, a criação de um amigo imaginário). O amigo imaginário poderia ser relacionado ao momento em que a criança está descobrindo que ela não é o falo da mãe, ela pode não ser tudo o que os pais desejam a todo o momento, e que existe um outro lugar para ela no mundo. A criança se sente sozinha, e entende isso como uma separação. Winnicott valoriza a capacidade de estar só, denotativa de uma consciência de si que se está libertando da necessidade da presença real de um adulto (CORSO; CORSO, 2006) Há a criação dos objetos transicionais (amigos imaginários) nesta fase, quando eles entram em cena, já é um momento de independência que a criança está criando. Alguns desses objetos seriam: ursos de pelúcia, pedras, um travesseiro, um cobertor, entre outras coisas do qual ela não se separa. Esses objetos são considerados apaziguadores, tentam satisfazer uma falta. Falta essa que seria a presença real dos pais. Um escape, uma forma de não deixar a angústia aparecer.

É a extensão dela como um dia ela teria sido parte da extensão da mãe, ou daqueles que cuidaram dela. O interessante desses amigos, é que eles não são sentidos quando perdidos, eles são importantes no momento em que as crianças precisam deles, ou seja, eles tem a sua função e deixam de existir.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os amigos imaginários são importantes para desenvolver um processo saudável na infância. Considerado como um preditor de habilidades, eles exercitam a criatividade da criança, e também ajudam a ter um vocabulário mais desenvolvido. É importante ressaltar que a partir do momento que a criança não interage com o mundo externo, e apenas vive na fantasia de um amigo imaginário, é necessário realizar uma intervenção que questione a presença constante desse amigo imaginário. Entretanto, neste momento é possível apontar a importância dos objetos transicionais no desenvolvimento e constituição psíquica na infância, a possibilidade de estar só e de lidar com a presença/ausência dos pais.

## INTRODUÇÃO

Os estágios específicos são indispensáveis na formação de profissionais de psicologia, é um processo de aprendizagem necessário a um profissional que deseja realmente estar preparado para enfrentar futuros desafios de uma carreira e deve acontecer a todo curso de formação acadêmica (SCALABRIN; MOLINARI, 2013). Com a teoria proposta em sala de aula o estágio específico se configura como uma possibilidade de fazer a relação entre teoria e prática conhecer a realidade da profissão que o sujeito optou desempenhar, pois quando o acadêmico tem o contato com as atividades que o estágio oportuniza inicia a compreensão do ambiente profissional.

O trabalho teve como objetivo realizar treinamento de competências comportamentais com os jovens aprendizes de uma loja de departamentos localizada na cidade de Brusque.

## OBJETIVO

Realizar treinamento de competências comportamentais com os jovens aprendizes em uma loja de departamentos na cidade de Brusque – SC

## REFERÊNCIAS

- CASTILHO, Áurea. Dinâmica do Trabalho de Grupo. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002
- CHIZZOTTI, Antonio. A pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais: evolução e desafios. Revista Portuguesa de Educação, Braga, v. 16, n. 2, p. 221-236, 2003.
- SCALABRIN, I. C.; MOLINARI, A. M. C. A importância da prática do estágio supervisionado nas licenciaturas. UNAR, v. 17, n. 1, 2013.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Para alcançar os objetivos propostos, o estágio teve como metodologia a abordagem Qualitativa, pois “[...] implica uma partilha densa com pessoas, fatos e locais que constituem objetos de pesquisa, para extrair desse convívio os significados visíveis e latentes que somente são perceptíveis a uma atenção sensível [...]” (CHIZZOTI, 2003, p. 2) Diante da proposta que foi desenvolver competências com os jovens aprendizes de uma loja de departamentos foram feitos encontros mensais, tanto no período matutino quanto vespertino com duração de 45 minutos. Cada encontro contou com uma proposta diferente mas sempre voltado para os objetivos, onde foram pautados nas dinâmicas de grupo na qual possuíram um grande espaço nas organizações e refletiram a importância da ação como meio de desenvolver conhecimento necessário para melhorar a atuação do indivíduo. (CASTILHO, 2002)

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

As intervenções aconteceram em dois dias do mês de março e abril do ano de 2019, com duração de 45 minutos cada.

Na primeira intervenção foi realizado a dinâmica conhecida como “O de trás responde, na qual serviu para que os jovens se conhecessem melhor, em seguida foi aplicado uma segunda dinâmica que se chamava “Crachás”, onde os jovens confeccionaram os seus próprios crachás, isso possibilitou um maior autoconhecimento aos jovens.

Na segunda intervenção que aconteceu no mês de abril, teve como dinâmica aplicada “Criar um nome para o programa”, essa dinâmica tem como intuito fazer com que os jovens trabalhem em equipe, possibilitando uma maior entre todos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para os adolescentes o trabalho pode agregar valores positivos quando se proporciona a aprendizagem, porém, por outro lado pode trazer impactos para o seu desenvolvimento. Através do programa os jovens obtêm a experiência do crescimento profissional e do desenvolvimento próprio.

Proporcionar novas oportunidades, como a comunicação dos jovens, visando ser mais assertiva, estimular a empatia, da flexibilidade em relação a otimizar tempo, organizar as tarefas por ordem de prioridade, desenvolver as habilidades de relacionamento interpessoal, está entre as atribuições do programa de aprendizagem.

Os jovens participantes deste programa obtêm a maior responsabilidade de crescimento em relação a sua carreira dentro da organização e obtenha cargos de gestão mais jovem, pela experiência e vivências gerados pelos ambientes profissionais como também pelo aprendizado em cursos de capacitação, aprimoramento, graduação, dentro das áreas específicas que as atribuições exigem.

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa sobre distúrbios cromossômicos, mais especificamente a Síndrome de Edwards, como requisito parcial para a aprovação na disciplina de Genética Humana.

Esta síndrome foi descrita inicialmente pelo doutor Edwards em 1960. Ela corresponde a segunda trissomia mais comum nos seres humanos e sua estimativa para os recém nascidos é de 1:6000 a 1:8000.

## OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é conhecer as características de pessoas com a Síndrome de Edwards.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia do trabalho foi de abordagem qualitativa, para a compreensão do fenômeno, foi utilizado o método exploratório e a pesquisa classifica-se como bibliográfica, pois foi realizada a partir de artigos dos anos 2003 a 2017 e realizada pesquisas através das bases de dados científicos como Scielo, Ebsco e Google acadêmico.

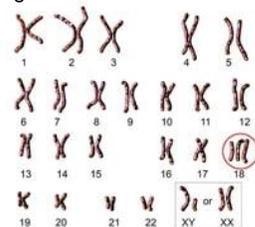
## REFERÊNCIAS

- MOURA, Clarice de Meneses Costa; SILVA, Fernanda Resende; FERRARESI, Kellen Fanstone; ORIENTE, Tainá. Síndrome de Edwards. 2003. 13 f. Artigo. Escola Superior de Ciências e Saúde, Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências e Saúde, Brasília, 2003.
- ROSA, Rafael Fabiano M.; ROSA, Rosana Cardoso M.; LORENZEN, Marina Boff; ZEN, Paulo Ricardo G.; GRAZIADIO, Carla; PASKULIN, Giorgio Adriano. Trissomia 18: revisão dos aspectos clínicos, etiológicos, prognósticos e éticos. Revista Paulista de pediatria, São Paulo, v. 31, n.1, p. 112-115, mar., 2013. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rpp/v31n1/19.pdf>> Acesso em: 04 dez. 2017.
- SAUDE NET. Trissomia do 18. Disponível em: <<https://saude.ccm.net/faq/7250-sindrome-de-edwards-sintomas-e-tratamento>>. Acesso em: 01 ago. 2020.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A síndrome de Edwards é uma doença genética causada por uma trissomia do cromossomo 18 (Fig. 1), uma condição em que a pessoa leva três cópias do cromossomo 18, em vez de duas.

