

## PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

### SÍNTESE DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA ELÉTRICA (BACHARELADO) MATRIZ 1418

## SUMÁRIO

<b>1 A INSTITUIÇÃO</b>	<b>3</b>
1.1 IDENTIFICAÇÃO	3
1.2 SOBRE A UNOCHAPECÓ	3
<b>2 CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO</b>	<b>7</b>
2.1 DADOS GERAIS	7
<b>3 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA</b>	<b>8</b>
3.1 OBJETIVOS	8
3.2 PERFIL DO EGRESSO	9
3.3 CURRÍCULO	13
3.3.1 Estágio curricular supervisionado	15
3.3.2 Trabalho de Conclusão de Curso	16
3.3.3 Atividades complementares	17
3.4 METODOLOGIAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM ADOTADAS NO CURSO	19
<b>4 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO</b>	<b>20</b>
4.1 POLÍTICA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO	21
4.2 POLÍTICA DE PESQUISA	23
4.3 POLÍTICA DE EXTENSÃO	24
4.4 POLÍTICA DE ATENDIMENTO E RELACIONAMENTO	26
4.5 POLÍTICA DE INCLUSÃO E ACESSIBILIDADE	26
4.6 POLÍTICA DE INTERNACIONALIZAÇÃO	27

## 1 A INSTITUIÇÃO

### 1.1 IDENTIFICAÇÃO

#### **Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó)**

Credenciada pelo Decreto Estadual n.º 5.571, de 27 de agosto de 2002, publicado no Diário Oficial de Santa Catarina em 28/08/2002. Credenciamento renovado pelo Parecer n.º 226/2019 do Conselho Nacional de Educação, publicado no Diário Oficial da União em 22 de maio de 2019. Credenciado para oferta de cursos na modalidade EaD no e-MEC pelo Parecer CNE/CES 250/2013, homologado pela Portaria 536, de 02 de junho de 2015, publicada na Seção 1 do DOU n. 104, de 3 de junho de 2015. Credenciada junto ao Sistema Federal de Ensino pela Portaria MEC n.º 1.327, de 12 de julho de 2019, publicada no Diário Oficial da União - DOU n.º 135, de 16 de julho de 2019.

**Código e-MEC:** 3151

**Local:** Chapecó

**Endereço:** Servidão Anjo da Guarda, 295-D, Bairro Efapi, Chapecó.

**Mantenedora:** Fundação Universitária do Desenvolvimento do Oeste (Fundeste)

CNPJ: 82.804.642/0001-08

Endereço: Servidão Anjo da Guarda, n. 295-D, bairro Efapi, CEP 89809-900, Chapecó (SC).

Base Legal: Criada pela Lei Municipal n. 141/71, de direito privado, declarada de utilidade pública municipal, estadual e federal, filantrópica, sem fins lucrativos. Estatuto aprovado por meio da Resolução 001/CONSUP/2019, de 23.04.2019, com registro em 09.05.2019, protocolo: 014124, registro: 012771, Livro A-060, folha 2017.

**Curso:** Engenharia Elétrica

#### **Dirigentes:**

Reitor: Prof. Claudio Alcides Jacoski

Pró-Reitora de Graduação: Prof.<sup>a</sup> Silvana Muraro Wildner

Pró-Reitora de Pesquisa, Extensão e Pós-Graduação: Prof.<sup>a</sup> Andrea de Almeida Leite Marocco

Pró-Reitor de Planejamento e Desenvolvimento: Prof. Márcio da Paixão Rodrigues

Pró-Reitor de Administração: Prof. José Alexandre De Toni

Coordenador de Curso: Prof. Ademar Tibola

### 1.2 SOBRE A UNOCHAPECÓ

A Unochapecó é uma Universidade Comunitária pertencente ao sistema da Associação Catarinense de Fundações Educacionais (ACAFE), instalada na região Oeste de Santa Catarina, que atua além desta, também no Noroeste do Rio Grande do Sul e Sudoeste do Paraná. Tem por visão ser referência como Universidade Comunitária reconhecida pela sua qualidade acadêmica, gestão democrática, inovação, empreendedorismo, internacionalização, pesquisa e extensão, produzindo soluções transformadoras com a sociedade.

A Unochapecó foi credenciada pelo Parecer 347/2002/CEE/SC, pela Resolução 158/2002/CEE/SC e pelo Decreto Estadual 5.571, do Governo do Estado de Santa Catarina, publicado no Diário Oficial do Estado em 28 de agosto de 2002. Em 15 de julho de 2003, a Unochapecó adquiriu autonomia, sendo constituída sua estrutura de gestão própria.

A ênfase na qualidade acadêmica como diferencial ante as concorrentes esteve presente na implantação da Unochapecó. O credenciamento da universidade ocorreu em 2007 pelo Conselho Estadual de Educação (CEE/SC), por meio do Decreto Estadual nº 659 (25/09/2007), com validade por dez anos. Em 2018 a Instituição passou por novo processo de credenciamento, migrando para Conselho Nacional de Educação e não mais pelo Conselho Estadual, como era até então.

Nessas cinco décadas, a instituição passou por diversas formas de gestão acadêmica, com maior ou menor autonomia para execução de cursos nos diversos níveis. Essas unidades foram chamadas de departamentos, depois de centros e, mais recentemente, áreas. Mais recentemente,, frente ao contexto educacional, socioeconômico, cultural e tecnológico, a Unochapecó alterou sua estrutura organizacional e regime acadêmico dos cursos presenciais de graduação visando se preparar melhor para as novas realidades do ensino superior, da pesquisa científica e da integração entre universidade, setor público e setor privado (Tríplice Hélice). Neste ínterim, instituiu as Escolas do Conhecimento como aproximações e articulações que, por meio interfaces epistemológicas e suas sinergias, visam dar direcionamentos nas esferas de ensino, pesquisa, extensão e inovação, nos níveis de graduação, pós-graduação lato e stricto sensu, cursos livres e técnicos, eventos, prestação de serviço, entre outras.

A Unochapecó foi credenciado para oferta de cursos na modalidade EaD no e-MEC pelo Parecer CNE/CES 250/2013, homologado pela Portaria 536, de 2 de junho de 2015, publicada na Seção 1 do DOU n. 104, de 3 de junho de 2015. Em fevereiro de 2016, lançou seu primeiro curso na modalidade de Educação a distância (EaD), com o curso de Biblioteconomia. A partir de 2017, ampliou a oferta dos cursos de graduação a distância.

A Missão da Unochapecó é "Produzir e difundir conhecimento, contribuindo com o desenvolvimento regional sustentável e a formação profissional cidadã" e sua Visão consiste em "Ser referência como universidade comunitária, reconhecida pela sua qualidade acadêmica, gestão democrática, inovação, empreendedorismo, internacionalização, pesquisa e extensão, produzindo soluções transformadoras com a sociedade."

