



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA**

**CAMPUS – Itaqui**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE BACHARELADO INTERDISCIPLINAR  
EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

**Itaqui**

**Dezembro de 2023**

## **Reitoria**

Reitor: *Roberlaine Ribeiro Jorge*

Vice-Reitor: *Marcus Vinicius Morini Querol*

Pró-Reitor de Graduação: *Pedro Daniel da Cunha Kemerich*

Pró-Reitora Adjunta de Graduação: *Shirley Grazieli da Silva Nascimento*

Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação: *Fábio Gallas Leivas*

Pró-Reitor de Extensão e Cultura: *Paulo Rodinei Soares Lopes*

Pró-Reitor de Assuntos Estudantis e Comunitários: *Edward Frederico Castro Pessano*

Pró-Reitor de Administração: *Fernando Munhoz da Silveira*

Pró-Reitora de Planejamento e Infraestrutura: *Viviane Kanitz Gentil*

Pró-Reitor de Gestão De Pessoas: *Luiz Flávio Souza de Oliveira*

Procurador Educacional Institucional: *Michel Rodrigues Iserhardt*

Divisão de Educação a Distância: *Henrique Rockenbach de Almeida*

Coordenador UAB: *Nelson Francisco Serrão Júnior*

## **Direção do Campus**

Diretor: *José Carlos Severo Correa*

Coordenador Acadêmico: *Alisson Darós Santos*

Coordenador Administrativo: *Márcio Luciano dos Santos Campos*

## **Coordenação de Curso**

Coordenadora: *Silvana Peterini Boeira*

Coordenador Substituto: *Hecson Jesser Segat*

## **Núcleo Docente Estruturante**

*Aline Tiecher*

*Augusto Gonzaga Oliveira de Freitas*

*Caroline Jaskulski Rupp*

*Daiane Campara Soares*

*Eloir Missio*

*Fabiane Flores Penteado Galafassi*

*Nelson Mario Victoria Bariani*

*Paulo Roberto Cardoso da Silveira*

*Sandra Regina Coracini*

*Silvana Peterini Boeira*

*Vinicius Piccin Dalbianco*

## **Núcleo de Desenvolvimento Estudantil (NuDE)**

*Bruna Todeschini*

*Carla Ireni Borges*

*Elizabete de Oliveira  
Liliane Silveira Bonorino  
Luciano Antonelli Becker*

**Núcleo de Inclusão e Acessibilidade (NINA)**

*Bruna Todeschini*

**Chefe da Secretaria Acadêmica**

*Veraldo Camargo Braga*

**Chefe da Biblioteca**

*Alexandra Santana Porto*

**Coordenador Local de Laboratório**

*Franciane Cabral Pinheiro*

**Organização e Elaboração do Projeto**

*Augusto Gonzaga Oliveira de Freitas*

*Caroline Jaskulski Rupp*

*Eloir Missio*

*Paulo Roberto Cardoso da Silveira*

*Sandra Regina Coracini*

*Silvana Peterini Boeira*

*Vinicius Piccin Dalbianco*

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Municípios de Atuação da Unipampa.....	12
Figura 2 – Fluxograma do Curso.....	40

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Membros integrantes do NDE do Curso Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia.....	36
Tabela 2 – Distribuição da Carga Horária Total do Curso.....	40
Tabela 3 – Matriz (Integralização) Curricular do Curso para os alunos do turno integral.....	64
Tabela 4 – Matriz (Integralização) Curricular do Curso para os alunos do turno Noturno.....	66
Tabela 5 – Componentes curriculares do Eixo Temático Específico – Ciências Agrárias.....	70
Tabela 6 – Componentes curriculares do Eixo Temático Específico – Ciências Exatas.....	71
Tabela 7 – Componentes curriculares do Eixo Temático Específico – Ciências Humanas.....	73
Tabela 8 – Componentes curriculares do Eixo Temático Específico – Alimentos e Nutrição.....	73
Tabela 9 – Integralização curricular para o Curso Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia.....	75
Tabela 10 – Medidas resolutivas para migração curricular.....	86

