



# UNIFEBE

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRUSQUE



## **PROJETO DE AUTORIZAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA QUÍMICA**

**- BACHARELADO -**

**BRUSQUE (SC)  
2015**

**Centro Universitário de Brusque (UNIFEBE)**

**Reitor da UNIFEBE**

Prof. Dr. Günther Lothar Pertschy

**Vice-Reitor da UNIFEBE**

Prof. Me. Alessandro Fazzino

**Pró-Reitor de Administração**

Prof. Prof. Me. Alessandro Fazzino

**Pró-Reitor de Ensino de Graduação**

Prof. Me. Claudemir Aparecido Lopes

**Pró-Reitora de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão**

Prof<sup>a</sup>. Me. Heloisa Maria Wichern Zunino

**Assessoria de Desenvolvimento**

Prof<sup>a</sup>. Me. Fabiani Cristini Cervi Colombi

**Contabilidade**

Prof<sup>a</sup>. Me. Célia de Souza Sedrez

**Colaboradores**

Prof<sup>a</sup>. Me. Daniele Vasconcellos de Oliveira

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	<b>6</b>
<b>1 PERFIL INSTITUCIONAL</b> .....	<b>7</b>
1.1 SITUAÇÃO JURÍDICA DA ENTIDADE MANTENEDORA .....	7
1.2 INSERÇÃO REGIONAL.....	8
1.3 MISSÃO DA UNIFEBE.....	10
<b>1.3.1 Visão da UNIFEBE</b> .....	<b>10</b>
<b>1.3.2 Princípios e valores institucionais</b> .....	<b>10</b>
1.4 OBJETIVO GERAL .....	11
<b>1.4.1 Objetivos específicos</b> .....	<b>11</b>
1.5 ÁREAS DE ATUAÇÃO ACADÊMICA.....	12
1.6 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS DE AMBIENTALIZAÇÃO .....	12
1.7 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS DE ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO.....	14
1.8 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS DE INTERNACIONALIZAÇÃO .....	15
1.9 POLÍTICAS PARA O ENSINO DE GRADUAÇÃO.....	18
1.10 POLÍTICAS PARA O ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO <i>LATO SENSU</i> .....	20
1.11 POLÍTICAS PARA A INICIAÇÃO CIENTÍFICA.....	21
1.12 POLÍTICAS PARA A EXTENSÃO .....	23
1.13 POLÍTICAS DE FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO DOS DOCENTES .....	24
1.14 POLÍTICAS DE FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO DOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS .....	25
1.15 NECESSIDADE SOCIAL DO CURSO .....	26
<b>2 PERFIL DO CURSO</b> .....	<b>28</b>
2.1 NOME DO CURSO .....	28
2.2 TITULAÇÃO CONCEDIDA .....	29
2.3 MISSÃO DO CURSO.....	29
2.4 OBJETIVOS DO CURSO.....	29
<b>2.4.1 Objetivo geral</b> .....	<b>29</b>
<b>2.4.2 Objetivos específicos</b> .....	<b>29</b>
2.5 PERFIL PROFISSIONOGRÁFICO.....	30
2.6 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES GERAIS .....	32
2.7 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES ESPECÍFICAS .....	33

2.8 MERCADO DE TRABALHO .....	34
<b>3 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR, REGIME DE FUNCIONAMENTO, DURAÇÃO DO CURSO E EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS .....</b>	<b>35</b>
3.1 MATRIZ CURRICULAR .....	37
<b>3.1.1 Núcleos de conteúdos da matriz curricular .....</b>	<b>38</b>
3.2 REGIME DE FUNCIONAMENTO .....	42
3.3 CARGA HORÁRIA E DURAÇÃO .....	43
3.4 LOCAL DE FUNCIONAMENTO .....	43
3.5 SISTEMAS DE INGRESSO E VAGAS OFERECIDAS .....	43
3.6 METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM .....	44
<b>3.6.1 O contrato didático .....</b>	<b>45</b>
3.6.1.1 Procedimentos de avaliação .....	46
3.6.1.2 Instrumentos de avaliação usados pelo curso .....	46
3.6.1.3 Critérios de avaliação .....	47
3.6.1.4 Devolutiva do resultado da avaliação .....	47
3.7 EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS .....	47
3.8 ATIVIDADES COMPLEMENTARES .....	48
3.9 ESTÁGIO SUPERVISIONADO .....	48
3.10 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) .....	49
3.11 ESTÁGIO CURRICULAR NÃO OBRIGATÓRIO .....	49
<b>4 CORPO DOCENTE E COORDENAÇÃO DO CURSO .....</b>	<b>51</b>
4.1 CORPO DOCENTE .....	51
4.2 COORDENADOR DO CURSO .....	52
<b>5 INFRAESTRUTURA FÍSICA E ACADÊMICA .....</b>	<b>52</b>
5.1 INFRAESTRUTURA GERAL .....	53
<b>5.1.1 Salas de aula .....</b>	<b>53</b>
<b>5.1.2 Instalações sanitárias .....</b>	<b>53</b>
<b>5.1.3 Sala de Reuniões .....</b>	<b>54</b>
<b>5.1.4 Sala dos Professores .....</b>	<b>54</b>
<b>5.1.5 Sala de Trabalho Docente .....</b>	<b>54</b>
<b>5.1.6 Sala da Comissão Própria de Avaliação .....</b>	<b>55</b>
<b>5.1.7 Auditório do Bloco C .....</b>	<b>55</b>
<b>5.1.8 Anfiteatro da UNIFEBE .....</b>	<b>56</b>
<b>5.1.9 Espaços de convivência e alimentação .....</b>	<b>56</b>
<b>5.1.10 Espaços de atendimento aos discentes .....</b>	<b>56</b>
<b>5.1.11 Condições de acessibilidade da infraestrutura .....</b>	<b>57</b>
5.2 BIBLIOTECA ACADÊMICA .....	58

<b>5.2.1</b>	<b>Objetivos .....</b>	<b>58</b>
<b>5.2.2</b>	<b>Políticas de empréstimo e consulta .....</b>	<b>59</b>
<b>5.2.3</b>	<b>Políticas de desenvolvimento de coleções .....</b>	<b>59</b>
<b>5.2.4</b>	<b>Políticas de atendimento a pessoas com necessidades especiais.....</b>	<b>60</b>
<b>5.2.5</b>	<b>Informatização da Biblioteca.....</b>	<b>61</b>
<b>5.2.6</b>	<b>Responsabilidade social .....</b>	<b>62</b>
<b>5.2.7</b>	<b>Serviços prestados .....</b>	<b>62</b>
<b>5.2.8</b>	<b>Acervo geral da Biblioteca .....</b>	<b>63</b>
<b>5.2.9</b>	<b>Plano de atualização do acervo .....</b>	<b>63</b>
<b>5.3</b>	<b>LABORATÓRIOS DIDÁTICOS ESPECIALIZADOS .....</b>	<b>64</b>
<b>5.3.1</b>	<b>Laboratórios de informática.....</b>	<b>64</b>
5.3.1.1	Objetivos.....	65
5.3.1.2	Políticas de uso.....	65
5.3.1.3	Condições de acessibilidade.....	66
5.3.1.4	Serviços prestados .....	67
5.3.1.5	Equipamentos e <i>software</i> disponíveis .....	68
5.3.1.6	Plano de atualização.....	69
<b>5.3.2</b>	<b>Laboratórios de práticas didáticas .....</b>	<b>69</b>
5.3.2.1	Objetivos.....	70
5.3.2.2	Políticas de uso.....	70
5.3.2.3	Condições de acessibilidade.....	70
5.3.2.4	Serviços prestados .....	71
5.3.2.5	Plano de atualização.....	71
<b>6</b>	<b>INFRAESTRUTURA ESPECÍFICA RECOMENDADA PARA O CURSO .....</b>	<b>72</b>
6.1	INFRAESTRUTURA FÍSICA.....	72
<b>ANEXOS</b>	<b>.....</b>	<b>73</b>

## **APRESENTAÇÃO**

O presente projeto foi elaborado de acordo com a autonomia concedida ao Centro Universitário de Brusque (UNIFEBE), em seu ato de renovação de credenciamento, nos termos do artigo 36 da Resolução nº. 107, de 20 de novembro de 2007 e do Parecer nº. 009, de 28 de fevereiro de 2012, ambos do Conselho Estadual de Educação de Santa Catarina (CEE/SC), e solicita a autorização para a implantação do Curso de **Engenharia Química** nesta Instituição.

Para a organização deste projeto foram considerados: a Legislação Educacional (Resolução CEE/SC nº. 100, de 22 de novembro de 2011, Diretrizes Curriculares Nacionais, entre outras), os documentos norteadores da UNIFEBE (PDI, PPI, Regimento Geral e Estatuto) e os Instrumentos de Avaliação aplicáveis ao Curso.

Neste projeto consta da justificativa da necessidade social do curso, sua organização curricular, seu regime e duração, o ementário e bibliografia das disciplinas, qualificação e regime de trabalho do corpo docente, número de vagas e divisão de turmas e turnos, demonstração das condições de laboratórios, biblioteca e equipamentos didáticos, planejamento econômico-financeiro, demonstração da regularidade fiscal e parafiscal da instituição mantenedora e os pareceres de aprovação dos órgãos colegiados competentes para o funcionamento do Curso.

O Curso de Engenharia Química da UNIFEBE objetiva formar profissionais capacitados com sólida formação técnica e científica, nas áreas de pesquisa, projetos, operações, otimização de processos e produtos envolvendo a transformação da matéria, alteração de fases e de estados físicos, capazes de atender às atividades e competências básicas de sua área de atuação.

Nesse sentido, o Curso de Engenharia Química da UNIFEBE poderá contribuir socialmente aos profissionais qualificados que possam atender a área regional de Brusque e entorno, principalmente, nas indústrias de produtos químicos, alimentos, materiais, etc., bem como no tratamento e destinação dos resíduos gerados nesses processos, instigando novos interesses e pesquisas.

## **1 PERFIL INSTITUCIONAL**

### **1.1 SITUAÇÃO JURÍDICA DA ENTIDADE MANTENEDORA**

A Fundação Educacional de Brusque (FEBE) foi criada pela Lei Municipal nº 527 em 15 de janeiro de 1973, para promover o desenvolvimento da pesquisa e estudos em todos os ramos e níveis do saber, promovendo sua difusão por meio de cursos permanentes e ocasionais, objetivando a valorização e o bem-estar do homem.

Pelo Decreto nº 646/75 o Estatuto da Fundação foi aprovado e publicado pela Prefeitura Municipal de Brusque em 8 de agosto de 1975. Esse documento foi registrado em 10 de outubro de 1975, no livro A-1, fls. 155 a 157 sob o nº 260, no Cartório do Registro Civil, Títulos, Documentos, Pessoas Jurídicas e Outros Papéis da Comarca de Brusque – SC. O Estatuto sofreu alteração determinada pela Lei nº 2.321/98 de 18 de dezembro de 1998, que modificou o artigo 7º da lei instituidora da Fundação.

A FEBE é uma entidade pública de direito privado, com autonomia administrativa, financeira e disciplinar. O Estatuto com as devidas alterações foi aprovado pelo Ministério Público Estadual em 1º de fevereiro de 1999, sendo registrado no Cartório do Registro Civil, Títulos, Documentos, Pessoas Jurídicas e Outros Papéis da Comarca de Brusque – SC, em 18 de fevereiro de 1999, sob o nº. 000622, às fls. 020, no Livro A-5.

Conforme os Decretos Estaduais nº 647, de 29 de agosto de 2003; 2.029, de 16 de dezembro de 2008; e Decreto Estadual nº. 281, de 31 de julho de 2015, que credenciaram e renovaram o credenciamento da Instituição respectivamente, a FEBE é mantenedora do Centro Universitário de Brusque (UNIFEBE). A UNIFEBE possui Regimento e Estatuto próprio.

A UNIFEBE oferece, atualmente, os Cursos de Administração, Arquitetura e Urbanismo, Ciências Contábeis, Comunicação Social: Publicidade e Propaganda, Design de Moda, Direito, Educação Física – Licenciatura e Bacharelado, Engenharia Civil, Engenharia de Produção, Engenharia Mecânica, Pedagogia, Psicologia

(Bacharelado), Sistemas de Informação, Tecnologia em Design Gráfico, Tecnologia em Logística, Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos, Tecnologia em Processos Gerenciais, Tecnologia em Negócios Imobiliários, Tecnologia em Produção Têxtil, Tecnologia em Segurança no Trabalho, Tecnologia em Sistemas para Internet, Tecnologia em Redes de Computadores e Tecnologia em Gestão Comercial.

## 1.2 INSERÇÃO REGIONAL

A UNIFEBE tem sede na cidade de Brusque, Santa Catarina. Com uma extensão territorial de 283,223 km<sup>2</sup>, Brusque é a décima segunda cidade em população, com 107.763 habitantes, composta por uma população predominantemente jovem, sendo 50% na faixa etária entre 0 e 29 anos.

Foi considerada pela Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN) em 2012, a segunda melhor cidade para se viver em Santa Catarina. Brusque é conhecida como o “berço da fiação catarinense”, pois foi na cidade que teve início um dos maiores polos têxteis do estado. Nos últimos anos, o setor metalmeccânico vem ganhando espaço na economia da cidade, e com o setor têxtil, forma a base econômica do município.

O município de Brusque, segundo o relatório desenvolvido pelo Programa de Emprego e Renda (PRODER) do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Santa Catarina (SEBRAE/SC), tem se desenvolvido de maneira acelerada, com uma taxa média de crescimento de 3,3% ao ano. É a décima economia do estado.

Os indicadores econômicos apresentados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2011 demonstram que o município possui Produto Interno Bruto (PIB) de R\$ 3.298.776,30, PIB per capita de R\$ 30.611,12 e Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) 0,795.

Além disso, aponta o SEBRAE/SC, que no ano de 2011, Brusque possuía 8.232 empresas formais, que geravam 47.029 postos de trabalhos formais. Toda

essa capacidade produtiva foi capaz de gerar o montante de U\$ 81.474.756,00 somente em exportações no referido ano.

A área de atuação da UNIFEBE engloba a microrregião de Blumenau, que faz parte da mesorregião do Vale do Itajaí e da microrregião do Vale do Rio Tijucas, que faz parte da mesorregião da Grande Florianópolis.

A microrregião de Blumenau é composta por quinze municípios, e a atuação da UNIFEBE se concentra nos municípios de Brusque, Guabiruba, Botuverá, Gaspar e Ilhota.

A microrregião de Blumenau possui uma área total de 4.752,975 km<sup>2</sup>. De acordo com o Censo de 2010 do IBGE, sua população é de 677.553 habitantes. As principais atividades econômicas da região são a indústria têxtil e metalmeccânica, o setor de serviços e a agropecuária. O turismo aparece com força no mês de outubro, devido às duas principais festas de tradições germânicas do estado, a *Oktoberfest* em Blumenau, e a Fenarreco em Brusque.

Já a microrregião de Tijucas é composta por sete municípios, e a UNIFEBE atua, principalmente, nos municípios de Canelinha, Major Gercino, Nova Trento, São João Batista e Tijucas.

A microrregião de Tijucas possui uma área total de 2.127,692 km<sup>2</sup>. O Censo de 2010 do IBGE apresenta uma população total de 91.909 habitantes. Na região está instalado o terceiro maior polo calçadista do Brasil, destacando-se a cidade de São João Batista, que possui cento e cinquenta indústrias voltadas para o setor e o título de “Capital Catarinense do Calçado”. Além do setor calçadista, outras atividades econômicas estão em evidência na microrregião, como a indústria cerâmica e as vinícolas. Ressalta-se também o turismo rural e religioso, que tem como destaque a cidade de Nova Trento, onde está situado o Santuário de Santa Paulina, que anualmente atrai milhares de visitantes.