Figura 1 - Trissomia do cromossomo 18.



Fonte: Saúde Net (2020).

Segundo Rosa *et al.* (2013), a cópia extra do cromossomo 18, presente em pessoas que possuem esta síndrome, pode acontecer de três formas distintas: completa, parcial ou aleatória. Rosa *et al.* (2013) aponta as características que aparecem são anormalidades de crescimento, as crianças nascem com peso baixo e apresentam dificuldade no ganho de peso após o nascimento. O crânio é muito alongado na região occipital e a face é triangular com a fronte alta e ampla.

As fendas palpebrais são estreitas, o nariz e boca são pequenos e triangulares, o tórax e abdome apresentam o pescoço curto e com muitos pelos, os mamilos são pequenos e o tórax pode ser largo, nas extremidades os punhos tendem a estar cerrados, com o segundo dedo sobre o médio e o quinto sobre o quarto. Os pés têm as plantas arqueadas com as unhas hipoplásticas e atrofiadas. Nos órgãos genitais é comum a criptorquia no sexo masculino e a hipertrofia de clitóris com hipoplasia dos grandes lábios e dos ovários no sexo feminino, portadores da síndrome apresentam anomalias também na pele e fâneros, além de malformações de órgãos internos. Clinicamente outras características se dão também pelo fenótipo variado de múltiplas formações que podem transformar-se em anormalidade do corpo (MOURA, 2003).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto é possível verificar que a síndrome de Edwards é um distúrbio cromossômico, mais especificamente no cromossomo 18. Em sua maioria afeta mulheres, e não existe cura apenas tratamento.

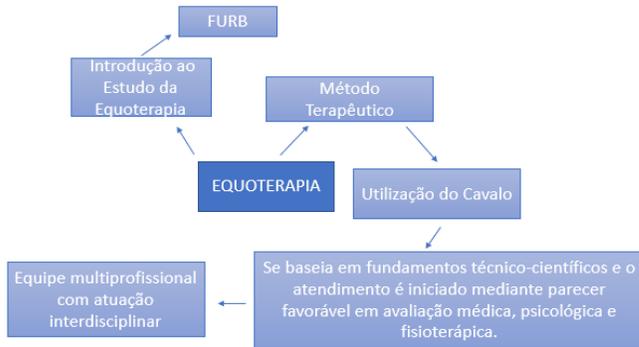
Para cada tipo da doença há uma série de peculiaridades que prejudicam muito a qualidade de vida dos portadores.

# CONTRIBUIÇÕES DA EQUOTERAPIA EM INDIVÍDUOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA - TEA

Ana Beatriz Leandro; Fabiano Santo Stolfi; Prof. José Francisco Gontan Albiero  
ableandro@furb.br; fabiano.stolfi@unifebe.edu.br; jalbiero@furb.br

Universidade Regional de Blumenau – FURB / Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

## INTRODUÇÃO



## OBJETIVO

Refletir as possíveis contribuições psicológicas e fisioterapêuticas em indivíduos com Transtorno do Espectro Autista – TEA em literatura especializada.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Para a confecção do presente trabalho e caracterização da prática equoterápica fora utilizado como referencial de pesquisa, a base de dados, da Associação Nacional de Equoterapia - ANDE-BRASIL, reconhecida pelo Conselho Federal de Medicina em 6 de Abril de 1997

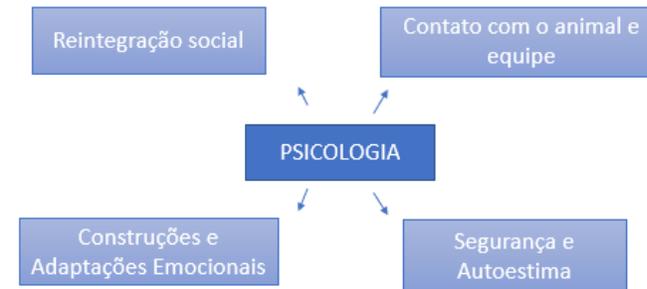
## REFERÊNCIAS

ANDE-BRASIL, Associação Nacional de Equoterapia. Princípios e Fundamentos. Disponível em: <[http://equoterapia.org.br/articles/index/article\\_detail/139/2025](http://equoterapia.org.br/articles/index/article_detail/139/2025)>. CRUZ, Brenda Darienzo Quinteiro, POTTKER, Caroline Andrea. AS CONTRIBUIÇÕES DA EQUOTERAPIA PARA O DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR DA CRIANÇA COM TRANSTORNO DE ESPECTRO AUTISTA. Revista Uningá, Maringá, v. 32, n. 1, p. 147-158, dez. 2017. FREIRE, Heloisa Bruna Grubits; ANDRADE, Paulo Renatode; MOTTI, Lauce Sandim. Equoterapia como recurso terapêutico no tratamento de crianças autistas. Multitemas, Campo Grande, v. 32, p. 55-66, ago. 2005.

pelo Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional - COFFITO e pela Secretaria de Educação do Distrito Federal (ANDE-BRASIL).

Para a discussão das contribuições da equoterapia em indivíduos com Transtorno do espectro Autista (TEA) fora utilizada a revisão narrativa, esta que se caracteriza como uma pesquisa cuja seleção dos estudos e a interpretação das informações podem estar sujeitas à mobilização dos autores frente ao seu objeto de pesquisa. Dessa forma para a revisão, foram utilizadas as seguintes obras, “Equoterapia como recurso terapêutico no tratamento de crianças autistas” de Heloisa Bruna Grubits Freire, Paulo Renato de Andrade e Lauce Sandim Motti (2005) e “As contribuições da Equoterapia para o Desenvolvimento psicomotor da Criança com Transtorno do Espectro Autista” de Brenda Darienzo Quinteiro Cruz e Caroline Andrea Pottker (2017).

## RESULTADOS E DISCUSSÕES



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho evidenciou algumas contribuições da equoterapia em um aspecto biopsicossocial para usuários que possuem Transtorno de espectro Autista (TEA), sendo constatado que o recurso equoterapêutico auxilia na melhora dessas crianças, favorecendo uma melhor percepção do mundo externo e ajuste tônico-postural adequado (FREIRE; ANDRADE; MOTTI, 2005). Porém cabe destacar que essa prática terapêutica não se refere somente a esse público em específico, podendo ser utilizado em crianças, adultos, idosos entre outros. A discussão também demonstra a importância do trabalho multidisciplinar tendo a colaboração de profissionais de diferentes áreas, como fisioterapeutas, psicólogos, médicos entre outros agentes da saúde, sendo também essencial o apoio dos familiares (CRUZ; POTTKER, 2017).

## DESAFIOS PERCEBIDOS POR PSICOTERAPEUTAS NO ATENDIMENTO REALIZADO POR MEIO DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC)

Talia Antunes de Souza; Prof. André Luiz Thieme  
andre.thieme@gmail.com  
Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

### INTRODUÇÃO

Com a Pandemia do COVID-19, os profissionais da psicologia, procurando atender a população de maneira segura, aumentaram a busca pelo uso de tecnologias da informação e comunicação (TIC), que já tinha seu uso regulamentado na profissão, pela resolução 11/2018 (CFP, 2018) de forma síncrona e assíncrona. Algumas situações nessa modalidade, acabam impondo certos estressores no trabalho dos profissionais. Sendo assim, a pesquisa desenvolvida busca identificar quais os maiores desafios enfrentados por psicoterapeutas no atendimento online.