A Unochapecó é pautada por princípios culturais, ideológicos, morais e éticos. Os princípios servem como guia para os comportamentos, atitudes e decisões a fim de que a Universidade exerça sua missão e alcance sua visão. Os princípios que regem as decisões e as ações da Unochapecó envolvem:

- Formação profissional para a cidadania: aliar formação profissional e preparação para o exercício da cidadania;

- Gestão democrática, transparente e eficiente: ampliar e fortalecer as relações da Universidade com a comunidade interna;
- Compromisso com o desenvolvimento regional: promover ações que contribuam com o desenvolvimento regional;
- Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão: criar, estimular e difundir valores culturais e conhecimentos científicos através do ensino, da pesquisa e da extensão;
- Garantia de meios de acesso e permanência de acadêmicos na Unochapecó: compromisso com acesso, acessibilidade, inclusão, permanência e sucesso dos alunos na universidade;
- Regionalismo: contribuir para desenvolvimento social, econômico, científico, tecnológico e cultural da região Oeste de Santa Catarina;
- Autonomia: assegurar a Autonomia Universitária como princípio constitucional para autonormação e desenvolvimento da capacidade de autodeterminação;
- Interdisciplinaridade: ações que possam garantir a construção de um conhecimento globalizante, rompendo o limite disciplinar;
- Avaliação institucional permanente e promotora de melhorias institucionais: elaboração e estruturação do funcionamento dos cursos de graduação em consonância com os indicadores externos de qualidade e os processos de avaliação;
- Sustentabilidade: garantir a perpetuidade da instituição e o acesso continuado da população e sociedade aos serviços prestados, de modo que a operação garanta saúde financeira e o status de Universidade, atendendo aos princípios de responsabilidade socioambiental.

Os Valores que compõem o conjunto de preceitos que guiam o comportamento, as atitudes e as decisões de todas as pessoas que pertencem a Unochapecó, bem como o envolvimento de todos para o alcance da missão e visão institucional, compreendem: sustentabilidade; ética; credibilidade; inovação; competência profissional; excelência acadêmica; promoção humana; excelência operacional.

A Unochapecó alcança os municípios da macrorregião oeste e também parte dos municípios próximos da divisa com os estados do Rio Grande do Sul e do Paraná, entre eles destacam-se no Rio Grande do Sul: Nonoai, Trindade do Sul, Gramado dos Loureiros, Três Palmeiras, Planalto, Ametista do Sul, Erval Grande, Rio dos Índios, Alpestre, Faxinalzinho, Liberato Salzano e Ronda Alta e no estado do Paraná: Vitorino e Pato Branco. Atua presencialmente nas cidades de Chapecó e São Lourenço do Oeste. Essas duas cidades também são pólos para o ensino a distância.

A Unochapecó prioriza investimentos na sua modernização e na sua aproximação com o setor produtivo e com as organizações sociais, aprimorando seus instrumentos de apoio ao desenvolvimento, com foco na inovação tecnológica, na agilidade e na qualidade dos serviços que presta e na transformação das pessoas como um modo privilegiado de promover o desenvolvimento.

Com isso, uma gama de novos cursos e serviços passaram a ser disponibilizados e estão acessíveis à população e às organizações econômicas e sociais de toda a região.

Nota-se que a afirmação da identidade da Unochapecó acontece cotidianamente, à medida que desenvolve ações para superar o desafio que tem sido o horizonte de articulação de suas políticas internas, quais sejam: a) o desafio de tornar-se referência no processo de desenvolvimento socioeconômico e cultural da região; b) o desafio de tornar-se referência de qualidade acadêmica; c) o desafio de tornar-se referência de gestão universitária, democrática, participativa e profissional; d) o desafio de ser vanguarda de novas práticas e tendências no mundo universitário. Neste sentido, busca ser protagonista frente às mudanças que ocorrem na estrutura do conhecimento e nos processos de ensino-aprendizagem que caminham para a interdisciplinaridade e interdependência das áreas do conhecimento e suas novas formas de apropriação do conhecimento, através da inovação curricular, especialmente articulada com o estímulo à pesquisa, inovação e empreendedorismo.

Entendendo seu papel histórico, a Unochapecó busca fortalecer uma série de iniciativas ligadas à inovação e ao empreendedorismo com objetivos de: fomentar a articulação entre os agentes do setor produtivo entre si e com as capacidades instaladas de pesquisa, extensão e ensino na Universidade; apoiar e fomentar a captação de recursos públicos e privados necessários ao desenvolvimento das atividades acadêmicas e ao desenvolvimento de novos produtos e processos produtivos; gerir todas as questões relativas à propriedade intelectual desenvolvida no âmbito do parque tecnológico; gerir o fundo de desenvolvimento da pesquisa básica, gerado a partir das atividades do Pollen Parque Científico e Tecnológico; fomentar o desenvolvimento do empreendedorismo e de uma cultura de pesquisa no âmbito da comunidade acadêmica; laboratórios de pesquisa e outros ambientes necessários às atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D).

## 2 CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO

### 2.1 DADOS GERAIS

**Curso:** Engenharia Elétrica

**Código e-MEC:** 1143271

**Formação:** Bacharelado

**Modalidade:** Presencial

**Regime:** Seriado Semestral

**Endereço de funcionamento do Curso:** Servidão Anjo da Guarda, 295-D, Bairro Efapi, Chapecó.

**Número de vagas anuais:** 50 vagas anuais

**Turno:** Noturno (com possibilidade de aulas aos sábados)

**Carga horária:** 3800 horas

**Período de integralização do curso:** 10 semestres

Os alunos poderão integralizar a matriz curricular em tempo inferior ao tempo de integralização do curso estabelecido pela matriz curricular desde que o curso se desenvolva em mais de um turno e não ultrapassando 40 (quarenta) horas semanais de dedicação do aluno.

**Período de integralização máxima:** 15 semestres

### 3 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

#### 3.1 OBJETIVOS

##### Objetivo Geral

Capacitar recursos humanos para resolver problemas na área de Engenharia Elétrica, com ética profissional, atendendo às necessidades da sociedade, visando o desenvolvimento regional e nacional.

##### Objetivos Específicos

- Formar o engenheiro para o mercado de trabalho e prepará-lo para atuar na sociedade, buscando suprir suas demandas;
- Proporcionar ao graduando a compreensão crítica do processo permanente de transformação científica e os avanços e aplicações tecnológicas dele decorrentes;
- Atender a legislação profissional, habilitando o profissional formado em sua atuação nas diversas áreas da Engenharia Elétrica, com atribuições condizentes com as Resoluções do CONFEA – Conselho Federal de Engenharia e Agronomia;
- Desenvolver no egresso do curso a responsabilidade social, com a compreensão dos conceitos humanísticos, práticas técnicas e tecnológicas, revelando comprometimento com questões éticas, morais, legais e respeito ao meio-ambiente, a fim de potencializar sua contribuição em soluções de problemas ligados à profissão;
- Desenvolver no aluno a compreensão da busca de sua atualização constante, por meio de uma boa base científica, que o permita ajustar-se e adaptar-se às situações de demanda de novas tecnologias, sempre calçadas nos fundamentos da ciência;
- Fornecer um embasamento sólido que permita ao aluno dar prosseguimento a seus estudos em pós-graduação, por meio de atividades de pesquisa ou iniciação científica, visando ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia e a divulgação dos conhecimentos científicos e tecnológicos;
- Desenvolver no aluno aptidões que visam incorporar princípios de inovação e perseverança, buscando alternativas e soluções otimizadas;
- Conscientizar o aluno que o profissional da engenharia elétrica necessita além da formação técnica, a formação ética, a compreensão da sociedade e a interação das tecnologias com o desenvolvimento humano.



### 3.2 PERFIL DO EGRESSO

O perfil, habilidades e competências esperadas do egresso seguem os seguintes regulamentos:

- Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) do Curso de Graduação em Engenharia: Resolução Nº 2, de 24 de abril de 2019 do MEC/CNE/CES;
- Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE): Portaria Nº 500, de 31 de maio de 2019, do INEP;
- Resolução N. 1.073 do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA), de 19 de abril de 2016: Regulamenta a atribuição de títulos, atividades, competências e campos de atuação profissionais aos profissionais registrados no Sistema CONFEA/CREA para efeito de fiscalização do exercício profissional no âmbito da Engenharia e da Agronomia.
- Resolução 12/CONSUN/2020 da Unochapecó: Diretrizes Curriculares Gerais para os Cursos de Graduação na modalidade Presencial da Unochapecó.