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b>	9
<b>1 CONTEXTUALIZAÇÃO</b>	10
1.1	10
1.2 Contexto da inserção regional do Campus e do Curso	16
1.3 Concepção do Curso	20
1.3.1 Justificativa	24
1.3.2 Histórico do Curso	25
1.4.1 Pressupostos Legais e Normativos	29
1.4.2 Administração do Campus	32
1.4.3 Organização administrativa do Curso	33
1.4.4 Funcionamento do curso	39
1.4.5 Formas de Ingresso	40
<b>2 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA</b>	46
2.1 Políticas de Ensino, Pesquisa e Extensão no âmbito do Curso	46
2.1.1 Políticas de Ensino	48
2.1.3 Políticas de Extensão	54
2.2.1 Objetivo Geral	57
2.2.2 Objetivos específicos	58
2.3 Perfil do Egresso	59
2.3.1 Campos de Atuação Profissional	60
2.3.2 Habilidades e Competências	62
2.4 Organização Curricular	63
2.4.1 Matriz Curricular	63
2.4.2 Requisitos para integralização curricular	75
2.4.3 Abordagem aos Temas Transversais	76
2.4.4 Flexibilização Curricular	78
2.4.4.1 Atividades Complementares de Graduação	81
2.4.4.2 Mobilidade Acadêmica	83
2.4.4.3 Aproveitamento de estudos	84
2.4.5 Migração curricular e equivalências	86
2.4.7 Trabalho de Conclusão de Curso	89
2.5 Inserção da extensão no currículo do curso	90
2.6 Metodologias de Ensino e Avaliação do curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia	94
2.6.1 Interdisciplinaridade	97
2.6.2 Práticas inovadoras	101
2.6.3 Acessibilidade Metodológica	102

<b>2.6.3.1 Inclusão e Acessibilidade da Pessoa com Deficiência e ou Necessidades Especiais</b>	103
<b>2.7 Apoio ao discente</b>	106
<b>2.8 Avaliação da aprendizagem</b>	107
<b>2.9 Gestão do curso a partir do processo de avaliação interna e externa</b>	110
<b>2.10 Acompanhamento dos egressos</b>	114
<b>3 EMENTÁRIO</b>	116
<b>COMPONENTES GERADORES</b>	116
<b>COMPONENTES EIXOS TEMÁTICOS</b>	145
<b>4 GESTÃO</b>	188
<b>4.1 Recursos humanos</b>	188
<b>4.1.1 Coordenador de Curso</b>	188
<b>4.1.2 Núcleo Docente Estruturante (NDE)</b>	190
<b>4.1.3 Comissão do Curso</b>	192
<b>4.1.4 Corpo docente</b>	193
<b>REFERÊNCIAS LEGAIS</b>	216
<b>REFERÊNCIAS TÉCNICO-PEDAGÓGICAS</b>	219
<b>APÊNDICES</b>	221
<b>APÊNDICE I – Regulamento de Atividades Complementares de Graduação (ACG)</b>	221
<b>APÊNDICE II – Regulamento de TCC</b>	224
<b>APÊNDICE III – REGULAMENTO DE QUEBRA DE PRÉ-REQUISITOS</b>	245
<b>APÊNDICE IV – Regulamento do Núcleo Docente Estruturante do Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia – Universidade Federal do Pampa</b>	247
<b>APÊNDICE V – Regulamento para inserção das atividades de extensão no curso Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia</b>	250

## **IDENTIFICAÇÃO**

### **UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA**

Mantenedora: Fundação Universidade Federal do Pampa – Unipampa

Lei de Criação: Lei 11.640, 11 de janeiro de 2008.

Natureza Jurídica: Fundação Federal

Site: <http://www.unipampa.edu.br>

### **Reitoria**

Avenida General Osório, n.º 900

Fone: + 55 53 3240-5400

Fax: + 55 53 32415999

CEP 96400-100 – Bagé/RS

### **Pró-reitora de Graduação**

Rua Professora Melanie Granier, n.º 53 – 4º andar,

CEP 96400-500 – Bagé/RS

Fone: + 55 53 3242 7629 – Ramal 2264(Geral)

E-mail: [prograd@Unipampa.edu.br](mailto:prograd@Unipampa.edu.br)

### **Campus Itaqui**

Rua: Luiz Joaquim de Sá Britto, S/N

CEP: 97650-000, Itaqui/RS

Fone: +55 (55) 3432-1850

Site: <http://www.Unipampa.edu.br/itaqui>

E-mail: [itaqui@Unipampa.edu.br](mailto:itaqui@Unipampa.edu.br)

### **Dados de Identificação**

Área do conhecimento: Interdisciplinar

Nome: Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia

Grau: Bacharelado

Código e-MEC: 1128050

Titulação: Bacharel(a) Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia

Turnos: Integral e Noturno

Integralização: Integral – 6 semestres e Noturno – 8 semestres

Duração Máxima: Integral – 12 semestres e Noturno – 16 semestres

Carga horária total: 2400 horas

Periodicidade: semestral

Número de vagas (autorizadas): Integral – 50 vagas e Noturno – 75 vagas

Modo de Ingresso: Sistema de Seleção Unificada (SiSU), entre outras modalidades de ingresso definidas pela instituição

Data de início do funcionamento do Curso: 10/03/2011

Atos regulatórios de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento do curso: Ata da 9ª Reunião ordinária do CONSUNI, de 30 de setembro de 2010; Portaria n. 815, de 29 de outubro de 2015.