Para esta análise, foram utilizadas as discussões da experiência de dois psicólogos que atuam na abordagem da análise do comportamento e fazem uso de TICs para atendimento, apresentado no episódio #09 do podcast, Santa Contingência (<https://bit.ly/2HIWJL5>).

### OBJETIVO

Compreender os desafios percebidos por psicoterapeutas realizando atendimento por meio de TICs.

### REFERÊNCIAS

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. Resolução CFP no 11/2018. Regulamenta a prestação de serviços psicológicos por meio de Tecnologias da Informação e Comunicação e revoga a Resolução CFP no 11/2012, 2018 Disponível em: <https://bit.ly/3fngY7D>. Acesso em: 22/09/2020  
MAGALHÃES, L. T.; BAZONI, A. C.; PEREIRA, F. N. Impressões de psicólogos clínicos acerca da orientação psicológica online. Rev. Bras. Psicoter. (Online), v.21 n. 1, p. 53–69, 2019.  
ASSI, G.; THIEME, A. L. Desafios na psicoterapia online: reflexões a partir de um relato de caso de uma paciente com ansiedade. Perspectivas em Análise do Comportamento, v. 10, n. 2, p. 267–279, 2019.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Esta é uma pesquisa do tipo exploratório e ex-post-facto. A busca será realizada por meio de questionário de autorrelato construído na plataforma Google Forms, explorando as opiniões de terapeutas que utilizam Tecnologias de Informação e Comunicação para atendimento regular das pessoas que procuram por atendimento ou como recurso complementar de sessões terapêuticas. A coleta oficial de dados está aguardando a aprovação do comitê de ética.

Para a análise contida nesta apresentação, e compartilhamento de informações associadas ao tema, foi analisado um episódio de podcast no qual dois psicólogos analistas do comportamento, fazem relato sobre sua experiência com atendimento por meio de Tecnologias de Informação e Comunicação.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

No episódio do podcast analisado, os dois profissionais se alternam contando da sua experiência. O episódio dura 41 minutos. Nele se ressaltam que técnica e teoria não mudam, apenas o cenário. Nessa modalidade se enfatiza a importância da análise verbal do cliente, para que assim consiga-se ter o

acolhimento, ponto também abordado por Assi e Thieme (2019).

Também aponta-se que em suas práticas, não houve dificuldade para criar o vínculo entre cliente e psicólogo, uma vez que esse, depende muito mais da relação de confiança que é estabelecida. Essa afirmação vem ao encontro das pesquisas atuais em que os clientes atendidos de forma online se envolvem no processo da mesma maneira que clientes atendidos de forma presencial (MAGALHÃES, et al., 2019).

Na discussão, apresenta-se requisitos necessários para o psicólogo realizar o atendimento online, sendo eles, o cadastro no e-Psi, uma boa conexão e equipamento, a escolha de uma plataforma segura e um local adequado, onde se mantenha o sigilo ético do atendimento, concordando com Assi e Thieme (2019).

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

O sucesso da relação terapêutica depende muito mais do profissional do que do cenário, com características como manejo, conexão e possibilidade de privacidade na residência do cliente. A continuidade da pesquisa possibilitará recolher maior número de dados que irão contribuir com a visão de profissionais da área e o avanço do atendimento psicológico.

### INTRODUÇÃO

O trabalho é uma dimensão de extrema importância na vida do ser humano, sendo um dos elementos mais significativos da vida de um sujeito adulto. Considerando o trabalho como uma prática que pode ser tanto benéfica quanto maléfica para os sujeitos, cada vez mais as empresas estão investindo em estratégias e ações que engajem seus colaboradores, a fim de reter talentos, diminuir rotatividade e aumentar a produtividade dos seus colaboradores.

O engajamento organizacional beneficia tanto organização, através de diminuição de absenteísmo, rotatividade e aumento da produtividade, quanto colaboradores, através de uma melhor qualidade de vida, bem-estar e saúde mental, já que muitos sujeitos passam a maior parte do seu dia no ambiente de trabalho.

O presente trabalho se justifica por sua importância tanto acadêmica, já que há dificuldade em de publicações sobre o tema escolhido, quanto social, já que identificar os fatores que induzem o engajamento e o otimizem o desempenho da equipe para alcançar melhores resultados nos objetivos e metas, tornou-se prioridade nas empresas atuais (monografia).

### OBJETIVO

identificar estratégias e ações realizadas por empresas a fim de

### REFERÊNCIAS

AGUIRRE, DeAnne. et al. A Global Check-Up: Diagnosing the Health of Today's Organizations. Booz Allen Hamilton, 2005.  
CHIAVENATO, Idalberto. Gestão de pessoas. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

engajar seus colaboradores, otimizando sua produtividade e bem-estar no ambiente de trabalho.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma revisão da literatura nas bases de dados por meio de escritores como Engajamento Organizacional, Engajamento no trabalho, Engajamento e Comunicação, Engajamento e Liderança e Engajamento e Treinamento. Foram também utilizados livros de autores da área da Psicologia Organizacional.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

Compreende-se que estratégias podem ser transformadas em ações para promover o engajamento dos colaboradores, já que segundo Aguirre et al. (2005) uma organização não é saudável quando não consegue converter estratégias em ações. Por meio da presente revisão, notou-se que as estratégias e as ações mais executadas pelas organizações, apontadas pelos estudos utilizados, são as voltadas para: Humanização das Organizações, Comunicação, Liderança, Treinamento e Desenvolvimento e *Team Building*.

É importante que as organizações entendam a importância de um conjunto de ações de educação corporativa para não apenas treinar seus colaboradores, mas também para gerar

desenvolvimento pessoal, assim otimizando tanto sua mão-de-obra quanto sua autoconfiança e bem-estar na organização.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os tópicos explorados se demonstraram aspectos essenciais para promover engajamento nas organizações, sendo complementares entre si e tendo objetivos em comum: promover bem-estar aos colaboradores e otimizar produtividade na organização. Para além disso, melhora processos de recursos humanos, pois retém talentos e diminui absenteísmo e rotatividade nas empresas de maneira saudável.

Notou-se que para que aconteça o engajamento, a organização deve passar por um processo de gestão de mudança. De acordo com Chiavenato (2010), as mudanças organizacionais são definidas como qualquer alteração planejada ou não na relação entre a organização e o meio ambiente, que possa trazer consequências na eficiência organizacional. Para que um novo processo de mudança seja eficiente, o gerente ou líder deve incentivar as etapas, maximizar os efeitos positivos e minimizar os efeitos negativos, assim conduzindo o processo com eficiência.

# ESTIMULAÇÃO PSICOMOTORA NO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA): uma proposta de intervenção pedagógica

Érica de Oliveira Peixoto; Aline Thais Siegel; Prof.<sup>a</sup> Camila da Cunha Nunes  
camila.nunes@unifebe.edu.br  
Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

## INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista, (TEA) é um transtorno do neurodesenvolvimento que se apresenta, geralmente, na primeira infância, antes dos 3 anos de idade, apresentando retardo ou problemas de desenvolvimento em algumas habilidades como: inclusão social, desenvolvimento motor, comunicação oral ou comportamento repetitivo. Fatores esses, que limitam o desenvolvimento de atividades da vida diária (APA, 2014).

O desenvolvimento psicomotor e humano da criança está condicionado por várias atividades de ações (in)formais, que se estabelece em todos os meios de vivência. Também, influencia na própria convivência social no que se refere ao processo de aprendizagem (nos diversos âmbitos), e na própria apreensão do conhecimento. Muitas vezes, a área de desenvolvimento motor é negligenciada no planejamento da intervenção precoce em crianças com TEA. Sabe-se que propostas de estimulação psicomotora tendem a desencadear o aprendizado cognitivo e motor, refletindo na interação social e que o quanto antes for realizado o diagnóstico e as intervenções de forma adequada, melhores podem ser os resultados (SAVALL *et al.*, 2018).