As competências definidas nas Diretrizes Curriculares Gerais (DCG UNO) para os Cursos de Graduação são mostradas na Figura 1.

**Figura 1.** Competências definidas pelas Diretrizes Curriculares Gerais para os cursos de Graduação da Unochapecó.



Fonte: Unochapecó, 2021.

Após a análise de todos estes regulamentos, bem como levando em consideração as necessidades do mercado de trabalho regional e tendências futuras, o perfil do egresso e as competências foram definidas, conforme a seguir.

#### **Perfil do egresso do curso de Engenharia Elétrica da Unochapecó:**

O egresso do curso de graduação em Engenharia Elétrica deverá:

- Ter visão humanista, crítica, criativa, cooperativa e ética, considerando os aspectos sociais, econômicos, políticos, ambientais, culturais e de segurança e saúde no trabalho;
- Ter sólida formação técnica, nas áreas de sistemas elétricos de potência, sistemas eletrônicos, sistemas de comunicações e sistemas de controle e automação, em consonância com o perfil tecnológico e vocação econômica da região de Chapecó;
- Estar apto a pesquisar, desenvolver, adaptar e utilizar novas tecnologias, com atuação inovadora e empreendedora;
- Reconhecer as necessidades dos usuários, formular, analisar e resolver, de forma criativa, os problemas de Engenharia, apresentados pelas demandas das empresas da região;
- Empregar perspectivas multidisciplinares e transdisciplinares para solução de problemas de engenharia;
- Ser um profissional protagonista;
- Ser organizado, colaborativo, propositivo e proativo em sua atuação profissional individual e em equipe.

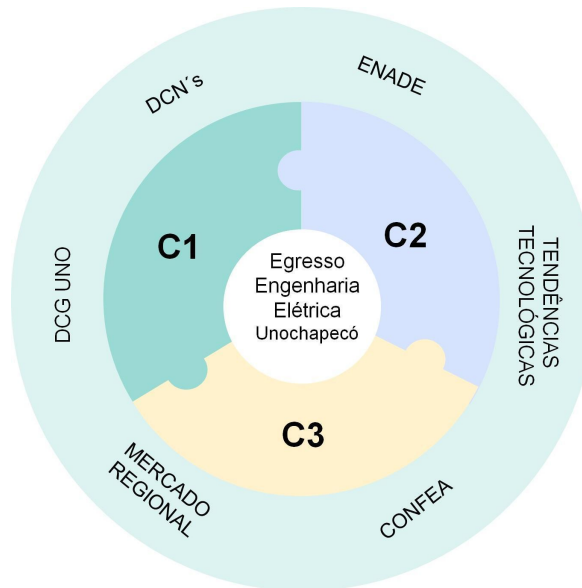
**Competências do egresso do curso de Engenharia Elétrica da Unochapecó:**

O egresso deverá ser capaz de (saber agir-complexo):

- Desenvolver projetos de engenharia elétrica buscando atuar de forma sustentável, com processos e equipamentos inovadores, tecnológicos e criativos, respeitando as normativas técnicas (C1);
- Criar soluções para problemas de engenharia elétrica, respeitando as normas técnicas vigentes, a viabilidade econômica e os critérios de segurança (C2);
- Pesquisar tecnologias, materiais e recursos, utilizando ciência aplicada e linguagem técnica (C3).

Estas competências podem ser representadas de forma esquemática, abrangendo as bases de sua construção, conforme representado na Figura 2.

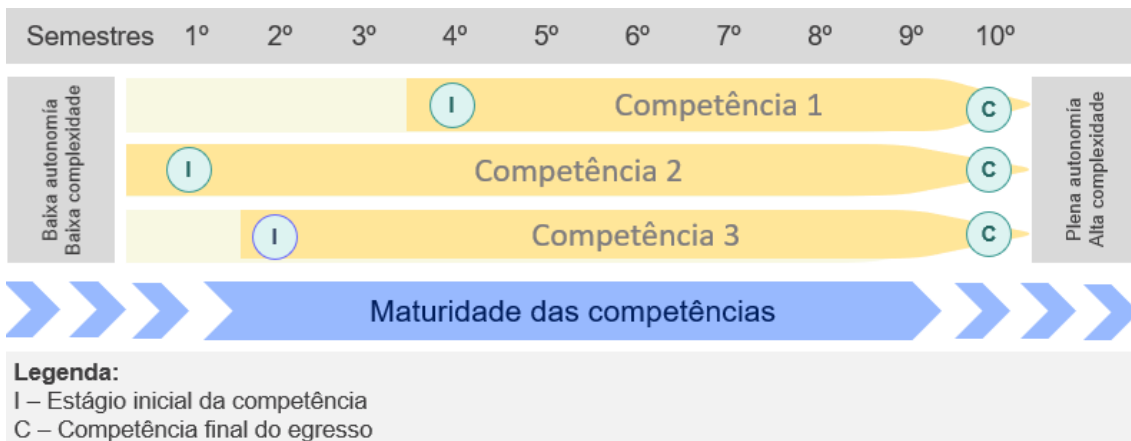
**Figura 2.** Representação esquemática das bases de construção das competências.



Fonte: Unochapecó, 2021.

Em termos de distribuição temporal das competências, estas seguem o descrito na Figura 3.

**Figura 3.** Distribuição temporal das competências do curso desenvolvidas pelo estudante.



Fonte: Unochapecó, 2021.

O saber-agir complexo, demonstrado pelo egresso através das competências gerais, perpassa pelo desenvolvimento de atitudes e habilidades que são desenvolvidas ao longo do curso. Estas atitudes (saber-ser) e habilidades (saber-fazer) trabalhadas durante o curso, julgadas necessárias para o desenvolvimento das competências e perfil do egresso desejado, são aqui descritas:

- Conceber, projetar e analisar sistemas, produtos (bens e serviços), componentes ou processos;

- Implantar, supervisionar e manter sistemas elétricos de potência, sistemas eletrônicos, sistemas de comunicações e sistemas de controle e automação;
- Planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos, equipes de trabalho e serviços de Engenharia;
- Efetuar vistorias, perícias, fiscalizações e avaliações, elaborando relatórios, laudos e pareceres técnicos;
- Avaliar a viabilidade técnica e econômica e os impactos ambiental e social de projetos de engenharia;
- Implantar, supervisionar e controlar as soluções de engenharia;
- Formular e conceber soluções desejáveis de engenharia, analisando e compreendendo os usuários dessas soluções e seu contexto;
- Ser responsável, flexível e rigoroso;
- Agir ativamente na sociedade de forma responsável e crítica;
- Conhecer e aplicar com ética a legislação e os atos normativos no âmbito do exercício da profissão relacionadas ao indivíduo, por meio do conhecimento e da compreensão de si mesmo e de onde vive;
- Comunicar-se eficazmente nas formas escrita, oral e gráfica;
- Relacionar-se e comunicar-se de forma a cooperar na busca de soluções para problemas de engenharia;
- Trabalhar e liderar equipes multidisciplinares;
- Lidar com situações e contextos complexos;
- Atuar de forma autônoma;
- Aprender de forma autônoma, atualizando-se em relação aos avanços da ciência, da tecnologia e aos desafios da inovação;
- Empreender.

Os grupos de conhecimento (saber) são apresentados na matriz curricular do curso, os quais abrangem os tópicos elencados nas DCNs e ENADE, atribuições do CONFEA, além de atender ao mercado de trabalho regional, as tendências tecnológicas da área de engenharia elétrica e os regulamentos institucionais. Nesta mesma linha de pensamento, foram estabelecidos os qualificadores de desempenho, de modo que os projetos, as soluções e pesquisas em engenharia elétrica desenvolvidas pelos egressos do curso sejam elaborados em consonância com as normas técnicas vigentes, com base em conhecimento técnico e científico, que tenham viabilidade técnica e econômica, atendam os critérios de segurança ao usuário e respeito ao meio ambiente.