Situada nesse contexto, a UNIFEBE se consolida como Instituição de Educação Superior Comunitária, sempre atenta ao desenvolvimento social, econômico e cultural da região, realizando projetos consistentes que buscam atender às expectativas dos jovens que entrarão no espaço universitário e dos

adultos que almejam se habilitar para desempenhar mais eficientemente seu papel no mercado de trabalho já conquistado ou que desejam conquistar.

A Instituição oferece cursos que garantam a autonomia cidadã, participação plena na sociedade, e que supram as necessidades sinalizadas pela academia e pela demanda regional. Além disso, forma profissionais com competência técnico-científica para promoverem estudos, experimentos e/ou projetos de pesquisa, socializando o conhecimento produzido.

### 1.3 MISSÃO DA UNIFEBE

Atuar no Ensino Superior desenvolvendo seres humanos comprometidos com a qualidade de vida.

#### 1.3.1 Visão da UNIFEBE

Ser excelência na Educação Superior, atuando na produção e difusão do conhecimento para o bem comum.

#### 1.3.2 Princípios e valores institucionais

A partir da missão, delineiam-se os princípios que regem a Instituição, formando suas bases de atuação. Eles estão dispostos no art. 5º do Estatuto da UNIFEBE, conforme segue:

- a) contribuir com a formação integral do ser humano;
- b) valorizar a dimensão comunitária;
- c) qualificar o processo ensino-aprendizagem;
- d) primar pela inovação e sustentabilidade.

#### 1.4 OBJETIVO GERAL

Constitui objetivo geral da UNIFEBE, atuar no Ensino Superior, promovendo a formação acadêmica de cunho humanístico, nos seus aspectos profissionais e científicos.

##### 1.4.1 Objetivos específicos

Os objetivos específicos da UNIFEBE estão descritos no art. 9º do seu Estatuto, sendo eles:

- a) formar acadêmicos nas diferentes áreas do conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua;
- b) estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;
- c) incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento da pessoa humana e do meio em que vive;
- d) promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber por meio do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;
- e) suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos historicamente adquiridos;
- f) estimular o conhecimento do mundo presente, privilegiando a realidade nacional e regional, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com ela uma relação de reciprocidade;
- g) promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição;

- h) estabelecer intercâmbios com instituições congêneres;
- i) prestar serviços técnicos especializados para a administração pública direta ou indireta de qualquer um dos poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e para a iniciativa privada, mediante a celebração de acordos, convênios e/ou contratos firmados por meio da Mantenedora.

### 1.5 ÁREAS DE ATUAÇÃO ACADÊMICA

A UNIFEBE atua no Ensino Superior ofertando cursos de graduação nos graus de bacharelado, licenciatura e tecnólogo, na modalidade presencial. Também são ofertadas disciplinas na modalidade semipresencial naqueles cursos de graduação já reconhecidos, respeitando o limite máximo de 20% da carga horária total, conforme preconiza a legislação vigente.

No ensino de graduação a UNIFEBE oferece cursos em cinco áreas do conhecimento: ciências exatas e da terra; engenharias; ciências da saúde, ciências sociais aplicadas e ciências humanas.

Além disso, a UNIFEBE oferece cursos de pós-graduação *lato sensu*, nas áreas dos cursos de graduação destinados a acadêmicos egressos e à comunidade em geral.

### 1.6 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS DE AMBIENTALIZAÇÃO

A Política de Ambientalização da UNIFEBE é normatizada por regulamento específico aprovado pela Resolução Consuni nº. 30/14, de 22 de outubro de 2014, em que estão definidos os objetivos, princípios, valores, instrumentos e práticas que nortearão a sustentabilidade socioambiental na Instituição.

Os princípios e valores da Política de Ambientalização da UNIFEBE devem ser observados em todos os espaços sob sua responsabilidade e gestão, e nortearão as relações que venham a se estabelecer com outras Instituições públicas ou privadas.

Nesse sentido, a Política de Ambientalização da UNIFEBE é desenvolvida com os seguintes objetivos:

- a) promover a responsabilidade socioambiental; estimular a constituição de espaços educadores sustentáveis; inserir a temática socioambiental na formulação, execução e avaliação dos documentos e projetos institucionais e pedagógicos da UNIFEBE;
- b) propor nas disciplinas da graduação e da pós-graduação, como eixo transversal nos planos de ensino, conteúdos e princípios socioambientais, gestão de risco, prevenção e adaptação aos efeitos das mudanças climáticas;
- c) incentivar e apoiar projetos de pesquisa e extensão interdisciplinar sobre gestão ambiental, responsabilidade socioambiental e mudanças climáticas; e
- d) promover a gestão ambiental democrática do campus e estimular as compras de produtos ou insumos que, em seu processo de produção, distribuição e venda contemplem práticas de sustentabilidade e responsabilidade socioambiental, bem como dar preferência, quando possível, àqueles que possuam certificação ambiental.

A Política de Ambientalização é coordenada e supervisionada pelo Comitê de Sustentabilidade, que é composto por representantes das pró-reitorias, das coordenações de curso de graduação, dos docentes, dos técnico-administrativos e dos discentes da Instituição.

A implementação da Política de Ambientalização da UNIFEBE acontecerá por meio dos seguintes instrumentos:

- a) Programa de Ambientalização da UNIFEBE: documento no qual estão definidas as diretrizes, linhas de ação e estratégias de gestão, como planos, projetos, serviços, formação e ações relativos à promoção da sustentabilidade socioambiental na Instituição; e

- b) inserção no ensino: instrumentos e metodologias que orientam a incorporação da dimensão socioambiental nas diferentes disciplinas dos cursos de graduação e pós-graduação.

## 1.7 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS DE ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO

A Política Institucional de Acessibilidade e Inclusão da UNIFEBE visa assegurar às pessoas com deficiência ou necessidades educacionais específicas, condições básicas de atendimento, acesso e permanência ao Ensino Superior em igualdades de oportunidades com as demais pessoas, bem como o cumprimento da legislação vigente.

Elaboradas pelo Comitê de Acessibilidade e Inclusão e pautada em princípios humanistas, éticos, de transversalidade, transparência, integração, prevenção e inclusão, as políticas institucionais de acessibilidade e inclusão da UNIFEBE, têm por objetivos:

- a) promover a eliminação de barreiras: arquitetônicas, instrumentais, programáticas, tecnológicas, metodológicas, comunicacionais e atitudinais no âmbito da UNIFEBE;
- b) incorporar os conceitos e princípios da acessibilidade e inclusão em todas as ações, projetos e atividades de ensino, iniciação científica e extensão, visando atender às demandas internas, da sociedade e da legislação;
- c) capacitar técnico-administrativos, docentes, coordenadores e gestores, a fim de garantir atendimento e abordagem com cidadania adequados às pessoas com deficiência;
- d) fomentar o desenvolvimento de atividades, programas, projetos, eventos e pesquisas de interesse institucional e da sociedade, que estimulem práticas inclusivas, com produção sistemática de material informativo;
- e) assegurar o acesso e permanência de todos os estudantes, em especial os que apresentam deficiência ou necessidades educacionais especiais, a todos os

- espaços e serviços da UNIFEBE, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas;
- f) promover a integração de pessoas com deficiência ou necessidades educacionais especiais, a vida acadêmica na UNIFEBE;
  - g) avaliar periodicamente o desempenho das ações inclusivas implementadas na UNIFEBE;
  - h) estabelecer parcerias com outras instituições, para promover a cooperação técnica e o intercâmbio de conhecimentos e experiências, disseminar e compartilhar as melhores práticas em acessibilidade, estimular e apoiar a implementação de ações voltadas à acessibilidade e à inclusão social das pessoas com deficiência, acompanhar e propor o desenvolvimento de tecnologias e normas referentes à acessibilidade;
  - i) disseminar a cultura inclusiva e despertar na comunidade universitária da UNIFEBE o compromisso com o respeito aos direitos desse público, contribuindo para eliminar o preconceito, a discriminação e outras barreiras atitudinais;
  - j) prever no orçamento, recursos financeiros destinados a investimentos relacionados à acessibilidade e inclusão (aquisição de tecnologias, materiais, adaptações na estrutura física, etc).

## 1.8 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS DE INTERNACIONALIZAÇÃO

A discussão acerca da definição das políticas institucionais de internacionalização iniciaram-se no ano de 2012, com a criação da Comissão de Internacionalização da UNIFEBE. Naquele mesmo ano, foram aprovados o Regulamento da Política Institucional de Internacionalização e Intercâmbio da UNIFEBE; o Programa de Internacionalização intitulado “UNIFEBE Contemporânea e Internacionalização: conectada ao mundo global”; e os projetos “Intercâmbio Acadêmico de Longa Duração”, “Projeto Permanente de Extensão Viagens de Estudos e Visitas Técnicas Internacionais” e “Cursos de Idiomas no Exterior”.

O programa de internacionalização da UNIFEBE tem por objetivo principal inserir a instituição no cenário universitário internacional, por meio de ações que

incentivam a comunidade acadêmica a participar de experiências de ensino, iniciação científica e extensão em universidades estrangeiras. Constantemente, a UNIFEBE faz contatos com instituições de outros países para assinatura de acordos de cooperação internacional que possibilitam o intercâmbio de acadêmicos, professores e funcionários técnico-administrativos. As instituições parceiras e as vagas disponíveis são divulgadas por meio de editais publicados pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão (Proppex). Além disso, a Assessoria de Relações Internacionais oferece um serviço de apoio ao intercambista que pretende estudar em outro país, auxiliando-o na tradução da documentação, elaboração e preenchimento de documentos exigidos pela universidade de destino e questões relacionadas à viagem. Também fomenta e assessora as propostas de professores proponentes de viagens de estudo e visitas técnicas internacionais.

Segundo o Regulamento da Política Institucional de Internacionalização e Intercâmbio da UNIFEBE, os princípios da política institucional de internacionalização e intercâmbio de acadêmicos, professores e funcionários técnico-administrativos são:

- a) promover a troca de experiências e saberes entre acadêmicos, docentes e funcionários técnico-administrativos com os correlatos de instituições estrangeiras;
- b) oportunizar à comunidade acadêmica, intercâmbio técnico, científico e cultural com instituições de educação superior brasileiras e estrangeiras, públicas ou privadas;
- c) oportunizar à comunidade acadêmica, intercâmbio técnico, científico e cultural em escolas especializadas em estudo de idiomas, em centros de estudos e pesquisas de nível técnico, médio ou superior nas diversas áreas do saber e, ainda, em instituições congêneres ou assemelhadas;
- d) fomentar o desenvolvimento de atividades, programas, projetos e pesquisas de interesse institucional;
- e) promover cursos, eventos, estágios, dentre outros, no âmbito internacional;

- f) possibilitar o acesso do acadêmico, professor e funcionário técnico-administrativo durante seus estudos a instituições estrangeiras de educação superior que tenham cursos semelhantes aos da UNIFEBE, bem como possibilitar-lhes a convivência com novas realidades políticas, históricas e socioculturais;
- g) promover e divulgar a UNIFEBE no exterior;
- h) incentivar a participação dos membros da comunidade acadêmica em diferentes atividades no exterior;
- i) possibilitar ao acadêmico, professor e funcionários técnico-administrativo o conhecimento de novas realidades nacionais ou estrangeiras, bem como o aperfeiçoamento de estudos em outro idioma.

As modalidades previstas na política de internacionalização e intercâmbio da UNIFEBE são:

- a) intercâmbio acadêmico de longa duração: que abrange atividades acadêmicas de, no mínimo, um semestre letivo na instituição de destino em cursos de graduação superior;
- b) intercâmbio acadêmico de média duração: que abrange atividades escolares em forma de intensivo, preferencialmente durante o recesso escolar para aprendizagem e aperfeiçoamento de idioma estrangeiro;
- c) intercâmbio acadêmico de curta duração: que abrange viagens de estudo e visitas técnicas em períodos letivos regulares ou nos períodos de recesso escolar da UNIFEBE;
- d) outras formas de atividades no exterior, como apresentação de trabalhos, projetos de pesquisa ou de extensão, participação em eventos, estágios, dentre outros de relevante interesse institucional, técnico, científico, educacional, cultural ou tecnológico.

No final de 2012, a UNIFEBE aderiu ao Programa Federal Ciência sem Fronteiras, oportunizando por meio deste que os alunos dos cursos de graduação

realizem intercâmbio em universidades de outros países, com bolsas de estudo do governo federal.

A UNIFEBE possui acordos de cooperação internacional com diversas instituições estrangeiras, permitindo a acadêmicos, docentes e técnico-administrativos realizarem atividades de intercâmbio nas instituições parceiras, seja a realização de um curso de idiomas, participação em eventos, ou mesmo intercâmbio de estudos. Dentre as instituições estrangeiras que a UNIFEBE possui convênios, pode-se destacar: *University of California – San Diego Extension*, *Universidade do Algarve* (Portugal), *Universidade do Porto* (Portugal), *University of Limerick Language Center* (Irlanda) e *Universidad San Ignacio de Loyola* (Peru).

Com a definição das políticas de internacionalização da UNIFEBE, mais do que nunca, a Instituição identificou a necessidade de intensificar na comunidade acadêmica o conhecimento de línguas estrangeiras. Por meio de convênio com uma escola de idiomas, a Instituição passou a oferecer cursos de idiomas, abertos também para a comunidade externa. Com essa iniciativa os acadêmicos têm a oportunidade de participar de cursos de idiomas com preços menores do que os praticados pelo mercado. Os docentes e técnico-administrativos, por sua vez, recebem um incentivo financeiro para participar dos cursos.

### 1.9 POLÍTICAS PARA O ENSINO DE GRADUAÇÃO

As políticas para o ensino de graduação da UNIFEBE visam estimular a investigação, a produção do conhecimento, o desejo pelo aprender a aprender, a inovação, a busca pelo novo, a compreensão da pluralidade e da diversidade de pensamentos, as produções científicas e o respeito ao diverso a partir de metodologias que incentivem a busca constante pelo saber e pelo exercício da relação à prática cotidiana no âmbito social do qual o estudante é oriundo.

As atividades desenvolvidas no âmbito do ensino buscam comprometer e envolver o estudante para o fortalecimento e o desenvolvimento pessoal e social, nas organizações e entidades de modo dinâmico e sustentável, comprometido com o desenvolvimento cultural e social com vistas ao bem comum.

Compreendemos o conhecimento como dinâmico, plural e transitório. Assim, só será possível a partir de sua elaboração de modo colaborativo e democrático, com base nas pesquisas consagradas nas várias áreas científicas consolidadas e reconhecidas internacionalmente. Uma formação integralizada e vinculada à realidade social se torna viável e possível a partir de uma práxis originalmente solidária, atenta às necessidades humanas e ambientais fortemente marcadas por uma formação ética e cidadã.

As políticas para o ensino de graduação da UNIFEBE se articulam com o objetivo de uma formação humanista, científico-tecnológica e profissionalizante, cujos pressupostos levam em consideração um trabalho fundado em competências integrando teoria e prática, vinculando as aulas às visitas técnicas e aos estudos de casos no exercício dialógico da imersão social e intercâmbio com as demandas epistemológicas e sociais vigentes.

Uma formação integral traz em seu âmbito a preocupação fulcral de sujeitos preocupados com a transformação da realidade local e regional, críticos com as mazelas e injustiças sociais e, sobretudo, eminentemente éticos em seus fazeres cotidianos.