## REFERÊNCIAS

- APA. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-V. 5. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- OLIVEIRA, É. M. *et al.* O impacto da Psicomotricidade no tratamento de crianças com [...]. Rev. Eletr. Acervo Saúde, supl. 34, p. 1-7, out. 2019.
- SAVALL, A. C. R. *et al.* Habilitação e Reabilitação. In: SAVALL, A. C. R.; DIAS, M. (org.). Transtorno do espectro autista: do conceito ao processo terapêutico. São José/SC: FCEE, 2018. p. 57-93.

## OBJETIVO

Identificar o impacto da intervenção psicomotora em crianças com TEA tendo em vista a elaboração de uma Cartilha.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa está em andamento. Para desenvolvê-la, estamos realizando uma pesquisa qualitativa de caráter descritiva e bibliográfica. Os dados estão sendo coletados em materiais já publicados disponíveis em bases de dados e analisados de forma qualitativa por meio da relação e confronto entre o referencial teórico. Após, a finalização da pesquisa, será desenvolvida uma cartilha com atividades psicomotoras para crianças com TEA.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A psicomotricidade tem como finalidade proporcionar estímulos que possibilitam o desenvolvimento em conjunto do corpo em movimento, em conjunto com a afetividade, aspectos tônico-emocionais, cognitivos e sociais auxiliando na qualidade de vida (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

Conseqüentemente, a intervenção psicomotora em crianças

com TEA, auxilia na obtenção de maior independência para atividades da vida diária, contribuindo para que a criança desenvolva o padrão motor e cognitivo, o equilíbrio, a marcha, a coordenação, e aspectos relacionados a interação social. Nesse sentido, possibilita o desenvolvimento de expressões corporais favorecendo uma melhor comunicação (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Preliminarmente, percebeu-se que é consenso que a psicomotricidade propicia no desenvolvimento de crianças com TEA, e a importância da intervenção precocemente a fim de contribuir com avanços, principalmente, na área motora para essa população.

Dessa forma, a construção de uma cartilha, mesmo que com atividades generalistas, é relevante, considerando uma possibilidade para os responsáveis pela estimulação levarem em consideração as individualidades de cada criança, adaptando de acordo com sua realidade, respeitando-a. O material a ser produzido ainda pode ser utilizado por professores ou profissionais da área da educação, além dos familiares das crianças.

## INTRODUÇÃO

Há indícios na literatura sobre os benefícios fisiológicos da atividade física e práticas sistematizadas. A prática é indicada para o controle e tratamento de doença coronária, hipertensão arterial, obesidade, doenças respiratórias, musculoesqueléticas e depressão (FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE MEDICINA ESPORTIVA, 1997).

Além dos ganhos fisiológicos, ainda ressaltam-se os benefícios não mensurados quantitativamente. Para nortear a prática é necessário observar as singularidades dos envolvidos e compreender os fatores subjetivos que motivam a prática.

## OBJETIVO

Apresentar narrativas referente a fatores motivacionais para a prática de atividade física.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Relato de experiência, baseado em narrativas das participantes do Grupo de AF/PC realizado no Município de Botuverá/SC. O município situa-se no Vale do Itajaí/ SC, com população estimada de 5.246 habitantes, os encontros são realizados semanalmente pela profissional de Educação Física da SMS, no Bairro Sessenta, localidade pertencente a UBS de Águas Negras. As práticas do grupo iniciaram no segundo semestre de 2019, e após 8 encontros foi realizada roda de conversa, qual diálogo foi conduzido pela profissional.

## REFERÊNCIAS

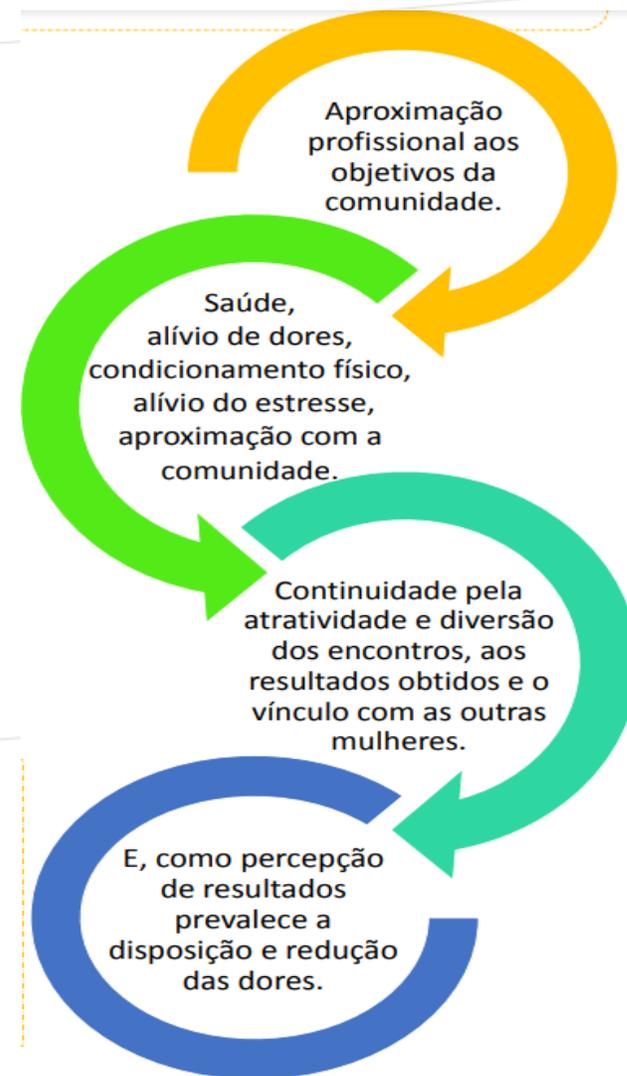
FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE MEDICINA ESPORTIVA. O exercício físico: um fator importante para a saúde. Rev Bras Med Esporte, Niterói, v. 3, n. 3, pág. 87-88, setembro de 1997. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-86921997000300007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86921997000300007&lng=en&nrm=iso)>. acesso em 23 de novembro de 2020. <https://doi.org/10.1590/S1517-86921997000300007>.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Como resultados desse diálogo houve a aproximação da profissional ao entendimento dos objetivos da comunidade. Entre as reflexões e falas, visivelmente a iniciativa da prática em busca da 'saúde, alívio de dores, melhor condicionamento físico para os afazeres do dia-a-dia, alívio do estresse e para aproximação com as pessoas da própria comunidade, foram majoritárias, em segundo plano surgiu a relação estética com o corpo. Após a inserção nas atividades a motivação para a continuidade foi percebida nas falas pela atratividade e diversão dos encontros, aos resultados obtidos, a disposição, redução das dores e estresse e o vínculo com as outras mulheres.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a motivação para a prática de atividades corporais transcende a dimensão estética, possibilita, além dos ganhos físicos e mentais, valores subjetivos de interações sociais, que refletem na saúde das participantes



## INTRODUÇÃO

No presente estudo é apresentada a forma de atuação na área de conhecimento que visa fornecer suporte por meio da musicoterapia ao sujeito em adoecimento, proporcionando formas em que o sujeito possa atravessar essa fase com maior resiliência e significado. Neste sentido, é um campo de entendimento e tratamento dos aspectos, mas todo e qualquer tipo simbólicos em torno do adoecimento, visando não somente a atuação dos processos sonoros que envolvem as doenças psicossomáticas.

São abordados temas relacionados à prática da musicoterapia e suas colaborações como ferramenta terapêutica na forma de expressão de conteúdos internos dos pacientes institucionalizados no âmbito hospitalar.