### 3.3 CURRÍCULO

**Quadro 1.** Matriz curricular do curso de Engenharia Elétrica da Unochapecó.

Semestre	Componentes Curriculares	CARGA HORÁRIA				TOTAL
		Ensino		Extensão	Estágio	
		Presencial	EaD			
1º	ABEX I: INTRODUÇÃO ÀS COMPETÊNCIAS DO ENGENHEIRO ELETRICISTA	32		48		80
	FUNDAMENTOS DA MATEMÁTICA PARA ENGENHARIA	40				40
	QUÍMICA TECNOLÓGICA	40				40
	SISTEMAS DE EQUAÇÕES LINEARES E APLICAÇÕES	80				80
	COMPUTAÇÃO APLICADA PARA ENGENHARIA	40				40
	INTERPRETAÇÃO E ARGUMENTAÇÃO		40			40
	GESTÃO DE PROJETOS		40			40
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>250</b>	<b>80</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>360</b>
2º	ABEX II: EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	32		48		80
	CÁLCULO DIFERENCIAL	80				80
	FÍSICA DO MOVIMENTO	80				80
	CIÊNCIA DOS MATERIAIS	40				40
	PESQUISA INTERDISCIPLINAR		40			40
	INTELIGÊNCIA EMOCIONAL E LIDERANÇA		40			40
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>250</b>	<b>80</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>360</b>
3º	ABEX III: SEGURANÇA NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	32		48		80
	CÁLCULO INTEGRAL	80				80
	CIRCUITOS DIGITAIS	40				40
	MEDIDAS ELÉTRICAS	40				40
	ESTATÍSTICA PARA ENGENHARIA	40				40
	DIREITOS HUMANOS E CIDADANIA		40			40
	TECNOLOGIAS E CULTURA DIGITAL		40			40
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>240</b>	<b>80</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>360</b>
4º	ABEX IV: QUALIDADE NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INDUSTRIAIS I	32		48		80
	ENGENHARIA ELETROMAGNÉTICA	80				80
	EQUAÇÕES DIFERENCIAIS	80				80
	FENÔMENOS DE TRANSPORTE	40				40

	RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL		40			40
	EMPREENDEDORISMO, CRIATIVIDADE E INOVAÇÃO		40			40
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>220</b>	<b>80</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>360</b>
5º	ABEX V: QUALIDADE NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INDUSTRIAIS II	36		44		80
	ANÁLISE DE CIRCUITOS ELÉTRICOS EM CORRENTE CONTÍNUA	80				80
	SISTEMAS DINÂMICOS	80				80
	CAMPOS ELETROMAGNÉTICOS VARIANTES NO TEMPO	40				40
	FUNDAMENTOS DE MECÂNICA DOS SÓLIDOS	40				40
	ELETIVA I		40			40
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>260</b>	<b>40</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>360</b>
6º	ABEX VI: QUALIDADE NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INDUSTRIAIS III	36		44		80
	CONVERSÃO ELETROMECAÂNICA DE ENERGIA	80				80
	ANÁLISE DE CIRCUITOS ELÉTRICOS EM CORRENTE ALTERNADA	80				80
	MICROELETRÔNICA	80				80
	ELETIVA II		40			40
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>260</b>	<b>40</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>360</b>
7º	INTRODUÇÃO À SISTEMAS ELÉTRICOS DE POTÊNCIA	80				80
	CIRCUITOS ELETRÔNICOS	80				80
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS	80				80
	DESENHO COMPUTACIONAL PARA ENGENHARIA	40				40
	MÁQUINAS ELÉTRICAS ROTATIVAS	80				80
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>360</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>360</b>
8º	PROCESSADORES	40				40
	ENGENHARIA DE CONTROLE	80				80
	OPERAÇÃO E CONTROLE DE SISTEMAS ELÉTRICOS DE POTÊNCIA	80				80
	PROCESSAMENTO DE SINAIS	40				40
	PROCESSAMENTO ELETRÔNICO DE POTÊNCIA	80				80
	SISTEMAS EMBARCADOS	40				40
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>360</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>360</b>
9º	SISTEMAS DE COMUNICAÇÕES DIGITAIS	40				40

	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INDUSTRIAIS	80				80
	FONTES RENOVÁVEIS DE ENERGIA	40				40
	FUNDAMENTOS DA ECONOMIA	40				40
	AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL	80				80
	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I	80				80
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>360</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>360</b>
10º	ESTÁGIO SUPERVISIONADO				160	160
	PROTEÇÃO E PROJETO DE SUBESTAÇÕES	80				80
	REDES INTELIGENTES E BIG DATA	40				40
	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	80				80
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>200</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>160</b>	<b>360</b>
	ATIVIDADES CURRICULARES COMPLEMENTARES	100		100		200
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>2860</b>	<b>400</b>	<b>380</b>	<b>160</b>	<b>3800</b>

### 3.3.1 Estágio curricular supervisionado

De acordo com a Lei dos Estágios e Regulamento Geral de Estágios da Unochapecó, o estágio é ato educativo supervisionado, desenvolvido em situações reais no ambiente de trabalho, que visa, através do aprendizado de habilidades e competências próprias da atividade profissional, a preparação dos alunos para o desenvolvimento de sua vida profissional, social, cultural e cidadã.

Corroborando, seus objetivos perpassam por:

- Possibilitar ao aluno estagiário a compreensão da unidade dos conhecimentos científicos, filosóficos e técnicos aprendidos e/ou trabalhados no curso e na prática profissional;
- Inserir o aluno estagiário no campo profissional, desenvolvendo habilidades e competências, produzindo novos saberes, contribuindo, com uma prática criativa e inovadora, para o encaminhamento de soluções aos problemas percebidos;
- Oportunizar aos alunos estagiários elementos da realidade social tomada como objeto de reflexão e intervenção, aprofundando o conhecimento da interação da área de atuação com questões de âmbito macrossocial;
- Proporcionar ao aluno estagiário a vivência de princípios ético-políticos presentes na interação social e na conduta ética profissional, necessários ao exercício profissional.

A introdução dos estágios como atividade é vista positivamente pelo Curso e pelos alunos, pois permite que o mesmo vivencie, através de experiências, o que lhe foi exposto em teoria, não somente na área técnica, como também nas áreas de gestão e relacionamento interpessoal.

Objetiva-se também, neste contexto, que o discente aplique o raciocínio lógico, a criatividade e senso crítico, instigados no mesmo durante toda a graduação, para solucionar novos problemas enfrentados, bem como saiba aplicar os conceitos discutidos em novos processos ou equipamentos.

Desta forma, o curso de Engenharia Elétrica proporciona aos alunos, as modalidades de estágio obrigatório e não obrigatório.

O estágio **obrigatório** é componente curricular compreendido na matriz curricular do Curso, o qual o aluno deverá obrigatoriamente realizar para integralizá-la, sendo somente disponibilizado no décimo período e possuindo uma carga horária total de 160 horas, seguindo o determinado pelas diretrizes curriculares nacionais. A avaliação deste componente será realizada através do projeto e relatório analisados pelo docente do componente em específico.

No curso de graduação em Engenharia Elétrica da Unochapecó os estágios curriculares são normatizados pelo Colegiado do curso e plano de ensino-aprendizagem do componente, pelo Regulamento Geral de Estágio e pela Política e Diretrizes de Ensino da Unochapecó. No plano de ensino-aprendizagem está disposto o modo de organização dos estágios curriculares em uma análise sistêmica e global.