As políticas de ensino estão em constante processo de reanálise buscando atender permanentemente às exigências legais e sociais circunscritas no âmbito do aprimoramento contínuo e da sustentabilidade necessária. Desse modo, a educação deverá contribuir no processo de desenvolvimento cuja preocupação central seja a formação integral do ser humano, para superar o modelo individualista e a indiferença, preconizando a vivência em uma sociedade democrática e plural.

Levando-se em conta as novas gerações permeadas pela realidade tecnológica, há de se considerar a pertinência do ensino a distância, especialmente na ampliação e democratização da educação superior. Esta tem sido uma realidade que contribui significativamente à flexibilização em relação ao modelo de ensino presencial.

Embora a oferta do ensino a distância seja crescente no país, não se confunde este com a transmissão de informações, mas com metodologia e instrumentais adequados de tal modo que possam garantir a qualidade da oferta do

ensino de modo assíncrono e flexível em suas interações. A aprendizagem embasada no conhecimento, na comunicação, na troca e no apoio e suporte aos estudantes e professores, permite a qualificação e garantia do processo de ensino e aprendizagem.

#### 1.10 POLÍTICAS PARA O ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU*

A pós-graduação da UNIFEBE tem compromisso com a formação continuada de seus egressos e da comunidade em geral, visando o aprofundamento em determinada área do saber, em consonância com a missão e visão da Instituição.

Os cursos de pós-graduação permitem a formação continuada possibilitando, em especial, a atualização e o aprofundamento do conhecimento, voltados para a inovação, abrindo novas possibilidades para avanços profissionais, contribuindo dessa forma para o desenvolvimento socioeconômico regional.

Nesse movimento qualitativo, as ações da pós-graduação constituem uma base de sustentação que se alicerça no ensino de graduação. A parceria solidária entre os graus de ensino garante estratégias de desenvolvimento técnico e científico, à medida que permite uma atuação acadêmica e de continuidade dos estudos, articulando seu diálogo com a pesquisa e a extensão, favorecendo a tríplice função universitária.

A pós-graduação da UNIFEBE é vinculada à Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão (Propex), e é estruturada de forma a atender: à legislação vigente; à dinâmica social; ao desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação; às demandas do ensino de graduação; o desenvolvimento regional; e à missão institucional.

Além da oferta regular de cursos próprios de pós-graduação, a UNIFEBE oferece cursos de pós-graduação desenvolvidos em parceria, no intuito de fomentar o intercâmbio com instituições de outras regiões e proporcionar aos alunos uma formação enriquecida com experiências, exemplos e casos de outras regiões do

país. Dessa forma, acredita-se que será contemplado o anseio pelo novo, pelo diferente, o que tem levado muitos egressos a buscarem cursos em instituições fora de Brusque.

Os projetos de cursos de pós-graduação *lato sensu* da UNIFEBE, são submetidos à aprovação do Conselho Universitário (Consuni), e quando a oferta é de curso próprio, ainda deve ser submetido à apreciação do Conselho Administrativo (CA).

### 1.11 POLÍTICAS PARA A INICIAÇÃO CIENTÍFICA

A pesquisa na UNIFEBE tem compromisso com a iniciação científica, articulada ao ensino e extensão, que por sua vez, é compreendida como um instrumento que permite iniciar os acadêmicos de graduação na pesquisa.

Consciente da importância do exercício investigatório para a elevação da qualidade da formação de estudantes e de professores, os projetos de iniciação científica têm como diretriz geral, focar demandas, temáticas e interesses locais, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico de Brusque e região, nas áreas do conhecimento em que a UNIFEBE atua.

A UNIFEBE entende que a iniciação científica constitui um caminho para se criar uma mentalidade no corpo discente e docente. Incentiva uma política de iniciação científica introduzindo os estudantes de graduação no campo da pesquisa, reconhecendo sua importância para o processo de produção do conhecimento, cujos objetivos se pautam, principalmente em:

- a) incentivar a formação profissional voltada à pesquisa nas áreas do conhecimento em que a Instituição oferece cursos de graduação, possibilitando o desenvolvimento de estudos e pesquisas, na modalidade de iniciação científica;
- b) qualificar, atualizar e estimular a produção científica na UNIFEBE, visando à socialização do conhecimento por meio de publicações e de relatos científicos multidisciplinares, interagindo com a sociedade na busca de melhorias na qualidade de vida;

- c) sistematizar, aperfeiçoar e incentivar a participação da comunidade acadêmica em eventos e publicações científicas de caráter permanente, como o Encontro de Ensino, Pesquisa e Extensão (Enpex); a Revista da UNIFEBE; e o Caderno de Iniciação Científica e Extensão.

A UNIFEBE por entender que a iniciação científica constitui um caminho para se criar uma mentalidade no discente e no docente, recomenda que toda atividade de iniciação científica envolvendo seres humanos, inclusive os multicêntricos, devem ser submetidas ao Comitê de Ética em Pesquisa da UNIFEBE (CEP), cabendo-lhe a responsabilidade primária pelas decisões sobre a ética, para garantir e resguardar a integridade e os direitos dos voluntários participantes nas referidas pesquisas.

Ao estabelecer a integração da pesquisa com o ensino como estratégia pedagógica, a iniciação científica se consolida com a interação entre graduação e pós-graduação. Propiciando condições institucionais para o atendimento de projetos de pesquisa e promovendo a participação de alunos e professores da UNIFEBE na comunidade científica por meio de publicações e participações em eventos. Também incentivando pesquisadores constituir e cadastrar Grupos de Pesquisa no Diretório dos Grupos de Pesquisa (DGP) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), contribuindo para que a instituição atinja patamares de excelência nos cursos de graduação e pós-graduação *lato sensu*.

Na iniciação científica temos as bolsas que são um instrumento de incentivo a alguns dos melhores projetos de pesquisa selecionados via edital de seleção. Os projetos são desenvolvidos por pesquisadores e alunos da instituição no contexto da graduação ou em integração com a pós-graduação. Os projetos são selecionados levando-se em conta a prioridade para o desenvolvimento regional das áreas estratégicas dos cursos de graduação, bem como o atendimento de questões políticas voltadas para a discussão de questões relacionadas à educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana, educação ambiental e educação em direitos humanos.

## 1.12 POLÍTICAS PARA A EXTENSÃO

A UNIFEBE considera que as ações de extensão e de responsabilidade social refletem a interação e o compromisso da universidade com a sociedade.

Para UNIFEBE a intervenção na realidade local e regional não visa levar a universidade a substituir funções de responsabilidade do Estado, mas sim produzir saberes tanto científicos e tecnológicos quanto artísticos e filosóficos, tornando-os acessíveis à população.

As ações de extensão e de responsabilidade social que a Instituição desenvolve estão sempre em consonância com a missão institucional, contribuindo com o desenvolvimento de Brusque e região.

A extensão na UNIFEBE funciona como uma via de duas mãos, por meio da qual a universidade leva conhecimentos e/ou assistência à comunidade, sendo por esta influenciada, descobrindo quais seus anseios, aspirações, reais necessidades e aprendendo com seus saberes.

Dessa forma, o caráter primordial da extensão na UNIFEBE é estimular e intensificar o contato da Instituição com a comunidade, contribuindo para o desenvolvimento de uma sociedade mais justa e democrática, conforme suas diretrizes, a saber:

- a) beneficiar a sociedade externa (com ações pautadas no desenvolvimento local e regional), com a produção e a divulgação do conhecimento priorizando a integração entre o ensino, a pesquisa e a extensão;
- b) realizar projetos e atividades com o apoio dos cursos de graduação, possibilitando a participação da comunidade interna e externa;
- c) promover ações integradas que garantam a troca de saberes e envolvimento dos acadêmicos com a sociedade na qual se inserem; e
- d) disponibilizar um espaço de vivência oportunizando a realização de experiências que integrem aspectos educativos, sociais, culturais e artísticos, contribuindo para a formação dos acadêmicos na UNIFEBE.

A partir dessas diretrizes foram criadas onze grandes áreas temáticas estabelecidas segundo prioridades sociais e como elemento de sistematização das ações de extensão. As áreas facilitam o planejamento, a classificação e o processo de institucionalização das ações de extensão e são indicadoras para intervenções transformadoras. São elas: Comunicação; Cultura; Direitos Humanos e Justiça; Educação; Ética e Cidadania; Inclusão Social; Meio Ambiente e Sustentabilidade; Responsabilidade Social; Saúde; Tecnologia e Produção; e Trabalho.

### 1.13 POLÍTICAS DE FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO DOS DOCENTES

A UNIFEBE na constante busca por um ensino de excelência e priorizando a melhoria na qualidade dos serviços oferecidos, garante aos docentes o aperfeiçoamento e o desenvolvimento de sua carreira, qualificando-os para que estejam aptos ao exercício de suas funções e ofereçam condições para a busca de novos conhecimentos.

Com base nas avaliações e em todo o acompanhamento realizado, a Instituição oferece continuamente, períodos de formação para que um maior nível de conhecimento e qualificação sejam alcançados.

Durante esses momentos de formação, diversos temas relacionados à atividade profissional são trabalhados e discutidos, além da troca de experiências entre os participantes. Com o passar dos anos novas necessidades vão surgindo e por meio da Formação Continuada é que novos conhecimentos são agregados. Colaboram com a formação na UNIFEBE profissionais pesquisadores que têm como maior objetivo transmitir seus conhecimentos e suas vivências para os participantes.

A UNIFEBE, como uma Instituição de Ensino Superior prima pela formação de seus colaboradores, incentivando seus docentes a prosseguirem seus estudos. Como forma de auxílio a Instituição concede bolsas de estudo para cursos de graduação, especialização, mestrado e doutorado, seguindo sempre critérios e normas de seleção presentes em resoluções do Conselho Administrativo e nos regulamentos institucionais.

Outra forma de adquirir conhecimento é a participação em eventos técnicos e científicos, como congressos, encontros de pesquisa e extensão, publicações externas cujo apoio financeiro e logístico é garantido aos docentes e funcionários que ocorre com frequência.

#### 1.14 POLÍTICAS DE FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO DOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS

A capacitação contínua dos funcionários técnico-administrativos da UNIFEBE se constitui como um fator primordial para que as atividades desenvolvidas pela instituição alcancem o nível de satisfação desejado. Ademais, busca-se, por meio do investimento na formação contínua dos funcionários técnico-administrativos, a adequação dos diversos setores, e por que não dizer da Instituição em si, as novas realidades impostas pelo cenário atual do Ensino Superior.

O Centro Universitário de Brusque (UNIFEBE) centra seus esforços na capacitação dos técnico-administrativos, pela Formação Continuada, desde 2006, sendo oferecida duas vezes ao ano. A partir de 2008, essa proposta passa a ser ampliada, ou seja, além dos momentos de formação que ocorrem anualmente nos meses de fevereiro e julho, a Instituição passa a promover outros momentos de Formação Continuada para seus técnico-administrativos durante o ano, visando ampliar a capacitação deles.

Outra forma da UNIFEBE investir na capacitação de seus funcionários técnico-administrativos é por auxílio financeiro, concedendo bolsas para aqueles técnico-administrativos que possuem apenas o Ensino Fundamental cursarem uma graduação, bem como para aqueles que possuem graduação cursarem uma especialização.

### 1.15 NECESSIDADE SOCIAL DO CURSO

O atual cenário socioeconômico brasileiro e a necessidade de se impulsionar o desenvolvimento científico e tecnológico da nação indicam a necessidade de formação de uma grande quantidade de engenheiros capazes de se adaptar a novos ambientes, nos quais o impacto técnico, social, econômico e ambiental de sua atuação é cada vez mais imprescindível. Atualmente o perfil desse profissional deve não apenas atender às necessidades do mercado de trabalho, mas também compreender os contrastes sociais e acompanhar o dinamismo das mudanças tecnológicas.

O relatório desenvolvido pelo PRODER/SEBRAE de Santa Catarina em números demonstra que Brusque que tem se desenvolvido de maneira acelerada, com uma taxa média de crescimento de 3,3% ao ano. É a 10ª economia do estado, com 107.763 habitantes, composta por uma população predominantemente jovem, sendo 50% na faixa etária entre 0 – 29 anos.

Os últimos indicadores econômicos apresentados pelo Censo 2009 demonstram que o município possui 7422 empresas formais, integra o grupo dos quinze maiores arrecadadores de tributo estaduais, e possui um faturamento industrial da ordem de U\$ 2,4 bilhões ao ano o que evidencia a vitalidade econômica da cidade e sua importância no âmbito regional, nacional e internacional, reforçando a importância de regiões como Brusque que é privilegiada de produção para a modernização da economia nacional.

Dentro do setor econômico característico do município de Brusque destacam-se a indústria metalúrgica e o segmento têxtil. Além dessas empresas que abrangem o município, a região do Vale do Itajaí é caracterizada por uma economia diversificada e em desenvolvimento, abrangendo a produção de máquinas e equipamentos, materiais de construção, produção de alimentos, a agroindústria, a indústria de plásticos, produção de cerâmica e confecções.

Pesquisas realizadas informam que uma das maiores dificuldades enfrentadas pelas indústrias da região é a qualificação profissional; sendo que apenas 14,3% dos colaboradores possuem nível técnico e/ou superior. Dessa forma,

a manutenção do atual parque fabril e a necessidade do constante avanço tecnológico exigido pela economia global, impõe à UNIFEBE a responsabilidade crucial na formação e qualificação dos recursos humanos necessários ao processo de expansão política, econômica, social e cultural do município.

A região de Brusque, Santa Catarina, localizada no Vale Europeu<sup>1</sup>, é característica por uma população de descendência europeia, com clima temperado e geografia característica com geadas ocasionais no inverno onde se destaca a cultura cervejeira há muito tempo. Em suas proximidades, realiza-se a maior festa alemã do Brasil, a *Oktoberfest* a qual também é considerada uma das festas mais populares do país, também conhecida internacionalmente.

Sabendo-se que muitas cervejarias produzidas de forma artesanal nessa região ganharam fama nacional e internacional, adquiriram, portanto, considerável prestígio em sua produção. Muitas cervejarias artesanais ainda são elaboradas dentro de estruturas familiares, onde seguem receitas e estilos próprios de fabricação. Logo, com o aumento da receita adjunta às mudanças nos hábitos de consumo dos brasileiros, presume-se uma tendência em relação ao crescimento das cervejas artesanais nos próximos anos. Nesse sentido, ressalta-se também a importância do controle de qualidade por meio de análises físico-químicas e o controle microbiológico do produto obtido como fator primordial dentro da gestão de qualidade para qualquer empresa do setor.

Em contrapartida, uma abordagem ampla e ainda em aprimoramento são as áreas de Saneamento Ambiental e Tratamento de Efluentes Industriais, em que a atuação do Químico faz-se primordial.

Tendo em vista as características do município de Brusque e região anteriormente descritas, a oferta do Curso de **Engenharia Química** torna-se imprescindível para a promoção do desenvolvimento técnico científico regional.

Com a criação do curso de graduação na área de engenharia química, almeja-se: o desenvolvimento e a aplicação de inovações tecnológicas nos segmentos industriais da região; o desenvolvimento da região por meio do apoio

---

<sup>1</sup> Vale formado pelo Rio Itajaí - região do estado colonizada por imigrantes europeus, principalmente italianos e alemães.

técnico; a criação de empreendimentos de base tecnológica visando à utilização de recursos próprios da região; o desenvolvimento de trabalhos de pesquisa que fomentem a inserção de tecnologias inovadoras no mercado regional; o desenvolvimento das indústrias da região por meio de parcerias entre a UNIFEBE e empresa.