## OBJETIVO

Compreender os benefícios da musicoterapia no contexto hospitalar.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O método a ser utilizado é o de pesquisa-intervenção.

## REFERÊNCIAS

- BRUSCIA, Kennet E. Definindo Musicoterapia. Barcelona Publishers 2000. Tradução de Marcus Leopoldino, 2016.
- BYINGTON, Carlos A. B. (1996). Pedagogia Simbólica. Edição revisada e atualizada: A Construção Amorosa do Saber. São Paulo: W11 Editores, 2004.
- JUNG. C. G. Cartas de C.G. Jung: 1946-1955, Volume 2, Petrópolis, Vozes, 2001.

## MUSICOTERAPIA: os sons como instrumento terapêutico no contexto hospitalar

Ana Flávia Coelho; Prof.<sup>a</sup> Grasielle Rosvadoski  
ana.flaviacoe@gmail.com  
Centro Universitário de Brusque- UNIFEBE

A pesquisa foi realizada no período de fevereiro a junho de 2018. Para o desenvolvimento das atividades musicoterapêuticas foi selecionado o Hospital Arquidiocesano Cônsul Carlos Renaux- Azambuja, O público selecionado para desenvolver esse trabalho, foram os pacientes internados nesta instituição.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nossas pulsações internas, o batimento rítmico e o bombear do coração nos mantêm vivos fisicamente. Instintivamente, nosso ambiente biológico sonoro interior ressoa, junto com os outros sons, no nosso ambiente exterior. Quando uma pessoa ouve uma peça musical, os ritmos, batidas e a pulsação da música influenciam ou levam consigo os ritmos, batimentos e pulsações do corpo físico. Essas mudanças físicas podem ser medidas através de parâmetros como a pressão sanguínea, a resposta galvânica da pele e os níveis hormonais (BRUSCIA,2000)

O fato é que nenhuma outra arte possui a qualidade de tocar, de forma simultânea e profunda, mente e corpo, remetendo o ser ao êxtase pleno. Certamente, o som tem o poder de nos atingir de forma absoluta, alterando nosso psiquismo, como nenhum outro fenômeno físico é capaz

de fazer (nem a palavra, nem o movimento, nem a forma). Sendo o som dos instrumentos musicais, e, originalmente da voz, informações exatas para o cérebro, que busca na organização e quebra dos padrões matemáticos a obtenção de estímulos, a música é a arte que atinge o cérebro de forma mais pura.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do crescimento da prática da musicoterapia que pode proporcionar uma facilidade na interação entre terapeuta e paciente, supõe-se que a música desperta no paciente a elaboração de seus conteúdos e facilita a expressão deles. Por meio dos sons, é possível observar a assimilação de conteúdos relacionados às memórias evocadas a partir dos timbres, ritmos, melodias, canções e demais variáveis da música.

A utilização da música no contexto hospitalar possui um grande potencial terapêutico em relação à diminuição dos sintomas causados pelo estresse do ambiente hospitalar. Pacientes com depressão, por exemplo, relataram diminuição da sensação de angústia após a intervenção com música.

### INTRODUÇÃO

O narcisismo materno começa muito antes da gravidez, já na idealização possível da mesma, quando se descobre mãe vem com ela todas as expectativas de como irá ser esse filho, tudo é idealizado, desde as pontas dos pés, ao se o cabelo ou os olhos serão parecidos com o seus. Segundo Marson (2008), é uma mudança de identidade, que envolve sentimentos e fantasias, agora além de filha e mulher, se tornará também mãe.

O termo narcisismo já é bastante antigo, na Grécia antiga era designado para o amor da pessoa para ela mesma. O termo vem de Narciso, deus grego da vaidade e que se apaixonou pela sua própria imagem refletida.

### OBJETIVO

Compreender a intercorrência que se opõem a imagem idealizada pela mãe, e se entrelaça com a perda do bebê imaginário para o real.

### REFERÊNCIAS

- MARSON, Ana Paula. Narcisismo materno: quando meu bebê não vai para casa... Rev. SBPH, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 161-169, jun. 2008.
- FLECK, Adriana; PICCININI, César Augusto. O bebê imaginário e o bebê real no contexto da prematuridade: do nascimento ao 3º mês após a alta. Aletheia, Canoas, n. 40, p. 14-30, abr. 2013.
- QUAYLE, J. (1997). Óbito Fetal e Anomalias Fetais: Repercussões Emocionais Maternas. In: TEDESCO, J.J.A., ZUGAIB, M.; QUAYLE, J., Eds, Obstetrícia Psicossomática São Paulo: Atheneu

### MATERIAIS E MÉTODOS

Para o trabalho utilizou-se pesquisa bibliográfica em base de dados.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

A prevalência dos nascimentos pré-termo no Brasil mostrou-se em tendência crescente a partir da década de 90, passando de 5% em 1994 para 6,5% em 2004 (Silveira et al., 2008, apud Fleck, 2013). O bebê imaginário criado pelos pais foge do controle quando nasce antes do tempo estipulado dos aspectos emocionais deste nascimento, Quayle (1997) diz que a família vai sofrer pelo luto por algo que está vivo, exatamente por ser algo que não esperavam. Esse filho com problemas não corresponde ao papel que havia o destinado no seu contexto familiar e social, e não será mais o filho perfeito, dificultado aceitação, e a vida de toda sua família. E ainda cita a auto estima da mulher já que sofre um rompimento também materno, frente a sua capacidade maternal e sua feminilidade.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os aprendizados em torno do tema começam já pelas nomenclatura correta, usasse nascimento pré termo ao invés de prematuro. O nascimento antecipado do bebê geram muitas dúvidas e é algo que foge do controle, pois aquele que foi tão imaginado e idealizado dentro da barriga da mãe não é realidade do corpo da criança precisa se impor, fazendo com que a mãe tenha que interpretar e adivinhar ainda mais suas necessidades.

## INTRODUÇÃO

A construção apresentada aqui busca discutir a violência contra a mulher em relação ao sistema judiciário, partindo do pressuposto de que as instituições de justiça são parte da engrenagem que fomenta o sistema patriarcal. Assim, ao compreender que o patriarcado é um dos principais fatores que produzem a violência de gênero entende-se que a violência contra a mulher é propiciada pelo sistema judiciário também. Existe ainda uma falsa crença de que a violência é uma demanda única e exclusivamente de responsabilidade judicial, a qual necessita ser desconstruída, portanto, quando se debate sobre práticas preventivas de violência contra a mulher, precisamos falar, sobre práticas de desconstrução de sistemas sociais e políticas educativas.

## OBJETIVO

Compreender de que forma ocorre a operação do sistema judiciário frente à violência contra a mulher.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Essa pesquisa se deu por meio da revisão de literatura. Através

do levantamento e recortes da literatura buscou-se produzir uma crítica reflexiva acerca da atuação do Estado frente à violência contra a mulher, compreendendo de que forma opera, suas limitações e repercussões.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Diante dos artigos selecionados pode-se perceber que a violência de gênero está diretamente ligada com o sistema patriarcal. O que nos leva a refletir de que forma o sistema de justiça alimenta o sistema patriarcal e conseqüentemente a violência contra as mulheres. Segundo Oliveira e Cavalcanti (2007) o patriarcado compõe a base da estrutura que fomenta a violência de gênero. Bragagnolo, Lago e Rifiotis (2015) em uma pesquisa sobre os modos de produção de justiça a partir da Lei Maria da Penha no estado de Santa Catarina, observaram que as demandas que chegavam na Vara Criminal em questão, não se limitava ao âmbito criminal e punitivo, mas se atravessava em moralidades traduzidas por posicionamentos diversos e ambíguos. Dessa forma, pode-se observar que esse espaço de 'combate à violência' centralizado nas instituições do sistema de justiça provoca o que é conhecido como judicialização das relações sociais. Tal expressão contempla a crescente invasão do direito na