O estágio obrigatório é desenvolvido através da disciplina denominada Estágio Supervisionado, com as horas distribuídas entre atividades presenciais em sala, orientações presenciais entre aluno e professor orientador e atividades no local de estágio.

A forma de realização e avaliação do estágio ocorre nos seguintes termos: atividades presenciais em sala, ministradas pelo respectivo professor; orientações individuais aos alunos ao longo do semestre; desenvolvimento do estágio no espaço profissional, empresa, organização ou instituição e elaboração e entrega do relatório de estágio.

O estágio **não obrigatório** deve estar ligado à área de formação do estudante e constitui-se em atividade complementar à formação profissional, social e cultural do estudante, realizado por sua livre escolha, sendo que carga horária será definida de forma compatível com as atividades pedagógicas do curso. O desenvolvimento deste estágio é muito importante para a formação profissional dos estudantes, pois, propicia maior tempo de interação entre a universidade e os espaços de atuação, enriquecendo assim o processo de aprendizagem e formação dos egressos.

As disposições específicas relacionadas aos estágios encontram-se detalhadas no manual do curso.

### 3.3.2 Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) consiste em uma atividade acadêmica caracterizada pela produção de um estudo sobre tema relacionado a uma área de conhecimento e linha de pesquisa que permeia o curso, obedecendo ao rigor científico inerente à ciência e ao modo



específico de fazer pesquisa no curso. Pauta-se, também, nos objetivos, princípios e diretrizes da Política de Pesquisa da Unochapecó e na normatização específica do curso.

Este é um momento de síntese do aluno no processo de produção de seus conhecimentos, materializado no desenvolvimento de uma proposta que demonstre o domínio para atuação na área de Engenharia Elétrica. O Trabalho de Conclusão de Curso deverá ser realizado no nono e décimo semestres, sendo a pesquisa realizada pelo aluno com orientação do professor responsável.

O TCC será elaborado a partir de componente curricular específico, com carga horária de 160h, no qual é desenvolvido pesquisas nas subáreas da Engenharia Elétrica, conforme estabelecido pelo ENADE, quais sejam: sistemas elétricos de potência, sistemas eletrônicos, sistemas de comunicações e sistemas de controle e automação. Além disso, o TCC é regido por regulamento, pelo plano de ensino-aprendizagem quando da oferta do componente e pelo manual, que orienta formatações e requisitos específicos.

O tema do TCC será definido entre professor orientador e aluno, de acordo com as áreas específicas de pesquisa de cada professor, infra-estrutura de laboratório, e tempo previsto para finalização da pesquisa. O relatório de TCC deverá seguir as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Ao final da pesquisa, o aluno apresentará o seu projeto à uma banca composta pelo professor orientador e por mais dois membros que serão indicados pelo professor orientador. Visando garantir a difusão do conhecimento, a Unochapecó adotou como prática a disponibilização dos trabalhos de conclusão de curso, via digital, em seu repositório próprio, estando acessíveis pela internet.

### **3.3.3 Atividades complementares**

Os objetivos gerais das Atividades Curriculares Complementares (ACCs) perpassam pela flexibilização do currículo obrigatório, aproximação do aluno à realidade social e profissional, incentivo ao aprofundamento temático e interdisciplinar e promoção da integração entre a Universidade e a sociedade, em Ensino, Pesquisa e Extensão. A carga horária a ser integralizada em Atividades Curriculares Complementares no Curso é de 200 horas em atividades, que precisam ser submetidas pelo aluno à validação da Diretoria de Ensino, onde se encontram todos os PPCs da Unochapecó.

De acordo com o regulamento institucional, as atividades curriculares complementares deverão ser realizadas nas modalidades formação geral e formação específica, sendo, formação geral aquela desenvolvida em áreas afins à formação humana, profissional e cidadã do aluno e, formação específica, aquela que atenda às competências, aos objetivos do curso de graduação, bem como do perfil do egresso, explicitados no Projeto Pedagógico do Curso de origem do aluno. Além disso, pelo menos metade das atividades realizadas pelo aluno deverão ser de Extensão (mínimo de 100 horas).

São atividades passíveis de aproveitamento como ACCs: projetos e programas de extensão (intervensões que envolvam diretamente as comunidades externas, como ministrar cursos e oficinas, prestação de serviços ou voluntariado, programas e projetos de extensão vinculados à Unochapecó); atividades práticas (monitoria; estágios não obrigatórios; empresa júnior; atividades ou eventos; de empreendedorismo e/ou inovação; viagem de estudos; visitas técnicas realizadas fora dos componentes curriculares obrigatórios); eventos (com relação ao perfil descrito no PPC ou ao perfil esperado pela Unochapecó; ouvinte de bancas de trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses; organização de eventos); atividades de pesquisa (participação de projeto de iniciação científica; apresentação de trabalhos em eventos científicos; publicação de resumo simples ou resumo expandido; publicações de artigo científico com e sem apresentação oral; publicação de capítulo de livro); ensino-aprendizagem (curso de aperfeiçoamento ou curso livre realizado por instituição credenciada, presencial ou a distância, incluindo curso de idioma; componente curricular cursado em curso superior diferente do curso de origem; componente eletivo indicado no PPC do curso, realizado além do mínimo exigido pelo currículo; atividades em grupo ou colegiadas (grupos de estudos da Unochapecó; colegiados da Unochapecó ou órgãos de representação estudantil; grupos artístico-culturais e esportivos credenciados ou regularmente constituídos e vinculados à Unochapecó, como teatro, coral, dança, atletismo, jogos em equipe, etc.

Ainda, são consideradas as atividades de serviço voluntário e/ou comunitário (prestado em órgãos públicos ou entidades sem fins lucrativos, que tenham relação com o perfil do egresso do PPC ou com o perfil geral indicado pela "Política e Diretrizes para o Ensino de Graduação da Unochapecó" vigente); atividades de internacionalização: acadêmicas ou profissionais desenvolvidas em outros países realizadas durante o período do curso de graduação, também em programas de intercâmbio; Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID e Residência Pedagógica (somente para os casos que não forem aproveitados no Estágio Obrigatório); e demais atividades que, não previstas nos itens acima, tenham relação, de forma geral, com o perfil do egresso esperado pela "Política e Diretrizes para o Ensino de Graduação da Unochapecó" vigente ou, de forma específica, com o PPC do curso, a partir de parecer da Coordenação do curso.

Visando oportunizar que o aluno realize parte dessas atividades dentro da Unochapecó, com maior custo benefício, o curso oferece atividades de projetos de pesquisa (através de editais de pesquisa), seminários de iniciação científica (SIIC), semanas acadêmicas (ou jornadas acadêmicas), palestras promovidas com profissionais da área, visitas técnicas à empresas (concessionárias, subestações, usinas geradoras de eletricidade etc), eventos/desafios que promovem a integração com outros cursos, estágio não obrigatório nos laboratórios do curso, dentre outras iniciativas.

### 3.4 METODOLOGIAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM ADOTADAS NO CURSO

O processo de ensino-aprendizagem deverá ser conduzido na intenção de permitir a constante construção do conhecimento e, especialmente, pela aprendizagem baseada em experiências (pessoais, interpessoais, sociais, profissionais e específicas) desenvolvidas nos diferentes componentes curriculares ao longo da formação, por meio de metodologias ativas que propiciem o protagonismo do aluno. As metodologias de ensino-aprendizagem objetivam o desenvolvimento das habilidades e competências definidas pelas DCNs em acordo com as diretrizes e políticas da Unochapecó para Ensino, Pesquisa e Extensão.