Dentro da área de atuação, o Engenheiro Químico poderá atuar em diversos eixos que envolvem processos químicos, físicos ou físico-químicos que estejam envolvidos na elaboração de produtos. Como exemplo, temos as indústrias têxteis, químicas e petroquímicas, alimentícias, cimento, cerâmica, meio ambiente, biotecnologias, química fina, etc. Logo, ao oferecer o Curso de Engenharia Química, a UNIFEBE poderá articular novos rumos direcionados a pesquisas nas áreas afins, podendo assim exercer importante contribuição para o desenvolvimento socioeconômico de Brusque e região.

Além disso, a implementação do curso de Engenharia Química visa contribuir para a consolidação da UNIFEBE como promotora do desenvolvimento técnico e científico regional.

È nesse sentido que se justifica a oferta do Curso de **Engenharia Química** no Centro Universitário de Brusque, visto que o município e a região estão em amplo desenvolvimento e necessitam de profissionais da área qualificados que busquem a aplicação das tecnologias, o desenvolvimento de inovações tecnológicas, a utilização de tecnologias mais limpas e o desenvolvimento de projetos e produtos contemplando as dimensões ambientais, econômicas e sociais.

## **2 PERFIL DO CURSO**

### **2.1 NOME DO CURSO**

Engenharia Química

## 2.2 TITULAÇÃO CONCEDIDA

Bacharel em Engenharia Química

## 2.3 MISSÃO DO CURSO

Graduar o bacharel em engenharia química com sólida formação técnica-científica, capazes de atuar de forma crítica, inovadora e empreendedora, nos diversos campos de formação, de forma sintonizada aos desafios intelectuais, técnicos, ambientais e éticos da sociedade.

## 2.4 OBJETIVOS DO CURSO

### 2.4.1 Objetivo geral

Formar profissionais com perfil generalista capazes de depreender os processos de transformação da indústria química, envolvendo habilidades e competências para atuar nas áreas da engenharia química.

### 2.4.2 Objetivos específicos

Fornecer conhecimentos básicos e específicos que compõem o currículo do Curso de **Engenharia Química**, bem como sistematizar a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos, de forma a:

- a) investigar o impacto das diversas atividades de engenharia no contexto ambiental e social;
- b) fortalecer, transformar, aplicar e avaliar diferentes e efetivos processos de tratamento de resíduos e efluentes industriais, protegendo a qualidade ambiental e adotando atitudes compatíveis com o desempenho da legislação ambiental e

- das regulamentações federais, estaduais e municipais, bem como das instituições;
- c) elaborar e executar projetos, procedimentos e técnicas, na emissão de laudos, perícias, pertinentes ao desenvolvimento de auditorias, assessorias ou consultorias na área da Engenharia Química.
  - d) habilitar no desenvolvimento de atividades técnicas como coordenar, analisar e desenvolver projetos e produtos, reconhecer, formular e solucionar problemas na área da indústria química, de alimentos, biotecnologia, tecnologia de materiais e polímeros, e áreas correlacionadas.
  - e) projetar, implementar e gerenciar sistemas de controle da produção e fabricação química;
  - f) delinear, projetar e construir sistemas, máquinas, equipamentos, métodos e processos de produção, transmissão, distribuição, utilização e conservação de energia química;
  - g) conceber e supervisionar processos de fabricação química;
  - h) atuar no gerenciamento e no controle da segurança do trabalho, da qualidade de produtos e dos processos industriais;
  - i) avaliar a viabilidade econômica e o impacto social e ambiental dos projetos de engenharia química;
  - j) desempenhar atividades referentes à execução, supervisão e consultoria de projetos;
  - k) selecionar materiais e processos de fabricação de produtos;
  - l) preparar o profissional para a atuar de forma crítica e reflexiva;
  - m) Capacitar um profissional ético, competente para atender, intervir e transformar a realidade local e regional.
  - n) Desenvolver atividades de Iniciação Científica que proporcionem ao futuro profissional um seguro suporte à Pesquisa, Inovação e Desenvolvimento Tecnológico na sua área de atuação.

## 2.5 PERFIL PROFISSIONGRÁFICO

O perfil do egresso do curso de Engenharia Química da UNIFEBE atende o que rege o artigo 3º da Resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002 e à Resolução 2/2007, de 18 de julho de 2007. A concepção do Curso também considerou a necessidade do profissional egresso de engenharia química ter capacidade para executar as atividades previstas na resolução do CONFEA/CREA nº. 1.010/2005 de 22 de Agosto de 2005, que trata das atribuições para o desempenho de atividades exigidas para o exercício profissional.

O bacharel em Engenharia Química deverá possuir além de uma sólida formação técnico-científica e profissional geral que o capacite a absorver e desenvolver novas tecnologias, também deverá ter compromisso com a identificação e resolução de problemas considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, sempre em atendimento às demandas do contexto social.

A partir de uma sólida formação básica e uma visão geral e abrangente da Engenharia Química espera-se do egresso uma alta capacidade crítica e criativa sempre que estiver à frente de novos problemas ou tecnologia. Para isso, o graduado deve possuir as seguintes características:

- a) formação ampla porém aprofundada, com sólida formação em ciências básicas (matemática, física, química);
- b) sólido conhecimento em Termodinâmica e Fenômenos de Transporte, que permita o domínio das Operações Unitárias, do Cálculo de Reatores, da Modelagem, da Simulação e do Controle de Processos (disciplinas que fundamentam o núcleo da Engenharia Química);
- c) domínio das ferramentas de informática e algoritmos;
- d) conhecimentos básicos em Economia, Administração e Controle de Produção;
- e) visão crítica e interdisciplinar, por intermédio de uma formação alicerçada nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Os engenheiros químicos formados pela UNIFEBE asseguram uma sólida formação com postura investigativa, habilidades e competências científicas capazes

de solucionar problemas, desenvolver pesquisas, aperfeiçoar e acompanhar processos, desenvolver produtos a partir de um espírito crítico e criativo, os quais se tornarão capazes de atuar com a visão focada nas especificidades regionais. Dentre as áreas de atuação destacam-se estudos em projetos e processos químicos, transformação de produtos e processos, concepção, análise e seleção de materiais, desde sua fabricação, controle e manutenção, de acordo com as normas técnicas previamente estabelecidas, podendo também participar na coordenação, fiscalização e execução de instalações químicas, termodinâmicas e eletroquímicas.

Além disso, coordenada e/ou integra grupos de trabalho na solução de problemas de engenharia, englobando aspectos técnicos, econômicos, políticos, sociais, éticos, ambientais e de segurança. Coordena e supervisiona equipes de trabalho, realiza estudos de viabilidade técnico-econômica, executa e fiscaliza obras e serviços técnicos e efetua vistorias, perícias e avaliações, emitindo laudos e pareceres técnicos. Realiza pesquisas científicas nas áreas da engenharia química, estudando, elaborando e aplicando novas técnicas científicas e matemáticas em sua área de atuação. Em todas suas atividades, considera aspectos referentes à ética, segurança e aos impactos ambientais.

Espera-se que o profissional de engenharia química da UNIFEBE possa contribuir com o desenvolvimento da região por meio da realização de atividades técnicas, de ensino, de pesquisa e de extensão.

A organização curricular proposta para o Curso de **Engenharia Química** da UNIFEBE possibilita ao egresso, no exercício de sua profissão, ter como fundamento em suas tomadas de decisões, o rigor técnico-científico necessário, aliado a princípios éticos e humanísticos.

## 2.6 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES GERAIS

Para alcançar o perfil profissiográfico desejado, o Curso de **Engenharia Química** da UNIFEBE conforme determina a Resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002, no Artigo 4º, proporcionará aos seus egressos as seguintes competências e habilidades:

- a) aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia;
- b) projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados;
- c) conceber, projetar e analisar sistemas produtos e processos;
- d) planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia;
- e) identificar, formular e resolver problemas de engenharia;
- f) desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas;
- g) supervisionar a operação e a manutenção de sistemas;
- h) avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas;
- i) comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;
- j) atuar em equipes multidisciplinares;
- k) compreender e aplicar a ética e responsabilidades profissionais;
- l) avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental;
- m) avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia;
- n) assumir a postura de permanente busca de atualização profissional.

## 2.7 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES ESPECÍFICAS

A concepção do Curso também considerou a necessidade do profissional egresso de engenharia química de ter capacidade para executar as atividades previstas na resolução do CONFEA/CREA nº. 1.010/2005, de 22 de Agosto 2005, que trata das atribuições para o desempenho de atividades exigidas para o exercício profissional:

- a) gestão, supervisão, coordenação e orientação técnica;
- b) concepção, planejamento, projeto e especificação;
- c) estudo de viabilidade técnico-econômica e ambiental;
- d) avaliação dos impactos ambientais e sociais e análise da viabilidade econômica das atividades relacionadas à Engenharia Química.
- e) assistência, assessoria e consultoria;
- f) atuar em equipes multidisciplinares;

- g) vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo e parecer técnico baseados em princípios e leis que os fundamentam os mesmos;
- h) aplicação dos conhecimentos científicos, tecnológicos e matemáticos na condução e interpretação de experimentos na área e resolução de problemas na área da indústria, produção, ciência e tecnologia por meio do raciocínio interdisciplinar;
- i) ensino, pesquisa, análise, experimentação, ensaio e divulgação técnica, extensão;
- j) elaboração de orçamento;
- k) padronização, mensuração e controle de qualidade;
- l) dominar a linguagem científica na elaboração de sínteses, relatórios técnicos, artigos e sínteses específicas da área;
- m) produção técnica e especializada;
- n) condução de trabalho técnico utilizando-se de forma eficiente a linguagem oral , escrita e gráfica;
- o) condução de equipe de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção;
- p) controlar e aplicar tecnologias e metodologias características da área da Engenharia Química;
- q) adotar a postura de permanente busca de atualização profissional.

## 2.8 MERCADO DE TRABALHO

O mercado de trabalho para o engenheiro químico abrange vasto campo de atividades científicas e tecnológicas, desde a pesquisa e desenvolvimento até a fabricação e controle de sistemas químicos e seus componentes.

Inúmeras oportunidades encontram-se na indústria (direção, supervisão, produção, tratamento de resíduos, pesquisa e desenvolvimento, controle de qualidade, etc.), principalmente, devido à rapidez da evolução em produtos e processos que envolvem a área química. Para os químicos que aderem para a área da pesquisa, sua atuação se direciona aos grandes centros de pesquisa e/ou laboratórios universitários. Uma abordagem ampla e ainda em aprimoramento são

as áreas de saneamento ambiental e tratamento de efluentes industriais, em que a atuação do químico faz-se imprescindível.

A cada dia, torna-se fundamental o uso de técnicas e novos processos que referem-se ao reúso da água, seja total ou parcial, principalmente, no setor industrial. O sistema de gestão da água envolvendo sua racionalização e processos de tratamento poderá tornar-se um quesito primordial para a sobrevivência de muitos setores e segmentos, de acordo com o atual contexto do cenário econômico, político, ambiental e legal.

Atualmente, o mercado de trabalho para o engenheiro químico no Brasil encontra-se em expansão, com potencial de crescimento para os próximos anos. Devido à grande gama de áreas de atuação, o profissional da engenharia química com uma sólida formação oferecida pela UNIFEBE tem espaço garantido nesse promissor mercado de trabalho.

Entre os setores que mais empregam os engenheiros químicos está a indústria. No entanto, empresas prestadoras de serviços de consultoria, projetos e construção química, representam também um espaço interessante para esse profissional. Assim, o engenheiro químico pode atuar como profissional liberal ou como funcionário em indústrias, em toda e qualquer atividade ligada a máquinas, tais como: manutenção e instalação, projeto e acompanhamento, desenvolvimento e criação de produtos e processos.

O Curso de **Engenharia Química** está fundamentado em um sólido conhecimento das ciências básicas, ciências da engenharia química e em disciplinas de formação profissional específicas, que são base segura para a formação de um profissional capaz de acompanhar as rápidas mudanças da área em termos de tecnologia e mercado globalizado, tomar decisões levando em conta os possíveis impactos ambientais quando atuar na implantação de processos industriais, agindo de forma ética e responsável.

### **3 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR, REGIME DE FUNCIONAMENTO, DURAÇÃO DO CURSO E EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS**

O Curso de **Engenharia Química** da UNIFEBE propõe uma matriz curricular distribuída em 10 fases, que atende às condições estabelecidas pela Resolução CNE/CES nº. 11, de 11 de março de 2002, que define a estrutura do curso organizada em três grandes núcleos de formação: formação básica, formação profissionalizante e formação específica.

A matriz curricular do Curso de **Engenharia Química** da UNIFEBE ainda atende ao disposto no Parecer CNE/CES nº. 184/2006, que estabelece a carga horária mínima para os cursos de engenharia em 3.600 horas, divididas entre aulas teóricas e práticas, estágios, exercícios, entre outras atividades.

Além disso, o Curso foi elaborado de forma a atender a Resolução nº. 1.010, de 22 de agosto de 2005 do Confea e seus anexos, que têm por finalidade formular a sistematização dos campos de atuação das profissões inseridas no Sistema Confea/Crea, partindo das legislações específicas que regulamentam o exercício profissional respectivo, tendo em vista também a realidade atual do exercício das profissões e a sua possível evolução a médio prazo em função do desenvolvimento tecnológico, industrial, social e econômico nacional, e ainda considerando as respectivas Diretrizes Curriculares atualmente estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação.

Assim, a matriz curricular do Curso de **Engenharia Química** está organizada de forma multidisciplinar e interdisciplinar integrando teoria e prática, de modo a promover o domínio de conhecimentos gerais e específicos da área, desenvolver o pensamento crítico transformador, o espírito de inovação e incentivar o interesse pela pesquisa.

Para além ao conhecimento técnico e científico o curso também considera a formação social e ética do engenheiro químico que deve estar comprometido com o meio ambiente, sendo capaz de propor meios de intervir na realidade de modo a garantir o desenvolvimento humano sustentado.