organização da vida social (DEBERT e GREGORI, 2008). Estabelece então, uma soberania do Poder Judiciário, de forma a torná-lo regularizador soberano da vida cotidiana. E quando não violadas por serem silenciadas de seus desejos, essas são pelo sistema de descaso, pautado nas relações violentas naturalizadas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dessas reflexões encontradas se possibilita construir novas perspectivas frente à violência contra mulher, compreendendo essa demanda de forma ampla, e que a engrenagem que a alimenta vai muito além das relações de gênero limitadas no espaço doméstico, mas de toda uma organização social sistemática patriarcal sustentada pelo Estado. Diante das construções realizadas nessa pesquisa, se torna compreensível que o sistema judicial é um braço do Estado patriarcal, e que por assim ser, realiza movimentos de reafirmação desse sistema, produzindo a violência de gênero em diversas modalidades, seja na judicialização da vida, na desqualificação da mulher, no julgamento moral como argumento de defesa, todas essas recaem no patriarcado, que seria fonte e fim de todas elas.

## REFERÊNCIAS

- BRAGAGNOLO, R. I.; LAGO, M. C. de S.; RIFIOTIS, T. Estudo dos modos de produção de justiça da Lei Maria da Penha em Santa Catarina. Revista Estudos Feministas, Florianópolis, v. 23, n. 2, p. 601-617, ago. 2015. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-026X2015000200601&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-026X2015000200601&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 13 out. 2020.
- DEBERT, G. G.; GREGORI, M. F. Violência e gênero: novas propostas, velhos dilemas. Revista brasileira de Ciências Sociais, São Paulo, v. 23, n. 66, p. 165-185, fev. 2008. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-69092008000100011&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69092008000100011&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 13 outubro 2020.
- OLIVEIRA, A. P. G., CAVALCANTI, V.R.S. Violência doméstica na perspectiva de gênero e políticas públicas. Revista Brasileira Crescimento e Desenvolvimento Humano. 2007;17(1):39-51.

## PRINCÍPIOS DE ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADOS À GESTÃO DO COMPORTAMENTO SEGURO NA ORGANIZAÇÃO

Amanda Silveira Fischer; André Luiz Thieme  
andrethieme@unifebe.edu.br  
Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

### MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa será do tipo descritivo, apresentando um estudo de caso e acompanhamento de uma organização de trabalho em relação a suas questões de saúde e segurança. Foi realizado, em um primeiro momento, seleção, definição e descrição dos comportamentos objetivos. Esses comportamentos serão utilizados nas fases posteriores da pesquisa para treinamento dos líderes. Nesta apresentação, serão demonstrados os comportamentos descritos a partir da técnica de proposição de objetivos terminais e intermediários de ensino de comportamentos.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

A descrição de comportamentos objetivos consiste na explicação de um comportamento pela descrição de suas relações com outros eventos. A descrição possibilita um planejamento de condições de ensino que leve em consideração as relações que a pessoa encontrará na sua realidade.

**Figura 1:** Descrição da classe de comportamentos “Disponibilizar Instrução de Trabalho descrita precisamente”

Trabalho a ser desempenhado; Estratégias de minimização do risco previstos nas NR ou no PGR (EPIs, ergonomia, etc.); Listagem de EPIs necessários; Características dos produtos químicos a serem utilizados; Características de nível de formação e compreensão dos trabalhadores conhecidas; Conhecimento sobre precisão e objetividade na descrição de comportamentos; Formulário organizacional de Instrução de Trabalho; Instruções de Trabalho previamente descritas para aquele setor;

Descrever características objetivas e pertinentes do trabalho a ser realizado.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para que possa se obter comportamentos seguros na organização, é importante que os gestores tenham conhecimento de como manejar antecedentes e consequentes para as ações dos trabalhadores, bem como saibam identificar os indicadores que suas próprias ações estão sendo efetivas. Os gestores que consigam analisar comportamentos organizacionais de seus trabalhadores e os seus próprios, podem desenvolver melhores ambientes de trabalho e promover segurança comportamental, não apenas mantendo a prevenção, mas garantindo que as mudanças se perpetuem como a cultura da organização.

Documentos de instrução descritos de maneira precisa, contendo: -EPIs necessários; -Topografia de resposta ergonomicamente segura; -Produtos químicos envolvidos e seus riscos potenciais; - Indicadores de trabalho completado de forma segura (características finais do local e dos equipamentos utilizados, características de integridade física e de saúde).  
Documentos descritos em linguagem acessível ao nível de compreensão dos trabalhadores; Documentos disponíveis e de fácil acesso para os trabalhadores do setor; Maior clareza do que constitui a realização do trabalho de forma segura; Informativos e sinalização derivada desses documentos; Maior probabilidade de trabalhador comportar-se de forma segura; Informações de base para a avaliação de comportamento seguro; Informações de base para a apresentação de feedbacks individuais.

### INTRODUÇÃO

As organizações de trabalho lidam com diferentes situações de risco associadas ao trabalho. A segurança no trabalho é uma área multidisciplinar e a prevenção de acidentes se vale de conhecimentos variados para identificar os riscos e criar estratégias para evitá-los. A psicologia apresenta contribuições para a área de segurança do trabalho, com recursos provenientes do estudo do comportamento humano nas organizações (GELLER, 2011; HYTEN; LUDWIG, 2017).

O que vem sendo demonstrado é a importância de educar os gestores do trabalho em relação aos princípios de Análise do Comportamento para uma melhor gestão do comportamento seguro (CHEN; CHEN, 2014; GRAVINA; CUMMINS; AUSTIN, 2017). Esta pesquisa será focada em aplicar o conhecimento produzido sobre comportamento seguro, para desenvolver comportamentos de líderes e técnico de segurança e ampliar a capacidade de gestão para a manutenção de aspectos de segurança específicos da organização.

### OBJETIVO

Avaliar a relação entre conhecimentos dos gestores sobre princípios de comportamento seguro e índices de segurança na organização.

### REFERÊNCIAS

- GELLER, E. S. Psychological Science and Safety. Current Directions in Psychological Science, v. 20, n. 2, p. 109–114, abr. 2011.  
HYTEN, C.; LUDWIG, T. D. Complacency in Process Safety: A Behavior Analysis Toward Prevention Strategies. JOURNAL OF ORGANIZATIONAL BEHAVIOR MANAGEMENT, v. 37, n. 3–4, SI, p. 240–260, 2017.  
CHEN, C.-F.; CHEN, S.-C. Measuring the effects of Safety Management System practices, morality leadership and self-efficacy on pilots' safety behaviors: Safety motivation as a mediator. Safety Science, v. 62, p. 376–385, fev. 2014.

### INTRODUÇÃO

A vinda para um novo país acarreta em diversas consequências para o refugiado, e a integração social é uma delas. A dificuldade em ser inserido em um novo meio, conseguir um novo emprego, uma nova residência, e muitas vezes a barreira do idioma, acabam tornando tudo mais complexo. Mas afinal, quem são consideradas pessoas refugiadas? E há diferença entre refugiados e migrantes? Há leis ou programas que possam amparar essas pessoas?

Provocamos esses questionamentos a fim de instigar e pesquisar mais sobre esse tema: refugiados e integração social: uma barreira possível. Com o intuito de dar uma nova significação a temática idealizou-se uma entrevista com pessoas refugiadas venezuelanas, que puderam proporcionar experiências e conduzir a compreensão desta realidade.

### OBJETIVO

Instigar mais sobre o tema: refugiados e integração social: uma barreira possível, com o intuito de dar uma nova significação a temática.