O trabalho metodológico tem por finalidade possibilitar a formação de um profissional cidadão, com autonomia intelectual, espírito investigativo e sensibilidade social, com domínio de conhecimentos técnico-científicos e habilidades para o trabalho coletivo e interdisciplinar, requisitos que integram a capacidade para a superação de questões e problemáticas que se colocam cotidianamente em seu espaço de atuação profissional e de sua vida.

Da mesma forma que a construção da matriz curricular, os planos de ensino-aprendizagem buscam unificar e tornar concisa toda a discussão levantada durante o planejamento deste PPC. Os planos de ensino-aprendizagem são instrumentos de planejamento que sistematizam e articulam ementas, metodologias, processo avaliativo, resultados de aprendizagem. Ao explicitar este conjunto de informações, os planos ganham um caráter de contratualismo coletivo em que papéis e responsabilidades são definidos mutuamente entre professor, aluno e projeto pedagógico do curso.

#### 4 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

A responsabilidade institucional com o desenvolvimento regional, a preocupação com as pessoas, o foco na produção e difusão do conhecimento, sempre constituído pelo balizamento do avanço da ciência e a tecnologia faz com que a Unochapecó oriente-se, desde suas origens, por políticas voltadas à consolidação de um paradigma comprometido com o desenvolvimento social da região.

O Projeto Pedagógico Institucional (PPI) é o instrumento embasador das práticas acadêmicas na Unochapecó e faz parte do Plano de Desenvolvimento Institucional, no qual estão previstas as diretrizes para a gestão acadêmica, em busca de novos caminhos frente aos desafios da educação superior no século XXI, bem como, o conjunto de políticas estabelecidas de forma integradora para o desenvolvimento do ensino, da pesquisa e da extensão, e a partir deste documento também a apropriação de ações que promovem a inovação.

As estratégias de ensino e de aprendizagem estão voltadas para a reflexão da prática social, ou seja, para a ação-reflexão-ação. Trata-se de atentar para a formação acadêmica organizada a partir do diálogo necessário entre o conteúdo e a realidade social, em articulação com as políticas de ensino, extensão e pesquisa da instituição, como forma de ampliação dos cenários e situações de aprendizagem.

O ensino no âmbito do curso está pautado nas disposições e referenciais orientadores que estruturam a Política de Ensino da Graduação, a Política de Pesquisa e a Política de Extensão da Unochapecó, que se constituem na base epistemológica, didático-pedagógica, metodológica e política da formação acadêmica institucional.

A atividade de pesquisa no âmbito da Unochapecó está sob a égide do preceito de consolidação da produção de conhecimento através da iniciação científica e da inovação à pesquisa avançada, almejando a formação de recursos humanos com excelência acadêmica e profissional e a consolidação de programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, tendo suas diretrizes estabelecidas pela Política de Pesquisa.

No que se refere às diretrizes da extensão, estas estão estabelecidas na Política de Extensão, que é resultado de um processo de discussão interna balizado pelo diálogo nacional estabelecido, que reafirmou e reconheceu a extensão como parte indispensável do pensar e fazer universitário. A extensão é entendida no âmbito da proposta de formação acadêmica da Unochapecó como princípio educativo, pois se configura como uma estratégia de aprendizagem que perpassa pelo processo de ensino, produção e socialização do conhecimento, com suas nuances e interfaces.

Assim, as atividades de pesquisa e de extensão, além de curricularizadas, são oportunizadas a partir do interesse de cada aluno enquanto participação voluntária e/ou como bolsista de iniciação científica e/ou de extensão, a partir de editais internos e externos à instituição, tais como, CNPq,

Capes, FAPEX, artigos 170 e 171 da Constituição do Estado de Santa Catarina, FAPESC, Escritório de Projetos da Unochapecó, iniciativa privada, entre outros.

A oferta de cursos de graduação possibilita atender às demandas de desenvolvimento regional, identificando expectativas e necessidades concretas no sentido de reforçar a visão institucional em ser referência como universidade comunitária, democrática, inovadora, empreendedora e internacionalizada, reconhecida pela sua qualidade acadêmica no âmbito do ensino, da pesquisa e da extensão, produzindo soluções transformadoras com a sociedade. Nesse contexto, a qualidade acadêmica da Unochapecó precisa ser constantemente potencializada para que continue representando um diferencial, especialmente pelo cuidado com a aula universitária e a formação docente.

#### **4.1 POLÍTICA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO**

Para delinear pressupostos orientadores à elaboração de propostas pedagógicas e do processo de organização curricular e do ensino e aprendizagem acadêmica, a instituição definiu, através da Política de Ensino de Graduação, um conjunto de princípios que deverão fundamentar as ações relacionadas ao ensino na Unochapecó, sendo eles:

- Formação generalista, humana, crítica, ética e cidadã;
- Estímulo ao pensamento crítico e criativo;
- Vínculo dos conteúdos trabalhados em aula com a realidade do exercício profissional no contexto político, econômico, social, cultural e ambiental da sociedade nos âmbitos regional, nacional e internacional;
- Aprofundamento das bases do conhecimento que embasam a profissão segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais;
- Consonância aos avanços científicos, tecnológicos e sociais de sua área;
- Ensino articulado com a pesquisa e extensão;
- Interdisciplinaridade;
- Pluralismo de ideias;
- Diversidade e inclusão.

Para explicitar os parâmetros e fundamentar as especificidades das áreas do conhecimento, campo do saber ou profissão, buscando desenvolver de maneira diferenciada nos alunos a capacidade intelectual e profissional necessária à formação dos valores, habilidades e competências, a Unochapecó também definiu um conjunto de diretrizes para o ensino de graduação, sendo estas:

- Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) fundamentados nas diretrizes curriculares nacionais e demais ordenamentos institucionais;
- Cursos estruturados e implantados em consonância com os indicadores externos de

qualidade e os processos de avaliação;

- Perfil docente fundamentado nas diretrizes curriculares nacionais e indicadores externos;
- Docentes e discentes acompanhados por serviços de apoio psicopedagógico;
- Compromisso com o acesso, acessibilidade, a inclusão, a permanência e o acompanhamento profissional dos alunos na universidade;
- Inovação e flexibilidade na estrutura curricular;
- Interdisciplinaridade e sustentabilidade dos cursos por meio de compartilhamento de componentes curriculares;
- Implementação de novas metodologias didático-pedagógicas cada vez mais ativas;
- Relacionamento da universidade com os egressos;
- Formação e capacitação para a docência na educação superior;
- Avaliação da aprendizagem alinhada com os objetivos dos PPCs, as DCNs e com os índices de avaliação externos;
- Apropriação do método científico por meio da iniciação científica;
- Fortalecimento de relações acadêmicas da Universidade com demais IES nacionais e internacionais;
- Fomento à internacionalização nos âmbitos de ensino, pesquisa e extensão na Universidade nos currículos de graduação;
- Curricularização da extensão;
- Participação dos agentes do processo de ensino-aprendizagem nas autoavaliações institucionais.

O curso de Engenharia Elétrica aplica os princípios Política de Ensino de Graduação, através de ações como:

- matriz curricular fundamentada no desenvolvimento das competências e perfil do egresso mencionadas nas DCNs, ENADE, mercado de trabalho regional e tendências futuras;
- oferta de disciplinas comuns entre os cursos da Escola Politécnica;
- incentivo ao intercâmbio, através das possibilidades de estudos em universidades internacionais e conveniadas à Unochapecó;
- inserção da extensão na matriz curricular através do desenvolvimento de projetos que atendam as demandas da indústria;
- desenvolvimento de projetos que atendam as necessidades da comunidade, como um todo, promovendo o desenvolvimento de competências sociais;
- incentivo à participação nas pesquisas da CPA (comissão própria de avaliação), para que o NDE do curso possa implementar ações de melhoria, através de uma análise crítica das respostas e comentários dos estudantes;

- estímulo à participação em projetos de pesquisa, inclusive naqueles em que há participação de outros cursos da universidade, promovendo o desenvolvimento de competências, profissionais, pessoais e interpessoais;
- promoção de palestras e realização de bancas de TCC com participação de egressos do curso.