### 3.1 MATRIZ CURRICULAR

FASE	Nº.	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA				PRÉ-REQUISITO
			TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL		
					C/H	CRÉ	
I	1	Introdução ao Cálculo	60	-	60	4	-
	2	Introdução à Engenharia Química	30	-	30	2	-
	3	Química Geral	45	15	60	4	-
	4	Desenho Técnico	30	30	60	4	-
	5	Física Geral	45	15	60	4	-
	6	Metodologia Científica	15	15	30	2	-
	-	<b>SUBTOTAL</b>	<b>225</b>	<b>75</b>	<b>300</b>	<b>20</b>	<b>-</b>
II	7	Cálculo Diferencial e Integral I	60	-	60	4	1
	8	Álgebra Linear e Geometria Analítica I	60	-	60	4	-
	9	Química Inorgânica	45	15	60	4	3
	10	Mecânica	45	15	60	4	5
	11	Química Orgânica	45	15	60	4	3
	-	<b>SUBTOTAL</b>	<b>255</b>	<b>45</b>	<b>300</b>	<b>20</b>	<b>-</b>
III	12	Cálculo Diferencial e Integral II	60	-	60	4	7
	13	Álgebra Linear e Geometria Analítica II	60	-	60	4	8
	14	Desenho Assistido por Computador (CAD)	30	30	60	4	4
	15	Circuitos Elétricos	30	30	60	4	-
	16	Físico-Química	45	15	60	4	-
	17	Leitura e Produção de Texto	30	30	60	4	-
	-	<b>SUBTOTAL</b>	<b>255</b>	<b>105</b>	<b>360</b>	<b>24</b>	<b>-</b>
IV	18	Cálculo Diferencial e Integral III	60	-	60	4	12
	19	Tecnologia Inorgânica	60	-	60	4	9
	20	Fenômenos de Transporte I	45	15	60	4	12
	21	Programação para Engenharia	60	-	60	4	-
	22	Tratamento de Água e Efluentes	60	-	60	4	-
	23	Física Óptica	60	-	60	4	-
	-	<b>SUBTOTAL</b>	<b>345</b>	<b>15</b>	<b>360</b>	<b>24</b>	<b>-</b>
V	24	Probabilidade e Estatística	45	15	60	4	7
	25	Química Analítica Geral	45	15	60	4	3 e 9
	26	Fenômenos de Transporte II	45	15	60	4	20
	27	Resistência dos Materiais	60	-	60	4	-
	28	Tecnologia Orgânica	60	-	60	4	11
	29	Ciência e Engenharia dos Materiais	30	30	60	4	-
	-	<b>SUBTOTAL</b>	<b>285</b>	<b>75</b>	<b>360</b>	<b>24</b>	<b>-</b>
VI	30	Fermentação Industrial	45	15	60	4	-
	31	Cálculo Numérico	60	-	60	4	7 e 12
	32	Fenômenos de Transporte III	45	15	60	4	26
	33	Aplicação Industrial do Calor	60	-	60	4	-
	34	Termodinâmica para Engenharia Química	60	-	60	4	7 e 12
	35	Introdução dos Processos Industriais	30	-	30	2	-
	36	Filosofia	30	-	30	2	-
	-	<b>SUBTOTAL</b>	<b>330</b>	<b>30</b>	<b>360</b>	<b>24</b>	<b>-</b>
VII	37	Ética	30	-	30	2	-
	38	Engenharia Bioquímica	45	15	60	4	30

FASE	Nº.	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA				PRÉ-REQUISITO
			TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL		
					C/H	CRÉ	
	39	Operações Unitárias I	45	15	60	4	20
	40	Cinética Química	60	-	60	4	.-
	41	Controle de Processos da Indústria Química	60	-	60	4	-
	42	Sociologia	30	-	30	2	-
	43	Gestão da Inovação Tecnológica	60	-	60	4	-
	-	<b>SUBTOTAL</b>	<b>330</b>	<b>30</b>	<b>360</b>	<b>24</b>	<b>-</b>
VIII	44	Cálculo de Reatores	60	-	60	4	40
	45	Operações Unitárias II	45	15	60	4	39
	46	Engenharia de Qualidade	45	15	60	4	-
	47	Engenharia de Alimentos	60	-	60	4	-
	48	Estágio Supervisionado I	-	120	120	8	-
	-	<b>SUBTOTAL</b>	<b>330</b>	<b>150</b>	<b>360</b>	<b>24</b>	<b>-</b>
IX	49	Ergonomia e Segurança no Trabalho	60	-	60	4	-
	50	Planejamento e Projeto da indústria Química I	60	-	60	4	39, 45, 26 e 44
	51	Modelagem e Simulação de Processos	45	15	60	4	45 e 44
	52	Operações Unitárias III	45	15	60	4	45
	53	Engenharia Econômica	60	-	60	4	-
	54	Estágio Supervisionado II	-	120	120	8	-
-	<b>SUBTOTAL</b>	<b>390</b>	<b>150</b>	<b>420</b>	<b>28</b>	<b>-</b>	
X	55	Planejamento e Projeto da indústria Química II	60	-	60	4	50
	56	Operações Unitárias IV	60	15	60	4	52
	57	Laboratório de Engenharia Química	15	45	60	4	20, 26, 39, 45 e 52
	58	Estágio Supervisionado III	-	120	120	8	-
	59	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	60	-	60	4	-
	-	<b>SUBTOTAL</b>	<b>315</b>	<b>60</b>	<b>360</b>	<b>24</b>	<b>-</b>
	-	Atividades Complementares*	-	-	150	-	-
	-	<b>TOTAL</b>	<b>2700</b>	<b>810</b>	<b>3690</b>	<b>226</b>	<b>-</b>

\* ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO ACADÊMICO DURANTE O CURSO, NA INSTITUIÇÃO OU FORA DELA. SUA REGULAMENTAÇÃO SERÁ DEFINIDA POR REGULAMENTO ESPECÍFICO.

\*\*A PARTIR DA 3ª FASE SERÃO MINISTRADAS AULAS AOS SÁBADOS NO PERÍODO MATUTINO.

DISCIPLINAS OPTATIVAS		
DISCIPLINAS	C/H	CRÉDITO
Libras	30	02

### 3.1.1 Núcleos de conteúdos da matriz curricular

A estrutura curricular do Curso de **Engenharia Química** da UNIFEBE foi dividida em três grandes eixos, conforme determina as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de engenharia: formação básica (32% da carga horária), formação profissionalizante (17% da carga horária) e formação específica (51% da

carga horária). Ela está sustentada em quatro pilares: base teórica sólida, flexibilização curricular, relação teoria e prática e abrangência na formação.

A solidez da base teórica do Curso encontra-se distribuída ao longo das dez fases e nos três eixos de formação, que permitem de forma sistêmica e interdisciplinar que o acadêmico se aprofunde gradativamente em determinado assunto da área da engenharia química.

A matriz curricular do Curso foi elaborada, pensando na necessidade de um sistema de ensino sustentado numa sólida formação conceitual, caracterizada pela abrangência e versatilidade, fornecendo os fundamentos para um desenvolvimento sustentado e flexível do saber específico.

A flexibilização curricular é realizada por meio da integração dos eixos que compõe o currículo ao longo de todo Curso de forma interdisciplinar.

A forte conexão entre prática e teoria está em sintonia com as novas tendências que tornam imprescindível a união laboratório/fábrica, portanto a montagem do Curso tem uma nítida preocupação com a continuidade entre os aspectos teórico-conceituais, e a parte de projetos, análise e criação.

O Curso de **Engenharia Química** da UNIFEBE possibilita a rápida inserção do acadêmico no mercado de trabalho, requisito fundamental em função da análise do perfil de acadêmicos da UNIFEBE. O Curso possui eixos de disciplinas profissionalizantes nas primeiras fases do curso, com as quais o acadêmico poderá ser inserido no mercado de trabalho por meio de programas de estágios não curriculares, e até mesmo, em funções de assistentes de engenharia.

Para tal, a matriz curricular foi elaborada de modo a proporcionar essa integração, para que o aluno não sinta a ruptura entre o estudo e sua consecução.

A integralização dos conhecimentos e habilidades desenvolvidos ao longo do curso é realizada por meio do Estágio Curricular e do Trabalho de Conclusão do Curso, desenvolvido na décima fase.

A matriz curricular do curso alia teoria à prática de forma que os conteúdos apresentados nas diferentes disciplinas do curso possuem conceitos básicos fundamentais, e também incorporam uma contextualização nas aplicações desses fundamentos, de maneira a integrar o conhecimento com as demandas recorrentes,

sejam locais ou nacionais. Apesar de as disponibilidades das informações atuais permitirem uma aprendizagem autodidata e autossuficiente, deve-se reforçar categoricamente o papel fundamental e indispensável do professor, como facilitador.

Assim, no Curso de **Engenharia Química**, espera-se oferecer mais do que os domínios cognitivos dos conteúdos, contemplando atividades que visem estabelecer correlações entre áreas, ampliando o caráter interdisciplinar. Espera-se que o professor, mais que a fonte principal de informações para os estudantes, seja um facilitador de ideias e aprendizado.

Além do ensino de graduação, os projetos de monitoria, iniciação científica e de extensão funcionam de forma integrada com as atividades letivas, para aprofundar os conhecimentos dos estudantes, lançando as bases do interesse pelo ensino e pesquisa científica, contribuindo para o processo de integração do estudante à sociedade e ao mercado de trabalho.

O projeto do Curso de **Engenharia Química** tem caráter formativo e está comprometido com o saber e o ensinar, e se consolidará por meio de estratégias como: projetos de monitoria, estágios em empresas, iniciação científica, visitas técnicas, projetos integradores, atividades de extensão e aulas práticas.

A seguir apresentamos as disciplinas do Curso de **Engenharia Química** da UNIFEBE, divididos de acordo com os eixos de conteúdos da matriz curricular:

**EIXO BÁSICO**

Álgebra Linear e Geometria Analítica I	Álgebra Linear e Geometria Analítica II	Cálculo Diferencial e Integral I
Cálculo Diferencial e Integral II	Ciência e Engenharia dos Materiais	Circuitos Elétricos
Desenho Técnico	Ética	Fenômenos de Transporte I
Filosofia	Física Geral	Introdução à Engenharia Química
Introdução ao Cálculo	Introdução dos Processos Industriais	Leitura e Produção de Texto
Mecânica	Metodologia Científica	Probabilidade e Estatística
Química Geral	Química Inorgânica	Resistência dos Materiais
	Sociologia	

**CARGA HORÁRIA: 1.140H (32%)****EIXO PROFISSIONALIZANTE**

Cálculo Diferencial e Integral III	Desenho Assistido por Computador (CAD)
Fermentação Industrial	Físico-Química
Operações Unitárias I	Operações Unitárias II
Operações Unitárias III	Operações Unitárias IV
Química Analítica Geral	Química Orgânica

**CARGA HORÁRIA: 600H (17%)****EIXO DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

Fenômenos de Transporte II	Fenômenos de Transporte III	Aplicação Industrial do Calor
Cálculo de Reatores	Cálculo Numérico	Cinética Química
Controle de Processos da Indústria Química	Engenharia Bioquímica	Engenharia de Alimentos
Engenharia de Qualidade	Engenharia Econômica	Ergonomia e Segurança no Trabalho
Estágio Supervisionado I	Estágio Supervisionado II	Estágio Supervisionado III
Física Óptica	Gestão da Inovação Tecnológica	Laboratório de Engenharia Química
Modelagem e Simulação de Processos	Planejamento e Projeto da indústria Química I	Planejamento e Projeto da indústria Química II
Programação para Engenharia	Tecnologia Inorgânica	Tecnologia Orgânica
Termodinâmica para Engenharia Química	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	Tratamento de Água e Efluentes

**CARGA HORÁRIA: 1.800H (51%)**

### 3.2 REGIME DE FUNCIONAMENTO

Os princípios metodológicos de uma instituição de ensino superior devem estar norteados pela sua missão e conduzir ao alcance do perfil desejado do egresso. A UNIFEBE busca uma proposta metodológica que privilegia a profissionalização do aluno, sem deixar de formar um cidadão crítico e capaz de pensar e estabelecer por si soluções inovadoras, não só para a organização em que trabalha como também para a comunidade em que vive e a sociedade de um modo geral.

Tem-se a noção de que o processo ensino-aprendizagem é composto por quatro elementos de realidade que devem ser considerados: o aluno, o professor, o conteúdo e as variáveis ambientais, ligadas às características da UNIFEBE. Cada um desses elementos exerce uma rede de influências sobre os demais, ligando-os e alterando suas características.

Ao refletir-se sobre cada elemento entende-se que o aluno é um participante efetivo do processo de ensino-aprendizagem e não um mero coadjuvante; que o professor é um orientador no processo, e não o detentor do conhecimento; que o conteúdo adequado é a base da captação e compreensão pelo aluno das informações necessárias ao seu aprendizado; que a percepção das variáveis ambientais, em especial as questões de relacionamento e clima organizacional da UNIFEBE, são fundamentais para o desempenho adequado de todos os atores do processo.

Para privilegiar tal noção, a UNIFEBE adota como prática pedagógica a vivência do aluno conciliada aos conteúdos abordados em sala. Tal experiência trazida pelos alunos requer do professor uma constante inovação nas metodologias de ensino.

A prática de ensino desenvolvida em sala de aula, por mais diversificada que seja, deve privilegiar o princípio de que a aquisição de conhecimento e o desenvolvimento de habilidades e competências é um processo a ser compreendido como decorrência das trocas que o graduando estabelece na interação com o seu meio social, profissional e cultural, cabendo ao professor ser o mediador desse

processo, articulando as trocas, tendo em vista o desenvolvimento do senso crítico dos conteúdos.

Assim, de forma a viabilizar a realização desta concepção metodológica de ensino propõe-se o regime semestral, seriado e presencial.

### 3.3 CARGA HORÁRIA E DURAÇÃO

O Curso de **Engenharia Química** está projetado para uma duração de 10 (dez) semestres, com carga horária total de 3.690 (três mil seiscentas e noventa horas) horas. Esse curso segue o Regimento Geral da UNIFEBE, tendo 100 (cem) dias letivos por semestre. O cronograma de funcionamento do curso acontecerá de segunda-feira a sábado com duração de 4 (quatro) aulas por dia letivo.

O tempo mínimo de integralização da carga horária total do Curso é de 5 (cinco) anos, conforme previsto nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

### 3.4 LOCAL DE FUNCIONAMENTO

O Curso de **Engenharia Química** funcionará nas dependências do campus do Centro Universitário de Brusque (UNIFEBE), no município de Brusque, Estado de Santa Catarina, na Rua Dorval Luz, nº. 123, bairro Santa Terezinha, servindo-se de suas salas de aula, laboratórios específicos, laboratórios de informática, biblioteca acadêmica, auditório e demais dependências da instituição.

### 3.5 SISTEMAS DE INGRESSO E VAGAS OFERECIDAS

Serão oferecidas 80 (oitenta) vagas anuais que serão preenchidas por meio de Processo Seletivo Especial ou por meio do Vestibular da ACAFE.

### 3.6 METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Na implementação da prática pedagógica atual, temos como pressuposto de que a avaliação do desempenho deva funcionar de modo que possibilite ao acadêmico acompanhar seu processo de aprendizagem, percebendo com clareza onde está progredindo e em quais aspectos se encontram estacionado, sobretudo, evidenciando em que direção pode, e deve avançar. Isso significa que o aluno se torne mais consciente do processo de aprendizagem e de como controlá-lo, avaliando e reconhecendo suas possibilidades e dificuldades na resolução de um problema. A efetivação desse modo de agir caminha em direção à avaliação formativa.

Nessa lógica, a avaliação constitui-se como um processo contínuo que é realizado a cada uma das atividades acadêmicas a partir das características concretas que cada uma possui; de cada situação; de cada proposta.

Para que a avaliação seja formativa de fato, deve favorecer ao acadêmico ter uma consciência clara de si mesmo frente ao seu processo de aprendizagem. Portanto, é necessário ao aluno, com a ajuda do professor ao avaliá-lo, ter clareza de suas próprias dificuldades e de seus recursos, ou seja, conhecer-se.

Outro aspecto relevante, é que numa concepção formativa da avaliação, não se trata apenas de avaliar o nível de aprendizagem dos alunos. O professor deve avaliar, também, o próprio processo de ensino e a atividade de que realiza na aula. Dessa forma, ao analisar sua própria prática docente e o acontecido em aula, o professor pauta-se em critérios para introduzir mudanças em sua atividade docente e melhorar, assim, a ajuda pedagógica que dispensa aos seus alunos.

A partir desse novo paradigma de avaliação, novas ações metodológicas passam a ser empreendidas na prática pedagógica e, conseqüentemente, no processo avaliativo. Desse modo, faz-se necessário ter clareza quanto às concepções e práticas avaliativas presentes no contexto do Projeto Pedagógico do Curso de **Engenharia Química**, ou seja:

- a) o que significa avaliar;
- b) o que avaliar;
- c) como avaliar;
- d) que instrumentos e critérios de avaliação selecionar.