### REFERÊNCIAS

Lei nº 9.474 de 22 de Julho de 1997. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9474.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9474.htm)> Acesso em: 04 out. 2019.

MOREIRA, Julia Bertino. Refugiados no Brasil: reflexões acerca do processo de integração local. REMHU, Rev. Interdiscip. Mobil. Hum., Brasília, v. 22, n. 43, p. 85-98, Dec. 2014.

SAVY, Renato Ferraz Sampaio. A inclusão social dos refugiados e migrantes no Brasil. Revista do Tribunal Regional do Trabalho da 10ª Região, Brasília, DF, v. 22, n. 1, p. 121-132, jun. 2018.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Para o trabalho utilizou-se pesquisa bibliográfica em base de dados e uma entrevista de modo qualitativa.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

A nível mundial a Convenção de 1951 da Organização Mundial das Nações Unidas (ONU) é que as ampara, neste ano foi criada a ACNUR - Alto Comissariado das Nações Unidas para Refugiados, que é quem os dá proteção e busca soluções, além de aprovada a Convenção Relativa ao Estatuto dos Refugiados no dia 28 de Julho de 1951 após o fim da segunda Guerra Mundial.

No Brasil é a lei nº 9.474 de 22 de Julho de 1997 que as protege e lhes dá o suporte necessário. O Art. 1º diz que somente será reconhecido refugiado o indivíduo que:

I - devido a fundados temores de perseguição por motivos de raça, religião, nacionalidade, grupo social ou opiniões políticas encontre-se fora de seu país de nacionalidade e não possa ou não queira acolher-se à proteção de tal país;

II - não tendo nacionalidade e estando fora do país onde antes teve sua residência habitual, não possa ou não queira regressar a ele, em função das circunstâncias descritas no inciso anterior;

III - devido a grave e generalizada violação de direitos humanos, é obrigado a deixar seu país de nacionalidade para buscar refúgio em outro país.

No Brasil se é recebido refugiados e migrantes de diversos países, como da Venezuela, Haiti, Síria e Colômbia. Em 2012 o governo brasileiro, por conta da alta demanda, criou um visto humanitário que está previsto na Nova Lei de Migração que entrou em vigor no ano de 2017. Entrando em vigor com participações de diversos grupos, onde substituiu a lei que tratava os imigrantes como uma ameaça à estabilidade nacional, dos anos de 1980.

A integração social dos refugiados é uma barreira complexa, segundo Savy (2018) nos Brasil muito deles vivem de favores e boas ações para moradia, alimentação e emprego.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Segundo Moreira (2014), a integração é uma via de mão dupla, pois não são apenas os refugiados que precisam se adequar ao novo país e a nova cultura, mas também a sociedade que o recebe. Todos este contexto exige mudanças de normas, valores e comportamentos.

# REGISTRO E VIOLÊNCIA: as denúncias da violência doméstica em tempo de pandemia COVID-19

Amanda Bosio; Fernanda Casola; Prof. Gustavo Angeli  
gustavooangeli@gmail.com  
Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE

## INTRODUÇÃO

O cenário pandêmico que nos deparamos neste momento, em virtude da COVID-19, apresenta diversas notícias nos veículos de imprensa sobre o aumento da violência doméstica, tendo em vista o período de isolamento social. Segundo Vieira, Garcia e Marciel (2020) as organizações voltadas ao enfrentamento da violência doméstica observaram aumento da violência por causa da coexistência forçada, do estresse econômico e de temores sobre o novo coronavírus. Desta forma, entrelaçado informações veiculadas pela mídia com o número de denúncias que uma delegacia especializada de proteção à mulher recebe nesse mesmo período, questionamos e analisamos as possíveis alterações nos números de denúncias.

## OBJETIVO

Analisar se o número de registros de violência doméstica sofreu aumento durante o período de isolamento social pela COVID-19.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Através de uma pesquisa quantitativa, foram levantados os números de registros da DPCAMI de uma cidade do Vale do Itajaí, e realizado um comparativo com os dados do mesmo período de anos anteriores, compreendendo os meses de março à junho, tendo em vista que foi o período aproximado em que se teve maior adesão ao isolamento social.

## REFERÊNCIAS

FBSP - FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. Nota Técnica Violência doméstica durante a pandemia de Covid-19. Abril, 2020.  
VIEIRA, P.R., GARCIA, L.P., MACIEL, E.L.N. Isolamento social e o aumento da violência doméstica: o que isso nos revela?. Revista Brasileira Epidemiologia, 2020; 23, 01-05.  
GOVERNO DO BRASIL. Ouvidoria Nacional de Direitos Humanos Dados do Fórum Nacional de Segurança Pública indicam aumento no número de ocorrências de violência contra a mulher. Maio, 2020.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa permitiu compreender que não houve aumento do número de boletins de ocorrência registrados nas próprias delegacias. Vale ressaltar que esses dados coletados são apenas dos registros de boletins de ocorrência, entretanto, sabemos que existem outras formas de denúncias, como a PM, canal 180, ou ainda outros tipos de notificação nas instituições da assistência social ou da saúde. Observa-se que houve um aumento significativo do ano de 2018 ao ano de 2019, e no ano subsequente, 2020, houve diferenciação de -1 registro. Apesar disso, é importante compreender que quando falamos sobre violência doméstica precisamos considerar a subnotificação dos casos, tendo em vista todos os fatores de riscos que compreende a violência e a sua dinâmica, que em sua maioria não chegam ao conhecimento das instituições de segurança pública. Esses dados mostram uma cifra que difere dos números nacionais e do estado de Santa Catarina, onde já observa um aumento significativo nesse período de isolamento social. Segundo o Fórum Brasileiro de Segurança Pública (2020) apesar do aumento estimado da violência doméstica, o número inferior de denúncias se deve, uma vez que, em função do isolamento, muitas mulheres não têm conseguido sair de casa para fazê-la ou têm medo de realizá-la pela aproximação do parceiro.

Tabela 1 – Número de Boletins de Ocorrência registrados nos últimos três anos no período de mar/jun.

2018	261 casos
2019	322 casos
2020	320 casos

Fonte: Dados da Polícia Civil

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que os dados coletados na polícia apresentam pequena parcela das notificações possíveis de violência doméstica e por isso acabam por limitar as análises desses estudos. Os dados se tornam coerentes com a análise do fatores de risco em relação as denúncias. Por fim, sugere-se que a violência doméstica se torne pauta das discussões acadêmicas e sociais, a fim de se buscar soluções viáveis de enfrentamento dessa demanda; é importante ainda, ressaltar a relevância de campanhas de incentivo e orientação a denúncias contra violência doméstica. Referente a dados disponibilizados através de outros recursos para denúncia como mencionado anteriormente, no mês de abril a Ouvidoria Nacional de Direitos Humanos (2020) apresentou um aumento de denúncias feitas ao Ligue 180 referente a 37,6% comparado aos dois anos anteriores, fato que contribui para a crença de que houve aumento no número de casos, porém há impasses que dificultam a concretização dessas denúncias em determinados meios.

 **ENPEX 2020**  
ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

# RESUMOS - PÔSTERES

# SISTEMAS DE

# INFORMAÇÃO

ANAIS  
ENPEX 2020

EDUCAÇÃO  
TECNOLÓGICA

XIX JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
XIV MOSTRA DE EXTENSÃO  
BRUSQUE/SC - BRASIL



**UNIFE**  
É NOSSA. É DAQUI.

## INTRODUÇÃO

Nos dias atuais muito se fala em cidades digitais, mas poucos usam o termo Cidades Inteligentes. As cidades digitais utilizam de tecnologia para facilitar a vida do cidadão e modernizar a gestão pública. Isso é feito, por exemplo, por meio da disponibilização de aplicativos e acesso a serviços públicos online, o que simplifica a realização de solicitações e traz mais rapidez aos serviços em diversos setores — como saúde, educação e segurança.