Página web do curso: <http://cursos.Unipampa.edu.br/cursos/bict/>

E-mail: [bict@itaqui.unipampa.edu.br](mailto:bict@itaqui.unipampa.edu.br)

## APRESENTAÇÃO

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) do Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia da Universidade Federal do Pampa (Unipampa) – Campus Itaqui-RS – define, neste documento, a estrutura acadêmica e os requisitos obrigatórios para a formação do profissional da área.

A redação deste PPC foi realizada pelos membros do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia da Unipampa-Itaqui em colaboração com a Comissão de Curso, dos Técnicos Administrativos em Educação, dos discentes (agentes receptores do processo de aprendizagem) e dos docentes (agentes mediadores do processo de ensino e aprendizagem).

Este PPC está pautado no Projeto Institucional (PI) que contempla o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2019/2023 – Unipampa) e no Projeto Pedagógico Institucional (PPI), bem como nos Referenciais Orientadores dos Bacharelados Interdisciplinares e nos Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura.

Na elaboração do PPC, foram consideradas as necessidades regionais e o uso das tecnologias da informação e comunicação no ensino e aprendizagem a fim de consolidar uma formação de qualidade aos discentes.

O PPC do curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia (BICT) orienta a formação interdisciplinar organizada em quatro eixos dados a partir das seguintes grandes áreas do conhecimento: Alimentos e Nutrição, Ciências Exatas, Ciências Agrárias e Humanidades. Dessa forma, embora o curso possua a mesma denominação, o estudante poderá dar ênfase em uma das áreas para concluir sua formação, a qual será construída com base no percurso formativo que ele escolher, materializado em seu histórico escolar. Destaca-se no curso a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, considerados os pilares para a adequada formação técnica, profissional e social no contexto de pluralismo e diversidade cultural da sociedade atual.

# 1 CONTEXTUALIZAÇÃO

## 1.1 Unipampa

A criação da Unipampa é marcada pelo pluralismo de intencionalidades, dentre as quais encontra-se o direito à educação superior pública e gratuita por parte dos grupos que, historicamente, estiveram à margem desse nível de ensino. A presença da universidade em região de fronteira, marcada histórica e geograficamente por baixos índices de desenvolvimento, edifica a concepção de que o conhecimento produzido nesse tipo de instituição é potencializador de novas perspectivas.

A expectativa das comunidades que lutaram por sua criação definiu a perspectiva filosófica da Unipampa que busca responder às demandas locais e, ao mesmo tempo, produzir conhecimentos que extrapolem as barreiras da regionalização, lançando-a cada vez mais para territórios globalizados. Esses compromissos foram premissas para a escolha dos valores balizadores do fazer da Instituição, bem como para a definição de sua missão e do desejo de vir a ser (visão de futuro), a seguir explicitados.

### MISSÃO:

A UNIPAMPA, através da integração entre ensino, pesquisa e extensão, assume a missão de promover a educação superior de qualidade, com vista à formação de sujeitos comprometidos e capacitados para atuar em prol do desenvolvimento regional, nacional e internacional (UNIPAMPA, 2019b)

### VISÃO:

A UNIPAMPA busca constituir-se como instituição acadêmica de reconhecida excelência, integrada e comprometida com o desenvolvimento sustentável, com o objetivo de contribuir na formação de cidadãos para atuar em prol da região, do país e do mundo (UNIPAMPA, 2019b)

### VALORES:

Ética;  
Transparência e interesse público;  
Democracia;  
Respeito à dignidade da pessoa humana e seus direitos fundamentais;  
Garantia de condições de acessibilidade;  
Liberdade de expressão e pluralismo de ideias;  
Respeito à diversidade;

Indissociabilidade de Ensino, Pesquisa e Extensão;  
Ensino superior gratuito e de qualidade;  
Formação científica sólida e de qualidade;  
Exercício da cidadania;  
Visão multi, inter e transdisciplinar do conhecimento científico;  
Empreendedorismo, produção e difusão de inovação tecnológica;  
Desenvolvimento regional e internacionalização;  
Medidas para o uso sustentável de recursos renováveis; e  
Qualidade de vida humana (UNIPAMPA, 2019b).