## 4.2 POLÍTICA DE PESQUISA

As Políticas de Pesquisa e Iniciação Científica da Unochapecó estão fundamentadas na missão institucional e concebem a iniciação científica e a pesquisa como componentes fundamentais do processo de formação, na sua indissociabilidade com o ensino e a extensão.

Em consonância com o PDI, a iniciação científica (enquanto exercício de ciência) e a produção do conhecimento científico, tecnológico e a inovação, devem resultar na formação de recursos humanos altamente qualificados para o exercício profissional e para o desenvolvimento regional, com potencial para a formação continuada na Pós-Graduação *Lato e Stricto sensu*.

A consolidação da iniciação científica e da pesquisa como qualificadores do processo de formação nos cursos de graduação, reflete a implementação de estratégias que fortaleçam a relação com a Pós-Graduação, fomentando a participação dos estudantes de graduação em grupos de pesquisa e a inserção de estudantes de mestrado e doutorado (por meio de estágios em docência, coorientações, grupos de estudo, pesquisas, entre outras) nas atividades de formação dos cursos de graduação.

As principais linhas de pesquisa do curso de Engenharia Elétrica foram criadas com base nas necessidades atuais da região e tendências de mercado. Atualmente, Chapecó e região possuem diversas indústrias voltadas ao agronegócio, as quais requerem processos automatizados para ganho de produtividade e eficiência em sua produção. Para que se implemente inovações nestes processos produtivos, há necessidade de pesquisas, principalmente nas áreas de eletrônica de potência, controle de conversores estáticos, qualidade de energia e automação de processos industriais. Estas linhas de pesquisa se relacionam com as atividades de ensino através de disciplinas de circuitos eletrônicos, processamento eletrônico de potência, automação industrial, dentre outras.

Em todas as linhas estabelecidas pelo curso, há a possibilidade de participação dos alunos, através da iniciação científica e trabalhos de conclusão de curso ou ainda, através da inserção destes nos grupos de pesquisa da Universidade, especialmente o Grupo de Desenvolvimento Tecnológico (GT), regularmente cadastrado no CNPq. Os projetos dos alunos estão voltados, principalmente, à solução de problemas da indústria local, promovendo a inovação tecnológica, a partir de possíveis trabalhos em conjunto com as empresas da região. Desta forma, promove-se a

transferência de tecnologia da universidade para o setor industrial. As linhas de pesquisa no curso são:

- Eletrônica de potência;
- Controle de conversores estáticos;
- Qualidade de energia;
- Automação de processos industriais.

Vários trabalhos desenvolvidos foram publicados em eventos dos âmbitos locais e nacionais. Em especial, o evento promovido pela própria universidade, denominado Seminário Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão da Unochapecó (SIEPE), que acontece todos os anos, ou ainda em eventos similares promovidos por outras universidades.

Os alunos interessados em pesquisas possuem, ainda, a oportunidade de continuar a aprimorar seus estudos, através da participação no programa stricto sensu da própria Universidade, denominado Pós-Graduação stricto sensu em Tecnologia e Gestão da Inovação. Este programa possui caráter multidisciplinar, envolvendo todas as áreas de engenharia, arquitetura e agronomia.

#### **4.3 POLÍTICA DE EXTENSÃO**

A Extensão da Unochapecó é assumida como uma política de interação dialógica, devendo ser nutrida pela pesquisa, ensino e, sobretudo, pelas demandas da sociedade, contribuindo com a formação pessoal e profissional do estudante, do professor universitário e da comunidade. A Unochapecó desenvolve suas ações de extensão universitária com base em dois documentos reguladores, aprovados nas instâncias internas colegiadas: a Política de Extensão e o Regulamento de Extensão.

O desenvolvimento das atividades de Extensão na Unochapecó fundamenta-se nos seguintes princípios: interação dialógica, interdisciplinaridade e interprofissionalidade, indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão, impacto na formação do aluno, impacto e transformação social e metodologias avaliativas.

A curricularização da extensão é uma estratégia prevista no Plano Nacional de Educação (PNE) e foi regulamentada pela Resolução nº 7 MEC/CNE/CES, de 18 de dezembro de 2018. A Resolução, entre outras coisas, (1) estabelece que “as atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação, as quais deverão fazer parte da matriz curricular dos cursos”; e (2) instrui o INEP a considerar, para efeitos de autorização e reconhecimento de cursos, (i) o cumprimento dos 10% de carga horária mínima dedicada à extensão, (ii) a articulação entre atividades de extensão, ensino e pesquisa, (iii) os docentes responsáveis pela orientação das atividades de extensão nos cursos de graduação.

A partir da curricularização, as atividades de extensão deverão fazer parte da matriz curricular e do histórico dos estudantes, constituindo-se em processo interdisciplinar, educativo,



cultural, científico, político e tecnológico que promove a interação transformadora entre a Unochapecó e a sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e pesquisa.

Os Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) deverão definir as atividades de extensão que serão desenvolvidas por meio de componentes curriculares, contemplando ações que envolvam diretamente as comunidades externas e que estejam vinculadas à formação do aluno, de forma que pelo menos 10% da carga horária total do curso seja destinada a atividades de extensão curricularizadas. A extensão pode ainda ser inserida por meio dos estágios curriculares obrigatórios e não obrigatórios, Trabalhos de Conclusão de Curso e atividades de extensão na forma de atividade complementar, que pode ser desenvolvida em programas, projetos, cursos e eventos.

A extensão universitária objetiva a transformação do saber acadêmico em bem público, ou seja, disponível, acessível à comunidade, interligando suas práticas às demandas e necessidades da sociedade, potencializando interfaces, ratificando sua missão e visão de produzir e difundir conhecimentos, contribuindo com o desenvolvimento da comunidade regional a partir da aplicação do conhecimento cientificamente produzido, que caracteriza-se como um modo sistemático de conceituar processos de fenômenos reais/concretos.

Em todos os cursos de graduação da Unochapecó há a oferta de componente curricular fundamentado na ABEx (aprendizagem baseada em experiências), sendo um por semestre (exceto último ano) e fixado na estrutura curricular descrita no PPC. Outros componentes também abordam a extensão em suas dinâmicas. As Atividades Curriculares Complementares - ACCs, por sua vez, também incentivam a extensão universitária ao, além de garantir atividades de formação geral e específica, garante que no mínimo metade da carga horária regulamentar seja em atividades de extensão.

O curso de Engenharia Elétrica possui a extensão inserida no componente curricular ABEx e nas ACCs. A carga horária de extensão do componente ABEx soma 280 horas e a carga horária composta por atividades de ACC somam 100 horas (considerando apenas as atividades de caráter extensionista, conforme regulamento das ACCs), totalizando 380 horas de atividades de extensão, ou 10% da carga horária total do curso, conforme regulamentação vigente. No componente curricular ABEx, o grande diferencial é a busca pela solução de problemas reais advindos das indústrias e/ou da comunidade, em geral. Os estudantes podem vivenciar, logo no primeiro semestre, problemas/demandas advindos do mercado de trabalho dos engenheiros eletricitas. É uma excelente oportunidade para o desenvolvimento das competências pessoais, interpessoais e sociais, além das competências profissionais inerentes ao exercício da profissão. Os projetos de extensão que o curso de Engenharia Elétrica desenvolve estão detalhados em arquivo anexo ao Projeto Pedagógico.