As Cidades Inteligentes são aquelas que otimizam a utilização dos recursos para servir melhor os cidadãos. Isso vale para a mobilidade, a energia ou para qualquer serviço necessário à vida das pessoas. Cidades Inteligentes também usam tecnologia para promover o bem-estar dos moradores, o crescimento econômico e, ao mesmo tempo, melhorar a sustentabilidade.

## OBJETIVO

Apresentar a cidade Inteligente e os benefícios para os moradores

## MATERIAIS E MÉTODOS

Cidades inteligentes tem com características :

- voltadas para o aumento da qualidade de vida dos cidadãos.
- envolvimento de stakeholders para dar certo (universidades, empresas, ONGs).

## REFERÊNCIAS

InovacaoSebrae. (2018). Cidades inteligentes: o que são? | Inovação - Sebrae. <https://inovacao-sebrae.com.br/cidades-inteligentes-o-que-sao/O-que-torna-uma-cidade-inteligente/> | TheCityFix Brasil. (n.d.). Acessado em 22 de Novembro, 2020, <https://www.thecityfixbrasil.org/2016/08/16/o-que-faz-de-uma-cidade-inteligente/>  
Tischer, V., & Polette, M. (2019). Sistema de avaliação de cidades de referência em transportes e mobilidade urbana sustentável. Cadernos Metrôpole, 21(45). <https://doi.org/10.1590/2236-9996.2019-4506>

- construídas com base em planejamento.
- otimizam a utilização de recursos.

Cidades Inteligentes possuem projetos para gestão inteligente do trânsito, da saúde, meio ambiente, educação e são sustentáveis. Estes projetos também estão associados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU (ODS) com o qual o Brasil e seus municípios se comprometeram a promover iniciativas até 2030 para atender estes objetivos. InovacaoSebrae. (2018)

As Cidades inteligentes fazem uso de IoT para por exemplo capturar informações meteorológicas, e de trânsito. Com base nos dados capturados para processamento usam Big Data para processamento e na tomada de decisões. Tendo a informação em tempo real da demanda medidas podem ser tomadas para otimizar a utilização das vias de acesso e deslocamento trazendo de imediato um alívio e possibilitando o rápido deslocamento do ponto A ao ponto B. (Tischer, Polette, 2019)

Visão computacional para desenvolvimento de medidas de segurança pública também é uma característica de uma cidade inteligente.

Quando se discute Sustentabilidade, o correto descarte de produtos é uma das medidas que devem ser tomadas evitando assim prejuízos ao meio ambiente.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Eventualmente uma invasão tecnológica crie receio sob inúmeros aspectos, novos dispositivos podem ser a chave para alcançar a

sustentabilidade no contexto urbano. As urgentes necessidades de cortar emissões de CO<sub>2</sub>, de fazer melhor uso dos recursos naturais, assim como lidar com a falta deles, o dever de tratar dos resíduos, entre muitos outros desafios que são acentuados a cada ano, podem ser mensurados e combatidos em uma cidade inteligente. A vantagem da inteligência para a população é ter a possibilidade de viver em um contexto de interfaces inteligentes, que garantem serviços personalizados e eficientes. A vantagem para as cidades é poder entregar serviços eficazes, fazer uso competente da infraestrutura e ter as informações completas de como a cidade está sendo vivida pelos seus cidadãos e quais necessidades precisam ser atendidas.

Um fator importante a ser considerado no desenvolvimento de cidades inteligentes é o *mindset* dos gestores públicos e dos atores envolvidos no processo de transformação.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma cidade inteligente associa tecnologias, pessoas e com isso obtém qualidade de vida. Para garantir resiliência e sustentabilidade, uma cidade inteligente precisa interligar diversos fatores como eficiência energética em construções, transporte integrado e multimodal, manejo de resíduos, projetos de governança, entre outros. A tecnologia, neste caso, é o meio para isso.

## INTRODUÇÃO

Chegamos agora a 4ª fase da evolução da indústria. A primeira fase começou em 1784 com a mecanização, a segunda fase em 1870 com o início da produção em massa, a terceira fase com a utilização da automação, e a fase atual com a automatização dos processos usando a tecnologia da informação. A Indústria 4.0 é caracterizada por 9 pilares de desenvolvimento que são: Robôs Autônomos, Manufatura Aditiva, Internet das Coisas, Cyber Segurança, Simulação, Big Data Analytics, Computação na Nuvem, Sistemas Integrados, Realidade Aumentada.

## OBJETIVO

Apresentar como a Tecnologia da Informação está auxiliando no desenvolvimento da Indústria 4.0.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O uso de Robôs Autônomos e a Robótica nos processos logísticos e de produção permitem maior eficiência e agilidade na indústria.

A manufatura aditiva engloba um grupo de tecnologias que produzem objetos a partir de modelos digitais. A produção dessas peças segue a mesma ideia, mas cada tipo de

## REFERÊNCIAS

- COSTA, C. da. (2017). Indústria 4.0: o futuro da indústria nacional. POSGERE - Número Especial Automação, 1(4).  
Lima, A. G. De, & Pinto, G. S. (2019). INDÚSTRIA 4.0. Revista Interface Tecnológica, 16(2). <https://doi.org/10.31510/inf.v16i2.642>  
Souza, E. M. de M., & Vieira, J. de C. (2020). Desafios da indústria 4.0 no contexto brasileiro. Brazilian Journal of Development, 6(1). <https://doi.org/10.34117/bjdv6n1-361>

impressão 3D tem uma forma característica de criar o material.

A Internet das Coisas (IoT), usando sensores para captura de informações em tempo real, possibilita fornecer informações em tempo real para auxiliar na tomada de decisão. Para a indústria usa-se o termo IIoT (IIoT – *Industrial Internet of Things*) que é um braço da IoT e pode conectar várias etapas da produção. (Souza, Vieira, 2020)

A Realidade Aumentada é a possibilidade de usar um aparelho, como um tablet, celular ou computador, com algum tipo de marca de referência (QR Code), posicioná-lo em direção a algo, para que ele possa reconhecê-lo e, combinado com um programa de computador, gerar dados adicionais que, ao serem aumentados, possibilitam uma série de alternativas.

Big Data Analytics devido ao grande volume de dados gerados é usado para análise e geração de informações permitindo assim gerar valor. (Lima, Pinto, 2019)

Os sistemas de informação integrados permitem, que conversem entre si para formar um fluxo de informações mais inteligentes e que resulte em melhores produtos e resultados. Para isso, algumas tecnologias precisam fazer parte do processo, como: Big Data e Análise de Dados; Robôs; Internet das Coisas; Cloud; Manufatura Aditiva. (Costa, 2017)

A Realidade Aumentada permite sobrepor objetos virtuais no mundo real de forma integrada ao ambiente em que você está, bem como auxiliar no processo de treinamento.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A transformação intensiva da indústria de fabricação em um ambiente conectado de dados, pessoas, processos, serviços, sistemas e ativos de produção com a geração, alavancagem e utilização de informações acionáveis como forma e meio de realizar a fabricação inteligente e novos ecossistemas de fabricação.

Os principais benefícios da Indústria 4.0 são:

- Aumento Produtividade
- Dados em Tempo Real
- Continuidade dos Negócios
- Sustentabilidade
- Personalização dos Produtos
- Agilidade na Tomada de Decisão
- Geração de Novas Receitas

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tecnologia da informação está altamente associada ao desenvolvimento e evolução da indústria, sendo assim uma indústria altamente informatizada, característica presente na indústria mais inteligente e eficiente.