No ano de 2003, a transformação de centro de Ensino Superior para centro universitário exigiu a construção coletiva de um novo Regimento e Estatuto para a Instituição, adequado à legislação no que se refere aos centros universitários. A partir desse momento, a UNIFEBE sofreu alterações significativas em seu contexto político, administrativo e pedagógico.

No aspecto pedagógico, cabe destacar a avaliação que a partir de 2005 está implementando uma nova dimensão, um novo paradigma para o processo avaliativo. Essas transformações estão fundamentadas na concepção da Avaliação Formativa cujas diretrizes se encontram presentes no Regimento da UNIFEBE.

Alicerçado na legislação nacional (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) e institucional (Regimento), cada colegiado de curso construiu o seu contrato didático.

Esse documento tem por objetivo orientar o processo avaliativo de cada curso, no qual constam os aspectos essenciais para a realização de um processo avaliativo justo e coerente com as tendências e abordagens teóricas atuais sobre a avaliação da aprendizagem, e também com a missão institucional.

### **3.6.1 O contrato didático**

O contrato didático vem estabelecer as regras da prática pedagógica, principalmente, quanto ao ensino e avaliação. Esse contrato objetiva esclarecer de como se dará as regras do “jogo”, buscando a transparência da prática docente no processo de ensino-aprendizagem.

Nessa perspectiva, o colegiado do curso, por meio da busca da avaliação formativa, que visa investigar a trajetória do aluno em seu processo evolutivo de aprendizagem, resolve explicitar suas ações quanto aos procedimentos de

avaliação; aos instrumentos de avaliação; aos critérios de avaliação; e à devolutiva dos resultados.

### 3.6.1.1 Procedimentos de avaliação

- a) Cabe ao docente, a partir da observação sistemática do educando e da aplicação de instrumentos avaliativos adequados, a atribuição de notas;
- b) a avaliação do acadêmico será expresso numa escala de notas de 0,0 (zero) a 10,0 (dez), com uma casa decimal, e deverá ser registrado no diário de classe e entregue à coordenação de curso ao final da disciplina;
- c) a nota final, resultante da média dos diferentes instrumentos de avaliação, deverá ser igual ou superior a 6,0 (seis);
- d) os procedimentos de avaliação devem estar coerentes com a missão, perfil e objetivos pretendidos na formação do acadêmico;
- e) a avaliação do processo ensino-aprendizagem deve permitir o uso de diferentes instrumentos de avaliação, ficando a critério do professor eleger o instrumento que melhor se aplique a avaliação.

### 3.6.1.2 Instrumentos de avaliação usados pelo curso

O ser humano na sua busca pelo aprender, se utiliza de meios próprios de percepção, que poderiam ser a capacidade de abstração, memória, imaginação, sentimento, percepção sensorial e categorial e outros. Assim sendo, os professores devem também se utilizar de instrumentos variados que possibilitem despertar no aluno seus meios de percepção. Abaixo relacionam-se alguns instrumentos de avaliação que podem ser utilizados:

- a) Estudo de caso;
- b) Prova operatória;
- c) Prova Intedisciplinar;
- d) Relatório;
- e) Seminário.

### 3.6.1.3 Critérios de avaliação

Os critérios de avaliação deverão estar claros no plano de ensino, como também estarem em sintonia com os objetivos da aprendizagem de cada conteúdo programático da disciplina. Descreve-se abaixo alguns critérios utilizados pelo curso:

- a) participação efetiva nas discussões em sala de aula;
- b) domínio do conhecimento prático/teórico;
- c) raciocínio lógico;
- d) habilidade de negociação;
- e) uso de conceitos teóricos na solução de problemas;
- f) habilidade de relacionamento interpessoal.

### 3.6.1.4 Devolutiva do resultado da avaliação

O resultado da avaliação deverá ser socializado com os acadêmicos num prazo máximo de 15 dias após a aplicação do instrumento de avaliação. Pondera-se aqui a importância desse momento para reflexão dos resultados obtidos, tanto pelo aluno, quanto também pelo professor.

Entende-se que este documento deva sempre expressar a realidade do presente momento, devendo sempre estar em discussão pelo corpo docente, promovida pelo coordenador do curso, para que este retrate a realidade da prática de ensino aprendizagem do curso.

## 3.7 EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS

O ementário do Curso de **Engenharia Química** proposto aborda temas atuais nas áreas de atuação do tecnólogo em processos gerenciais, de acordo com as disciplinas elencadas na matriz curricular e encontra-se disponível no Anexo A.

### 3.8 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As atividades complementares do Curso de **Engenharia Química** serão regidas por regulamento específico, que terá por finalidade normatizar as referidas atividades que compõem o currículo pleno do curso, sendo o seu integral cumprimento indispensável para a outorga de grau.

As Atividades Complementares do Curso de **Engenharia Química** compreendem um conjunto de atividades, num total de 150 (cento e cinquenta) horas, desenvolvidas pelo aluno fora do horário regular das disciplinas oferecidas pelo Curso.

Os objetivos das Atividades Complementares visam propiciar aos acadêmicos uma formação acadêmica ampla e interdisciplinar. Elas podem ser desenvolvidas em qualquer fase do curso e serão integralizadas com atividades de ensino, iniciação científica ou extensão que não constem da matriz curricular do curso do aluno.

### 3.9 ESTÁGIO SUPERVISIONADO

O Estágio Supervisionado do Curso de **Engenharia Química** é a atividade realizada em trabalho de campo para complementar a aprendizagem do aluno propiciando a aquisição de experiência profissional específica, contribuindo para sua absorção no mercado de trabalho.

No estágio o aluno tem a oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos em situações de prática profissional, criando possibilidades para o exercício de habilidades.

O estágio será realizado a partir da sétima fase com a apresentação ao professor orientador de um plano de estágio e relatório final, perfazendo um total de 360 (trezentos e sessenta) horas. O local para a execução do estágio é de escolha do acadêmico, podendo ser uma empresa pública ou privada.

O aluno pode pleitear o aproveitamento de um estágio extracurricular para comprovação de horas de estágio supervisionado, cabendo à Coordenação de

Curso a validação dessa experiência. Para tanto, o aluno deverá requerer essa validação, através de requerimento à Coordenação de Estágio Supervisionado do Curso de **Engenharia Química**, anexando a documentação.

Todo o estágio é acompanhado pelo professor responsável pelas atividades de estágio do curso junto no campo de estágio, o que permite uma avaliação da aprendizagem, do local do estágio e verificar as ações que estão sendo desenvolvidas pelo aluno diante situações práticas.

O estágio será realizado de acordo com regulamento próprio, a ser aprovado pelo colegiado do curso.

### 3.10 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

Desenvolvido no 10º semestre, durante a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), o acadêmico é acompanhado por um orientador, conforme regulamento a ser aprovado pelo colegiado do curso. Na primeira etapa o acadêmico desenvolverá um projeto de pesquisa, apresentando justificativa, fundamentação teórica e metodologia científica estudada.

Na segunda etapa é posto em prática o planejamento realizado na etapa anterior, analisando os resultados esperados no projeto de pesquisa e realizada a defesa da monografia a uma banca examinadora, composta por três professores.

### 3.11 ESTÁGIO CURRICULAR NÃO OBRIGATÓRIO

Conforme estabelece a Lei nº. 11.788, de 25 de setembro de 2008, o estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho.

Nesse sentido, a UNIFEBE passou a incluir o estágio curricular não obrigatório nos Projetos Pedagógicos de Cursos, bem como a instituição vem organizando uma sistemática de acompanhamento e avaliação desse processo. A UNIFEBE vem cumprindo o seu papel de acompanhamento e supervisão dos seus

acadêmicos no decorrer do estágio conforme previsto nos art. 7º e 8º da Lei nº. 11.788, de 25 de setembro de 2008.

O estágio pode ser oferecido por pessoas jurídicas de direito privado e os órgãos da administração pública direta, autárquica e fundacional de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, bem como profissionais liberais de nível superior devidamente registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional, desde que observadas as obrigações previstas no art. 9º da Lei nº. 11.788, de 25 de setembro de 2008.

A UNIFEBE somente formalizará Termo de Convênio e Termo de Compromisso de Estágio quando a entidade concedente, demonstrar que o estagiário exercerá atividades práticas vinculadas à área de formação acadêmico-profissional respectiva. Da mesma forma a UNIFEBE está atenta à duração máxima do estágio, na mesma unidade concedente, nos limites permitidos em lei.

Dessa forma, a UNIFEBE considera os estágios curriculares não obrigatórios como atividades programadas, orientadas e avaliadas que proporcionam ao acadêmico aprendizagens profissional, social e cultural, na participação em atividades de trabalho vinculadas à sua área de formação acadêmico-profissional. O estágio é oportunidade de unir a teoria adquirida em sala de aula condicionada à prática do cotidiano da vida profissional.

Para o acadêmico realizar o estágio curricular não obrigatório, é necessário que ele esteja regularmente matriculado e com frequência efetiva no curso de graduação correspondente à área de atuação.

O acompanhamento e supervisão do estágio é realizado periodicamente, exigindo-se, assim, do estagiário a apresentação do relatório e avaliação do estágio, como também à Unidade Concedente de Estágio a apresentação da avaliação do estagiário. Esses documentos são submetidos à apreciação do professor orientador do Curso, com o objetivo principal de verificar se o estágio está atendendo à sua finalidade essencial, proporcionar ao estudante a complementação do ensino e da aprendizagem.

## **4 CORPO DOCENTE E COORDENAÇÃO DO CURSO**

O Curso de **Engenharia Química** da UNIFEBE tem o objetivo de constituir um corpo docente altamente qualificado. O corpo docente será formado por profissionais com boa experiência acadêmica e profissional.

Vale a pena ressaltar que a Instituição conta com uma política de incentivo à formação continuada de seus professores, seja em cursos stricto sensu (mestrado ou doutorado), seja em cursos lato sensu (especialização). Salientamos que dentro da política de Formação Continuada também existe a prática de fomento à participação de docentes e acadêmicos em eventos de natureza científica.

### **4.1 CORPO DOCENTE**

De acordo com o artigo 12 do Regulamento do Processo Seletivo Docente, aprovado pela Resolução CA nº 28/10, de 20 de outubro de 2010, alterado pela Resolução nº. 14/12, de 14 de março de 2012, as disciplinas dos novos cursos na primeira fase da primeira turma serão lecionadas por professores colaboradores.

A titulação mínima para o exercício do magistério superior exigida dos professores nos cursos de graduação da UNIFEBE é a de ser graduado e pós-graduado na área ou área afim da disciplina a ser lecionada.

Excepcionalmente na falta de professor pós-graduado, poderá ser autorizado pelo Conselho Universitário (Consuni) em caráter excepcional e por no máximo 1 (um) semestre letivo, na condição de colaborador ou substituto, docente graduado na área da disciplina ou afim, que comprovar experiência profissional ou produção intelectual, técnica ou científica, relacionadas com a disciplina ou em casos excepcionais, por profissionais de notório saber.

Excepcionalmente, na falta de professor habilitado de acordo com o caput do referido artigo, poderá ser autorizado na condição de colaborador, docente graduado na área da disciplina ou afim que comprovar experiência profissional ou produção intelectual, técnica ou científica relacionada com a disciplina.

A partir da segunda fase do Curso, a contratação de docentes se dará por meio de processo seletivo com caráter público e realizado de maneira a preencher da forma mais adequada possível o quadro de docentes da Instituição.

#### 4.2 COORDENADOR DO CURSO

A gestão do Curso de **Engenharia Química** terá a participação de professores, acadêmicos, coordenação do curso, constituindo-se assim o seu colegiado do curso. O coordenador será definido após a aprovação interna do curso.

### 5 INFRAESTRUTURA FÍSICA E ACADÊMICA

O *campus* principal da UNIFEBE é localizado no bairro Santa Terezinha, nº. 132, na cidade de Brusque, Santa Catarina. O imóvel onde está instalado o *campus* possui área total de 106.971, 85m<sup>2</sup>.

No *Campus* Santa Terezinha estão construídos os Blocos A, B, C, D e E da Instituição, que abrigam salas de aula, laboratórios de informática, laboratórios de práticas didáticas, espaços de convivência e alimentação, um auditório, a Biblioteca Acadêmica e os setores administrativos da UNIFEBE. A área total construída é de 16.143,64m<sup>2</sup>, divididos da seguinte maneira:

ÁREA CONSTRUÍDA DO CAMPUS SANTA TEREZINHA	
ESPAÇO	ÁREA CONSTRUÍDA
Bloco A	5.400,00m <sup>2</sup>
Bloco B	1.058,80m <sup>2</sup>
Bloco C	4.363,82m <sup>2</sup>
Bloco D	3.842,59m <sup>2</sup>
Bloco E	1.024,43m <sup>2</sup>
Casa Modular	39,40m <sup>2</sup>
Galpão de Arquitetura e Urbanismo e Engenharia Civil	150,00m <sup>2</sup>
Subestação de Energia: casa de transformadores e geradores	264,60m <sup>2</sup>

FONTE: PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO (PROAD).

Todas as salas de aula, laboratórios de informática, laboratórios de práticas didáticas e setores administrativos são climatizados. Além disso, todo o Campus Santa Terezinha conta com conexão *wi-fi*, disponível para acadêmicos, docentes e visitantes.

Além do *Campus* Santa Terezinha, a UNIFEBE ainda possui o Anfiteatro, localizado na Rua Manoel Tavares, nº. 52, no centro da cidade. O imóvel possui área total de 2.820m<sup>2</sup>; e de área construída possui 1.442m<sup>2</sup>.

No prédio do Anfiteatro, ainda existem cinco salas de aula e está instalado o Juizado Especial Cível e Criminal de Brusque, por meio de uma parceria entre a UNIFEBE e Tribunal de Justiça do Estado de Santa Catarina.

## 5.1 INFRAESTRUTURA GERAL

### 5.1.1 Salas de aula

As salas de aula da UNIFEBE estão distribuídas entre os Blocos A, B, C e D do *Campus* Santa Terezinha. Ao todo a Instituição conta atualmente com 73 salas de aula, todas com ambiente adequado para o desenvolvimento das atividades de ensino.

Com medidas entre 40m<sup>2</sup> e 84m<sup>2</sup>, todas as salas de aula possuem ambiente climatizado, projetor multimídia, lousa e cadeiras estofadas, proporcionando a acadêmicos e docentes, conforto e recursos tecnológicos que contribuem para o ensino e aprendizagem da Instituição.

### 5.1.2 Instalações sanitárias

A UNIFEBE possui instalações sanitárias de fácil acesso e compatíveis com o número de usuários. Atualmente são 15 espaços sanitários com metragem aproximada entre 15m<sup>2</sup> e 18m<sup>2</sup>, adaptados a pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Todas as instalações sanitárias são dotadas de aparelhos sanitários e acessórios, tais como lixeira, saboneteira, papelreira e lavatórios. A limpeza é feita diariamente em diferentes horários e sua manutenção é alvo de constante atenção.

### **5.1.3 Sala de Reuniões**

A Sala de Reuniões, localizada no primeiro piso do Bloco A, sala 19, conta com ambiente climatizado, projetor multimídia e lousa, tornando-a um ambiente ideal para a sua finalidade.

Nela ocorrem as reuniões do Conselho Universitário (Consuni), do Conselho Administrativo (CA) e do Conselho Curador (CC). Além disso, no local são realizadas outras reuniões de gestão e planejamento que se fazem necessárias.