#### **4.4 POLÍTICA DE ATENDIMENTO E RELACIONAMENTO**

Além da política institucional de atendimento e relacionamento, no que se refere aos alunos o curso de Engenharia Elétrica adota ações, posturas e canais de comunicação visando estreitar as relações os alunos e suas demandas, acolhendo-o com empatia e procurando resolver suas necessidades e manter um relacionamento positivo.

A coordenação do curso atende, em horários específicos, de forma presencial, de acordo com um calendário definido todo início do semestre. Os alunos podem entrar em contato com a coordenação através de outros canais disponíveis (e-mail: [eletrica@unochapeco.edu.br](mailto:eletrica@unochapeco.edu.br), fone institucional: 3321-8111) e, também, via whatsapp, que tem sido uma ferramenta de comunicação muito eficiente nos últimos tempos.

Todas as informações pertinentes e de interesse do aluno (bolsas de estudo, oportunidade de estágio, eventos específicos, viagens técnicas etc.) são enviadas aos alunos via Sistema de Mensagens Integrada (via Portal Minha UNO), além de serem publicadas nas redes sociais (Facebook e Instagram), criadas especificamente para o curso.

Todos os professores do curso também dão suporte para sanar dúvidas, já que os mesmos participam do NDE e Colegiado, onde são tomadas as principais decisões específicas acerca do curso. No Colegiado, participam todos os professores do curso, além de dois representantes de alunos, indicados pelo Centro Acadêmico (CA).

#### **4.5 POLÍTICA DE INCLUSÃO E ACESSIBILIDADE**

O atendimento psicológico e pedagógico é realizado no âmbito da instituição pelo Núcleo de Apoio Psicológico e Pedagógico Institucional (NAPI), que oferece auxílio multiprofissional aos alunos com necessidades educacionais especiais, orientação e suporte aos alunos, coordenadores e docentes dos cursos da instituição. A Unochapecó oferece aos alunos, através do NAPI, diversos serviços e projetos para atender as necessidades destes no decorrer do seu processo de formação acadêmica, especialmente aqueles que revelam dificuldades no processo de ensino e/ou de aprendizagem, de forma permanente ou temporária.

Complementando a estrutura de atendimento aos alunos, destaca-se o trabalho desenvolvido pela Divisão de Acessibilidade (DA), que promove a inclusão e acessibilidade de pessoas com deficiências (com Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD)/Transtorno do Espectro Autista (TEA), com Altas Habilidades/Superdotação, com limitações no aproveitamento educacional referentes à leitura, ao cálculo, ao uso das tecnologias, e com transtornos funcionais específicos, e diversidades socioculturais). Também, oferece Atendimento Educacional Especializado (AEE) aos alunos, de acordo com suas necessidades, sejam elas permanentes ou transitórias. Ainda, viabiliza a acessibilidade arquitetônica, nas comunicações, pedagógica, digital, e atitudinal, na Instituição.

Embasada pela Política de Educação Inclusiva, que tem por finalidade apoiar alunos, professores, e técnicos administrativos no que tange à acessibilidade e à inclusão, no âmbito da Unochapecó.

Ainda, a Unochapecó utiliza a ferramenta Hand Talk, que é um aplicativo que permite traduzir textos em Libras (Língua Brasileira de Sinais). A ferramenta usa um avatar digital, interpretado pelo personagem Hugo, para desenvolver os gestos e facilitar a comunicação com pessoas surdas ou com dificuldade auditiva.

#### **4.6 POLÍTICA DE INTERNACIONALIZAÇÃO**

A internacionalização do ensino superior é um tema que tem tido muita relevância no cenário acadêmico nos últimos anos, não somente pelos critérios de exigência dos órgãos governamentais mas, principalmente, pelo processo acelerado da globalização. Os processos de internacionalização impulsionam a educação superior e a pesquisa, na perspectiva de que se tornem também globais. Assim, fica evidente a necessidade de inovação nas instituições de ensino superior, em relação ao ensino, pesquisa e extensão, em prol de sua qualidade de ensino, como também para abrir novos caminhos e possibilidades para sua projeção internacional. Essa nova sociedade acadêmica globalizada, passa a valorizar experiências internacionais, conhecimento em outros idiomas, capacidade de se relacionar com pessoas de diferentes culturas, aulas mais abertas e interculturais, pesquisas colaborativas com pesquisadores de diferentes partes do mundo, com o intuito de encontrar soluções para problemas globais e assim ajudar a humanidade, e principalmente um currículo que tenha como objetivo a formação do cidadão global. E para aquisição dessas habilidades e/ou competências as universidades desde seu início promovem e estimulam a mobilidade acadêmica internacional entre estudantes e professores, na busca e troca de conhecimento e enriquecimento cultural.

A Unochapecó implementa as atividades de internacionalização de modo permanente inseridas regularmente no contexto das atividades acadêmicas. A Assessoria de Relações Nacionais e Internacionais da Unochapecó (ARNI) está vinculada à Pró-Reitoria de Graduação e tem por objetivo apoiar e subsidiar a implementação de acordos de cooperação técnica, científica e cultural, viabilizando o intercâmbio e a mobilidade de alunos de graduação e pós-graduação, docentes e técnicos-administrativos da Unochapecó. Além disso, acolhe os beneficiários nacionais e/ou estrangeiros de acordos interinstitucionais, assessora na aprovação e viabilização do recebimento de pessoal brasileiro e/ou estrangeiro visitante e na saída de pessoal da Unochapecó para atividades institucionais e supervisiona as ações voltadas à mobilidade acadêmica, intercâmbio e relacionamento interinstitucional, primando pelo desempenho das funções de representação e relacionamento no país e no exterior.

A Unochapecó apresenta uma série de ações de internacionalização articuladas com diversos convênios interinstitucionais firmados e ativos, com extensa mobilidade acadêmica,

apresentando pesquisas e projetos conjuntos, assim como, publicações internacionais. Assim, a universidade encontra-se engajada em um consistente processo de internacionalização com atividades que envolvem, entre outras ações, aprimoramento de currículos acadêmicos alinhados às necessidades globais, inserção de atividades acadêmicas em idiomas estrangeiros, e processos de incentivo para a buscar parcerias de pesquisa e de ensino no exterior.

Os programas e as ações de internacionalização da instituição observam as determinações propostas pelas agências governamentais como a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). A Unochapecó conta com uma Política de Internacionalização com o objetivo de implementar a internacionalização da Unochapecó em prol da qualidade do ensino, pesquisa e extensão, bem como do fortalecimento da imagem e inserção institucional no cenário acadêmico-científico internacional.

No curso de Engenharia Elétrica há um estímulo à participação dos alunos nos projetos de mobilidade acadêmica da Universidade, através de palestras realizadas em salas de aula, ministradas por estudantes de outros países, que estão realizando intercâmbio e estão presentes na instituição. Nesta oportunidade, os estudantes podem aprender um pouco mais sobre educação e cultura de origem do país dos estudantes.

Alguns alunos do curso de Engenharia Elétrica já tiveram a oportunidade de realizar mobilidade acadêmica, realizando intercâmbio e estudando em universidades internacionais, em países como Portugal e Argentina.

Os estudantes do curso também já participaram de um edital específico de internacionalização. Neste edital, os alunos participantes propuseram inovações em diversas áreas, sendo que os estudantes que apresentaram melhor projeto tiveram a oportunidade de conhecer uma universidade internacional.