### **5.1.4 Sala dos Professores**

A UNIFEBE possui específico para o corpo docente, com ambiente propício para o descanso e para a convivência. Localizada no Bloco A, a Sala dos Professores é climatizada, possui dois banheiros adaptados a pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida e seu mobiliário é adequado para momentos de descanso e descontração.

A Sala dos Professores ainda conta com televisão, computador com acesso à *internet*, bebedouro e café que é servido diariamente. Além disso, o local conta com escaninho individual para os docente da Instituição, onde eles podem guardar o material de aula.

### **5.1.5 Sala de Trabalho Docente**

A Sala de Trabalho Docente, localizada junto à Biblioteca Acadêmica, é o espaço onde os coordenadores de curso, membros do NDE e docentes realizam suas atividades com o objetivo de implantar melhorias nos cursos, consolidando dessa forma o Projeto Pedagógico do Curso e o Projeto Pedagógico Institucional.

No local além de mesas de trabalho, também estão disponíveis dois computadores com acesso à *internet*, para auxiliar no desenvolvimento das atividades.

#### **5.1.6 Sala da Comissão Própria de Avaliação**

A Comissão Própria de Avaliação (CPA) para a organização de suas atividades tem seu espaço situado junto à Assessoria de Desenvolvimento, no Bloco B. No espaço a CPA conta com infraestrutura adequada para o desenvolvimento de suas atividades e tem acesso aos documentos e dados institucionais, o que facilita a elaboração dos pareceres e relatórios.

Para as suas reuniões mensais, que acontecem no período vespertino, a CPA tem à sua disposição uma das salas de aula da UNIFEBE, que são climatizadas e contam com projetor multimídia, acesso à *internet*, lousa e mobiliário adequado. Já para as reuniões com acadêmicos e docentes a CPA utiliza o auditório do Bloco C, mediante agendamento prévio.

#### **5.1.7 Auditório do Bloco C**

O Auditório do Bloco C possui área total de 153,66m<sup>2</sup>, com capacidade para comportar 130 pessoas sentadas. Possui ambiente climatizado, com cadeiras estofadas, projetor multimídia, sistema de som e um palco para realização dos eventos.

Ele está disponível para uso de acadêmicos, docentes, técnico-administrativos e da comunidade externa durante todo o ano, mediante agendamento prévio.

### **5.1.8 Anfiteatro da UNIFEBE**

O Anfiteatro da UNIFEBE foi inaugurado em 30 de abril de 1987, e desde então tem sido palco de diversos eventos realizados pela Instituição e pela comunidade externa.

Com ambiente climatizado, o Anfiteatro da UNIFEBE possui palco com dois camarins, luz e som adequados para a realização de eventos culturais, palestras, cerimônias de outorga de grau, entre outros. O local ainda conta com instalações sanitárias adequadas ao público de 450 pessoas sentadas, que o local comporta.

### **5.1.9 Espaços de convivência e alimentação**

A comunidade acadêmica da UNIFEBE conta com dois espaços principais de convivência e de alimentação, que são mantidos por serviços terceirizados. Um deles está localizado no Bloco B, que também é chamado de Centro de Convivência, e o outro no Bloco C, ambos de fácil acesso.

Os espaços que se constituem em duas lanchonetes, foram concebidos de forma agradável e harmônica, possuindo infraestrutura confortável para os usuários. Além disso, ambos os locais oferecem cardápios variados com salgados, sanduíches, sucos, entre outros.

### **5.1.10 Espaços de atendimento aos discentes**

Os principais espaços de atendimento aos discentes estão localizados no Bloco A e no Bloco C da Instituição. No Bloco A situa-se a Secretaria Acadêmica, local bastante procurado pelos acadêmicos, já que nesse espaço podem ter acesso a documentos, tirar dúvidas e realizar procedimentos diversos relacionados à sua vida acadêmica.

A Secretaria Acadêmica tem área ampla e climatizada. Ela conta com balcões adaptados para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, cadeiras de espera e um sistema de senhas para melhor organizar o atendimento.

No Bloco C está localizado outro importante espaço de atendimento aos discentes, o Serviço de Orientação e Atendimento ao Estudante (SOAE), que funciona junto à Proppex. No local, acadêmicos buscam orientações sobre bolsa de estudo, atividades de extensão, orientações sobre projetos de iniciação científica e dúvidas sobre o programa de internacionalização.

Também no bloco C situa-se a Secretaria das Coordenações de Cursos, onde os acadêmicos podem estar em contato com os coordenadores de cursos e coordenadores de estágio. O local oferece espaço com mesas para atendimento aos discentes.

#### **5.1.11 Condições de acessibilidade da infraestrutura**

Comprometida com os princípios da política de acessibilidade e inclusão, a legislação vigente e o bem-estar da comunidade acadêmica e externa, a UNIFEBE possui infraestrutura física adaptada às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Nesse sentido a infraestrutura arquitetônica da Instituição possui: rampas de acesso aos blocos; rampas de acesso aos pavimentos com corrimão; elevador no Bloco D; bebedouro e telefones públicos para uso de cadeirante; sanitários acessíveis com barra de apoio; vagas de estacionamento reservadas para veículos que conduzam ou sejam conduzidos por pessoas deficientes ou com mobilidade reduzida; cadeiras de roda disponíveis para o uso da comunidade interna ou externa, amplos corredores de circulação, entre outros.

Almejando reforçar a sua missão e ser reconhecida como uma Instituição de Ensino Superior Inclusiva, a UNIFEBE constituiu o Comitê de Acessibilidade e Inclusão, que está pensando a política de acessibilidade e inclusão da Instituição, em consonância com a política nacional e os dispositivos legais, sendo um dos seus objetivos a eliminação de barreiras arquitetônicas, por meio de diagnóstico e sugestão de melhorias na infraestrutura física, nos espaços e mobiliários.

## 5.2 BIBLIOTECA ACADÊMICA

A Biblioteca Acadêmica batizada de Biblioteca Padre Orlando Maria Murphy, em homenagem ao idealizador da UNIFEBE, é um órgão que está diretamente ligado à Pró-Reitoria de Ensino de Graduação da UNIFEBE, criado em 1973.

Localizada no primeiro piso do Bloco C do *Campus* Santa Terezinha, a Biblioteca Acadêmica, é climatizada e possui área total de 949,19m<sup>2</sup>, divididos da seguinte forma: 24,6m<sup>2</sup> destinados à coordenação e processamento técnico; 42,25m<sup>2</sup> destinados para estudos em grupo e orientação; 41,74m<sup>2</sup> destinados à coleção de referência; e os outros 840,6m<sup>2</sup> são destinados ao acervo e espaços para estudos e pesquisa.

O horário de funcionamento da Biblioteca Acadêmica é de segunda a sexta-feira das 7h30 às 12h e das 13h às 22h. Aos sábados ela funciona das 8h às 12h e das 13h às 17h, conforme horário de funcionamento geral da Instituição.

A Biblioteca Acadêmica possui regulamento próprio devidamente aprovado pelo Conselho Universitário (Consuni), por meio da Resolução nº. 29/12, de 3 de outubro de 2012, alterado pela Resolução nº. 17/13, de 22 de maio de 2013.

Para o desenvolvimento de suas atividades a Biblioteca Acadêmica, conta atualmente com uma bibliotecária chefe, uma bibliotecária, auxiliares de biblioteca e estagiários.

### 5.2.1 Objetivos

Funcionando como órgão de apoio complementar as atividades da Instituição, a Biblioteca Acadêmica possui os seguintes objetivos específicos:

- a) disponibilizar informações de caráter científico e técnico para a construção do conhecimento;
- b) maximizar o uso do acervo bibliográfico;
- c) criar metodologias que incentivem a comunidade acadêmica, real e em potencial, a frequentar a biblioteca.

### 5.2.2 Políticas de empréstimo e consulta

A consulta ao acervo da Biblioteca Acadêmica é disponibilizada aos acadêmicos, professores, técnico-administrativos e comunidade em geral.

O empréstimo domiciliar restringe-se aos acadêmicos regularmente matriculados em todos os níveis de ensino da UNIFEBE, funcionários técnico-administrativos, professores e egressos da Instituição. Com a informatização, por meio do *software Pergamum* os usuários poderão realizar *online* consulta ao acervo, renovação e reserva de materiais.

Os prazos e cotas de empréstimo de cada tipo de material disponível para os grupos de usuários estão definidos no Regulamento Biblioteca Acadêmica.

Para obras inexistentes no acervo da Biblioteca Acadêmica, o usuário poderá solicitar empréstimo entre bibliotecas, o qual poderá ser atendido pelas bibliotecas integrantes da Câmara de Bibliotecas da ACAFE, pelo Sistema Integrado de Bibliotecas do Sistema ACAFE (SINBAC), de acordo com sua disponibilidade.

A tabela a seguir apresenta as estatísticas de empréstimos registradas no período compreendido entre os anos de 2012 e 2014:

ANO	Nº DE EMPRÉSTIMOS
2012	39.931
2013	39.042
2014	39.816

FONTE: BIBLIOTECA ACADÊMICA

### 5.2.3 Políticas de desenvolvimento de coleções

A implantação de políticas de seleção e aquisição, em qualquer biblioteca, deve ser elaborada como uma das formas de planejamento orçamentário e na busca da manutenção de qualidade do acervo.

Além disso, adquirir, manter ou descartar materiais bibliográficos e ou especiais tendo como base critérios previamente definidos, que, por sua vez são estabelecidos por meio das diretrizes previamente elaboradas para a formação ideal do acervo, é um instrumento indispensável para o planejamento e avaliação da coleção.

A política de seleção e aquisição de material da Biblioteca Acadêmica da UNIFEBE leva em consideração: os objetivos da Biblioteca; os diferentes níveis de ensino; a demanda da comunidade interna externa; e o crescente aumento da produção científica e cultural no mundo.

Dessa forma, a expansão do acervo é realizada pelos três métodos principais: a compra; doação ou permuta.

A seleção de obras para serem adquiridas pela Biblioteca Acadêmica é realizada pelos coordenadores de curso e corpo docente da UNIFEBE. Além disso, as bibliotecárias por meio do estudo de demanda sugerem aquisição de obras para complementar o acervo, visando atender às necessidades dos usuários.

Durante o processo de expansão do acervo são levados em consideração os critérios gerais de seleção descritos no quadro a seguir:

<b>EXPANSÃO DO ACERVO: CRITÉRIOS GERAIS DE SELEÇÃO</b>	
<b>AQUISIÇÃO / OBRA</b>	<b>CRITÉRIOS GERAIS DE SELEÇÃO</b>
Doações	Área de interesse do conteúdo do material, ano de publicação, atualidade da informação, valor histórico da obra, idioma, estado físico do material, disponibilidade de exemplares no acervo e autoridade.
Permuta	Área de interesse do conteúdo do material, disponibilidade de exemplares no acervo, idioma e autoridade.
Compra	Adequação ao currículo acadêmico e às linhas de pesquisa, disponibilidade de exemplares no acervo, idioma, custo, autoridade.
Obras de referência	Existência de obras similares, facilidade de acesso, idioma, ano de publicação, custo, autoridade e cobertura.
Periódicos	Necessidade do curso/área de interesse, autoridade, continuidade.
CDs, DVDs, slides, mapas e outros materiais não convencionais	Serão adquiridos quando comprovada a necessidade destes para o desenvolvimento do ensino, pesquisa e extensão.

FONTE: BIBLIOTECA ACADÊMICA.

#### **5.2.4 Políticas de atendimento a pessoas com necessidades especiais**

A Biblioteca Acadêmica é de fundamental importância no processo de formação acadêmica e da cidadania dos seus usuários, dessa forma a acessibilidade e permanência das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida

nesse espaço é fundamental importância para o desenvolvimento de uma sociedade com mais qualidade de vida.

A UNIFEBE entende que as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida têm direito à inclusão. Seja no que diz respeito ao espaço físico, como no que tange ao espaço digital, principalmente, naqueles aspectos voltados ao acesso à informação.

Nesse sentido, a Biblioteca Acadêmica da UNIFEBE possui espaço físico que atendem aos princípios de acessibilidade, destacando o acesso à Biblioteca, os espaços internos e o mobiliário. Tendo como próxima meta, permitir o acesso digital com informações tratadas e adequadas para as pessoas com deficiência, atendendo princípios de usabilidade.

### **5.2.5 Informatização da Biblioteca**

A Biblioteca Acadêmica da UNIFEBE é totalmente informatizada, possibilitando aos seus usuários consulta *online* ao acervo, renovação e reserva de materiais. Por meio do *software Pergamum* os usuários podem identificar a localização e a situação de exemplares, ou seja, se eles estão disponíveis no acervo ou emprestados.

O *software Pergamum* permite que todo o processo de aquisição de obras seja automatizado. A indicação de obras, cotação e compra é realizada de forma *online*, pelas ferramentas do Sistema.

Além disso, é disponibilizado no *software Pergamum* uma grande variedade de relatórios gerenciais e estatísticos, que permitem entre outras coisas identificar estatísticas de empréstimo, obras mais utilizadas, entre outras informações importantes para que a UNIFEBE, realize ações voltadas à melhoria da Biblioteca Acadêmica.

### 5.2.6 Responsabilidade social

A responsabilidade social das Instituições de Ensino Superior é preocupação constante. Contribuir para a inclusão social, cultural e digital da sociedade tornou-se a mola propulsora de inúmeras iniciativas implantadas por instituições brasileiras.

Dentro dessa perspectiva, o trabalho desenvolvido pela Biblioteca Acadêmica tem a responsabilidade social de facilitar o acesso da comunidade interna e externa à informação, com o objetivo de minimizar as lacunas existentes na sociedade.

Ao longo dos anos a Biblioteca Acadêmica tem consolidado seu papel social, não somente pelo seu acervo, que é aberto a toda a comunidade de Brusque e região, mas também por meio das ações que visam o incentivo à leitura e ampliam o espaço da Biblioteca para além do local onde ela está instalada.

A tabela a seguir, demonstra o número de atendimentos realizado pela Biblioteca Acadêmica da UNIFEBE nos últimos 3 anos:

ANO	Nº DE ATENDIMENTOS
2012	1.028
2013	991
2014	794

FONTE: BIBLIOTECA ACADÊMICA

### 5.2.7 Serviços prestados

A Biblioteca Acadêmica desenvolve suas atividades com o objetivo de atender às demandas da comunidade interna e externa. Nesse sentido, os principais serviços prestados são:

- seleção e aquisição de material bibliográfico nacional e estrangeiro;
- orçamento de material bibliográfico;
- processamento técnico e preparo físico do material bibliográfico;
- atendimento e orientação à comunidade acadêmica e externa;
- cadastro de usuários, empréstimo local e domiciliar;
- relatórios de acervo e novas aquisições;

- g) manutenção e organização dos acervos;
- h) capacitação dos usuários quanto ao uso da Biblioteca;
- i) orientação quanto ao uso da base de dados;
- j) intercâmbio de publicações;
- k) empréstimo interbibliotecário;
- l) levantamento bibliográfico; e
- m) restauração de obras danificadas.

### **5.2.8 Acervo geral da Biblioteca**

O acervo da Biblioteca Acadêmica da UNIFEBE está arranjado em grandes assuntos, de acordo com a Classificação Decimal de Dewey (CDD) e, para notação de autor a tabela *Cutter-Sanborn*. Para o processo de catalogação, é utilizado o Código Anglo-Americano (AACR2).

O acervo geral da UNIFEBE é composto por 21.991 títulos de livros, que totalizam 56.665 exemplares. Os periódicos de caráter informativo locais, estaduais ou nacionais, totalizam oito assinaturas. Já os periódicos especializados totalizam, atualmente, 359 títulos.

Além disso, o acervo da Biblioteca Acadêmica da UNIFEBE, conta com: 482 unidades de multimeios; 14 unidades de mapas; 47 títulos de teses ou dissertações; e 951 títulos de monografias.

### **5.2.9 Plano de atualização do acervo**

O acervo da Biblioteca Acadêmica é atualizado de acordo com a demanda identificada pela Instituição ou pelos cursos de graduação, sempre atendendo aos referenciais de qualidade do Ensino Superior vigentes.

É investido anualmente, o equivalente a 1,5% da receita total da Instituição na aquisição de livros. Outros investimentos são realizados para atualização e ampliação do acervo de periódicos e outros tipos de materiais didáticos.

### 5.3 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS ESPECIALIZADOS

Com o foco na qualidade do ensino, a UNIFEBE investe continuamente na construção, na melhoria e na manutenção desses espaços. Atualmente, a Instituição conta com 32 laboratórios didáticos especializados.

Os laboratórios didáticos especializados são voltados à realização das atividades práticas curriculares e extracurriculares dos cursos de graduação e pós-graduação da UNIFEBE. Além disso, alguns laboratórios são abertos à comunidade externa, que podem se beneficiar da infraestrutura disponível.

A realização de atividades práticas nos laboratórios durante a graduação são de fundamental importância no processo de formação do aluno, pois articulam o conhecimento teórico aprendido em sala de aula à prática, vivenciada pela observação e experimentação.

Além disso, os laboratórios didáticos especializados da Instituição têm consolidado a oferta de serviços especializados a empresas e organizações de Brusque e região. Geralmente vinculados a projetos de extensão específicos dos cursos de graduação, a prestação de serviços vem ao encontro da missão institucional, contribuindo com o desenvolvimento da UNIFEBE e seu entorno.

#### 5.3.1 Laboratórios de informática

A UNIFEBE conta atualmente com sete laboratórios de informática que são utilizados pelos cursos de graduação e pós-graduação e estão distribuídos entre os Blocos A, C e D.

Nos laboratórios os docentes, acadêmicos e a comunidade externa podem ter acesso às últimas versões dos principais *software* no mercado em cada área. Os computadores utilizam os sistemas operacionais *Linux* e *Windows*, que contam ainda pacotes do *Microsoft Office 2010*, *AutoCad*, *Audaces*, *Adobe Premium*, *CorelDraw*, além de diversos *software* que atendem a necessidades específicas de cursos ou disciplinas.

O Núcleo de Informática (NI) é o setor responsável pelos laboratórios de informática da UNIFEBE. É um setor vinculado à Proad, comprometido com a organização das tecnologias de informação e comunicação em todas as atividades desenvolvidas na Instituição, normatizado por Regulamento próprio, aprovado pela Resolução Consuni nº. 31/13, de 21 de agosto de 2013.

É de competência do NI a organização e o zelo necessário para o funcionamento adequado dos sete laboratórios de informática, atendendo às necessidades de estudo dos acadêmicos, com completa infraestrutura tecnológica e de *software* comumente utilizados nos postos de trabalho das organizações.

Para atender às áreas de suporte, rede e *internet*, a equipe do Núcleo de Informática conta, hoje, com nove colaboradores técnico-administrativos e dois estagiários, além de dois docentes para dar apoio pedagógico no desenvolvimento das atividades de EaD na plataforma *AVEA Moodle*.

#### 5.3.1.1 Objetivos

O Núcleo de Informática tem como objetivo principal garantir a organização do crescimento e desenvolvimento da Instituição em relação às novas tecnologias de informação, bem como resolver os problemas e necessidades que possam surgir.

Ele é responsável pela manutenção e dinamização da *internet*, inclusive do *site* da UNIFEBE, além de promover a autonomia e responsabilidade de cada departamento pela atualização das suas próprias páginas na *web* e modernização de seus equipamentos.

#### 5.3.1.2 Políticas de uso

Os laboratórios de informática estão abertos aos acadêmicos, docentes, técnico-administrativos e para a comunidade externa de segunda a sexta-feira, das 7h30 às 12h e das 13h30 às 22h. Aos sábados funcionam das 8h às 17h.

Excetuando-se os horários de aulas, todos os laboratórios de informática estão abertos gratuitamente aos acadêmicos, docentes, técnico-administrativos e

para a comunidade externa, para elaboração de trabalhos, monografias, realização de pesquisas diversas, bem como acesso à navegação na *web*. O uso dos laboratórios deve sempre observar o Regulamento da Política de Segurança de Dados da UNIFEBE.

Os usuários não precisam necessariamente ter conhecimento prévio de informática, pois os responsáveis pelo laboratório prestam-lhes assistência no uso dos computadores e *software* neles instalados.

Os Laboratórios de Informática I, II e IV são destinados aos acadêmicos, professores e técnico-administrativos da UNIFEBE para realização de trabalhos e pesquisas de cunho acadêmico, tanto nos *software* quanto na *internet*.

O Laboratório de Informática I atende, também, alunos da rede municipal, estadual e membros da comunidade. Em qualquer tempo, os trabalhos acadêmicos têm prioridade sobre qualquer outro uso. O acesso à *internet* é regulamentado.

Já o Laboratório de Informática III é usado exclusivamente para o curso de Sistemas de Informação. Uma sala anexa ao laboratório IV, com oito computadores e um estagiário está à disposição dos acadêmicos, de qualquer curso, para consultas e trabalhos durante o período da noite, de segunda a sexta-feira.

Os Laboratórios de Informática V, VI e VII são utilizados, principalmente, por cursos que utilizam *software* que exigem um maior desempenho das máquinas, a exemplo dos cursos de Arquitetura e Urbanismo e do Curso Superior de Tecnologia em Design Gráfico.

### 5.3.1.3 Condições de acessibilidade

Os Laboratórios de Informática da UNIFEBE foram estruturados respeitando os preceitos da inclusão, da acessibilidade e funcionalidade. O acesso pode ser feito pelas escadas, rampas do Bloco A ou pelo elevador no Bloco D.

As portas que dão acesso aos laboratórios de informática permitem o acesso de cadeirantes e de pessoas com mobilidade reduzida. Os laboratórios de informática III, V, VI e VII, possuem bancadas ergonômicas e amplo espaço que possibilitam adaptar o ambiente para atender aos requisitos da acessibilidade.

Além disso, a UNIFEBE disponibiliza ferramentas do sistema operacional *Windows*, para pessoas com necessidades especiais e também tecnologias assistivas em alguns laboratórios de informática específicos.

#### 5.3.1.4 Serviços prestados

Os laboratórios de informática da UNIFEBE têm papel fundamental na formação dos acadêmicos dos diversos cursos da Instituição. Neles são realizadas as atividades práticas que se utilizam de recursos de tecnologia da informação e *software* específicos.

Para o desenvolvimento dessas atividades e para auxiliar os usuários que usufruem dos laboratórios o Núcleo de informática, presta os seguintes serviços:

- a) manutenção dos equipamentos e planejamento na aquisição de *hardware* e *software* para a instituição;
- b) apoio técnico aos setores, auxiliando no acompanhamento da informatização da instituição;
- c) inserção e promoção das novas tecnologias nos cursos de graduação e pós-graduação, como recursos para o trabalho pedagógico e a pesquisa, possibilitando, assim, outras formas de promover o conhecimento no meio acadêmico;
- d) construção de um banco de dados da UNIFEBE, facilitando, assim, pela comunicação em rede, o acesso a dados e serviços da instituição pelos acadêmicos, professores, técnico-administrativos e comunidade;
- e) acompanhamento de discussões em torno das novas tecnologias na educação, educação a distância, levando os novos conceitos da área aos professores e aos cursos;
- f) elaboração de um projeto de treinamento em informática para os professores, que se faz necessário para elaboração de aulas e pesquisas, utilizando os recursos oferecidos pelo uso do computador;

- g) manutenção da rede local, instalação e configuração de programas e equipamentos, testes de sistemas, processamento e comunicação com sistemas *online*;
- h) gerenciamento dos laboratórios de informática;
- i) encaminhamento de projetos de informatização e reestruturação de novos setores;
- j) provimento de acesso remoto à Internet, aos professores e acadêmicos;
- k) gerenciamento do *site* da entidade, elaborando novas páginas, controlando as publicações enviadas pelos setores, disponibilizando *online* serviços e dados úteis aos acadêmicos, professores, técnico-administrativos e comunidade.

#### 5.3.1.5 Equipamentos e *software* disponíveis

A UNIFEBE entende que a qualidade das atividades práticas estão intimamente ligadas aos recursos tecnológicos disponíveis. Nesse sentido, para que os laboratórios de informática atendam a esse anseio, é imprescindível que eles disponham de *hardware* e *software* adequados.

Os laboratórios de informática dispõem de *hardware* de última geração que são adequados ao funcionamento dos sistemas operacionais e *software*, que estão instalados nas máquinas. O quadro a seguir apresenta a relação de equipamentos de informática que a UNIFEBE dispõe no momento:

RELAÇÃO DE COMPUTADORES INSTALADOS NA UNIFEBE			
TIPOS DE COMPUTADORES		ADMINISTRAÇÃO	ENSINO DE GRADUAÇÃO
Alto Desempenho (Core i7, Core i5, Coire i3 e Core 2 duo)		58	175
Baixo Desempenho (Pentium III, Pentium IV, Celeron, AMD Atlho XP)		87	45
Servidores	Físicos	5	
	Virtualizados	33	
<b>TOTAL</b>		<b>145</b>	<b>220</b>

FONTE: NÚCLEO DE INFORMÁTICA (NI)

### 5.3.1.6 Plano de atualização

A atualização dos equipamentos de informática, no que diz respeito a *hardware*, leva em consideração a evolução da tecnologia da informação e de *software* que são utilizados e o estado de conservação dos equipamentos. Em média a vida útil de um equipamento de informática é de 4 anos, podendo após esse período os equipamentos serem substituídos completamente ou sofrerem um *upgrade*. Da mesma forma, são realizados upgrades pontuais, considerando a evolução dos *software* e sistemas operacionais, conforme acompanhamento realizado pelo Núcleo de Informática.

Com relação aos *software*, no início de cada semestre, o Núcleo de Informática realiza uma auditoria nos laboratórios de informática verificando a necessidade das respectivas atualizações, ou renovação das licenças. A aquisição de novos *software* é realizada mediante solicitação da Proeng, que será avaliada pela Proad, conforme disponibilidade orçamentária. Da mesma forma, novos *software* são adquiridos de acordo com a previsão nos projetos de autorização de cursos.

### 5.3.2 Laboratórios de práticas didáticas

Os laboratórios de práticas didáticas são voltados às atividades práticas específicas dos cursos de graduação. Neles os acadêmicos vivenciam na prática a teoria aprendida na sala de aula, desenvolvendo competências e habilidades necessárias para a formação do perfil profissiográfico de cada curso.

Ao todo a UNIFEBE conta atualmente com 25 laboratórios de práticas didáticas, que contam com infraestrutura física e equipamentos adequados ao desenvolvimento das atividades.

A UNIFEBE investe constantemente na manutenção, melhoria e ampliação dos laboratórios de práticas didáticas existente, zelando sempre pelo bom uso dos mesmos.

### 5.3.2.1 Objetivos

Os laboratórios de práticas didáticas da UNIFEBE, dos diferentes cursos de graduação, são utilizados por acadêmicos, docentes e pela comunidade externa para o aperfeiçoamento dos conhecimentos teóricos, desenvolvimento de pesquisa e prestação de serviços.

Nesse sentido, os laboratórios de práticas didáticas da UNIFEBE têm por objetivo geral atender com excelência em quantidade, qualidade e serviços às atividades práticas de ensino, pesquisa e extensão.

### 5.3.2.2 Políticas de uso

Os laboratórios de práticas didáticas da UNIFEBE estão disponíveis durante todo o período diurno, quando não estão sendo utilizados como ambiente de prática das disciplinas. Nos laboratórios os usuários podem realizar estudos e pesquisas de seu interesse.

Os laboratórios são de responsabilidade dos coordenadores dos cursos de graduação a que estão vinculados. Para fazer uso desses espaços, docentes, acadêmicos e comunidade externa fazem a solicitação à coordenação de curso via *e-mail*.

Alguns dos laboratórios de práticas didáticas da UNIFEBE contam com acadêmicos monitores que têm a função de que auxiliar os docentes nas atividades práticas das disciplinas, além de orientarem os discentes no uso dos laboratórios.

### 5.3.2.3 Condições de acessibilidade

Os laboratórios de práticas didáticas da UNIFEBE possuem infraestrutura que permite o acesso de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Todos são estruturados com portas, rampas e área de circulação, que respeitam a legislação vigente no que tange à acessibilidade.

Da mesma forma, os laboratórios de práticas didáticas que possuem equipamentos dedicados ou que oferecem qualquer tipo de risco à integridade dos docentes, acadêmicos, técnico-administrativos ou visitantes são regulamentados por meio de normas específicas, de acordo com o manual do fabricante, quando for o caso.

#### 5.3.2.4 Serviços prestados

Os laboratórios de práticas didáticas dos cursos de graduação da UNIFEBE, além de servirem como espaço para a articulação entre a teoria e prática, também prestam serviços à comunidade local e regional.

Pelo seu caráter histórico e humanista a UNIFEBE presta diferentes serviços à comunidade, por meio de projetos de extensão que contribuem para a melhoria da qualidade de vida da população.

Alguns laboratórios também prestam serviços especializados a empresas locais e regionais, auxiliando no desenvolvimento de produtos e na melhoria de processos, cooperando para o desenvolvimento da região.

#### 5.3.2.5 Plano de atualização

A atualização e manutenção dos equipamentos dos laboratórios de práticas didáticas estão previstos no planejamento anual da UNIFEBE, conforme planejamento econômico-financeiro que é aprovado pelos Conselhos da FEBE antes do início de cada exercício.

As solicitações de novos equipamentos ou a manutenção dos existentes são levantadas pelos coordenadores de cursos ao final de cada ano letivo, sendo apresentadas à Proad, que juntamente a Administração Superior, verificará as prioridades e a disponibilidade orçamentária.

Todas as solicitações de aquisição de novos equipamentos ou a criação de laboratórios de práticas didáticas estão diretamente relacionadas à proposta

pedagógica dos cursos de graduação, que são implementadas de acordo com o andamento do curso.

Quanto aos materiais de uso contínuo que são essenciais para o funcionamento dos laboratórios didáticos e o desenvolvimento das aulas experimentais, bem como para demais atividades pedagógicas são feitas aquisições de forma contínua, conforme as necessidades dos cursos de graduação.

## **6 INFRAESTRUTURA ESPECÍFICA RECOMENDADA PARA O CURSO**

### **6.1 INFRAESTRUTURA FÍSICA**

De acordo com o previsto nos Referências Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Bacharelado e Licenciatura, para o funcionamento do Curso de **Engenharia Química** é recomendada a seguinte infraestrutura:

- a) Laboratório de Química Geral;
- b) Laboratório de Química Orgânica;
- c) Laboratório de Química Analítica;
- d) Laboratório de Física;
- e) Laboratório de Fenômenos de Transporte;
- f) Laboratório de Unidade Industrial em Escala Piloto;
- g) Laboratório de Informática;
- h) Laboratório de Tratamento Térmico;
- i) Laboratório de CAD;
- j) Biblioteca com acervo específico e atualizado.

# ***ANEXOS***

## **LISTA DE ANEXOS**

ANEXO A - Ementário das Disciplinas do Curso de Engenharia Química.

# ***Anexo A***

*Ementário das Disciplinas do Curso de Engenharia  
Química.*