## OBJETIVOS:

A UNIPAMPA terá por objetivos ministrar ensino superior, desenvolver pesquisa nas diversas áreas do conhecimento e promover a extensão universitária, caracterizando sua inserção regional, mediante atuação multicampi na mesorregião Metade Sul do Rio Grande do Sul. (BRASIL, 2008)

A Unipampa é resultado da reivindicação da comunidade da região, que encontrou guarida na política de expansão e renovação das Instituições Federais de Educação Superior, incentivada pelo Governo Federal desde a segunda metade da primeira década dos anos 2000. A Unipampa surge marcada pela responsabilidade de contribuir com a região em que se edifica – um extenso território –, com problemas no processo de desenvolvimento, inclusive de acesso à Educação Básica e à Educação Superior – a “Metade Sul” do Estado do Rio Grande do Sul. A universidade tem como um dos seus principais propósitos o de contribuir com a integração e o desenvolvimento da região de fronteira do Brasil com o Uruguai e a Argentina.

O reconhecimento das condições regionais, aliado à necessidade de ampliar a oferta de Ensino Superior gratuito e de qualidade na região, motivou a proposição dos dirigentes dos municípios da área de abrangência da Unipampa a pleitear, junto ao Ministério da Educação, uma Instituição Federal de Ensino Superior. O atendimento a esse pleito foi anunciado no dia 27 de julho de 2005, em ato público realizado na cidade de Bagé, com a presença do então Presidente Luiz Inácio Lula da Silva.

Nessa mesma ocasião, foi anunciado o Consórcio Universitário da Metade Sul responsável, no primeiro momento, pela implantação da nova Universidade. Em 22 de novembro de 2005, esse consórcio foi firmado mediante a assinatura de um Acordo de Cooperação Técnica entre o Ministério da Educação, a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e a Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), prevendo a ampliação da Educação Superior no Estado. Coube à UFSM implantar os campi nas cidades de São Borja, Itaqui, Alegrete, Uruguai e São Gabriel e, à UFPEL, os campi

de Jaguarão, Bagé, Dom Pedrito, Caçapava do Sul e Santana do Livramento, conforme destaque na Figura 1.

Figura 1 – Municípios de Atuação da Unipampa



Fonte: [www.porteiras.unipampa.edu.br/dompedrito](http://www.porteiras.unipampa.edu.br/dompedrito); google maps

As instituições componentes do consórcio foram responsáveis pela criação dos primeiros cursos da futura Instituição: Campus Alegrete: Ciência da Computação, Engenharia Civil, Engenharia Elétrica; Campus Bagé: Engenharia de Produção, Engenharia de Alimentos, Engenharia Química, Engenharia de Computação, Engenharia de Energias Renováveis e de Ambiente, Licenciatura em Física, Licenciatura em Química, Licenciatura em Matemática, Licenciatura em Letras (Português e Espanhol), Licenciatura em Letras (Português e Inglês); Campus Caçapava do Sul: Geofísica; Campus Dom Pedrito: Zootecnia; Campus Itaquí: Agronomia; Campus Jaguarão: Pedagogia e Licenciatura em Letras (Português e Espanhol); Campus Santana do Livramento: Administração; Campus São Borja: Comunicação Social – Jornalismo, Comunicação Social – Publicidade e Propaganda e o Curso de Serviço Social; Campus São Gabriel: Ciências Biológicas Licenciatura e Bacharelado, Engenharia Florestal e Gestão Ambiental; Campus Uruguaiana: Enfermagem, Farmácia e Fisioterapia; totalizando 27 cursos de graduação.

Em setembro de 2006, as atividades acadêmicas tiveram início nos campi vinculados à Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) e, em outubro do mesmo ano, nos campi vinculados à Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Para dar suporte às atividades acadêmicas, as instituições componentes do consórcio

realizaram concursos públicos para docentes e técnico-administrativos em educação, além de desenvolverem e iniciarem a execução dos projetos dos prédios de todos os campi. Nesse mesmo ano, entrou em pauta no Congresso Nacional o Projeto de Lei número 7.204/06 que propunha a criação da Unipampa.

Em 16 de março de 2007 foi criada a Comissão de Implantação da Unipampa que teve seus esforços direcionados para constituir os primeiros passos da identidade dessa nova Universidade. Para tanto, promoveu as seguintes atividades: planejamento da estrutura e funcionamento unificados; desenvolvimento profissional de docentes e técnico-administrativos em educação; estudos para o projeto acadêmico; fóruns curriculares por áreas de conhecimento; reuniões e audiências públicas com dirigentes municipais, estaduais, federais, lideranças comunitárias e regionais sobre o projeto de desenvolvimento institucional da futura Unipampa.

Em 11 de janeiro de 2008, a Lei nº 11.640 cria a Unipampa – Fundação Universidade Federal do Pampa – que fixa em seu Art. 2º:

A UNIPAMPA terá por objetivos ministrar ensino superior, desenvolver pesquisa nas diversas áreas do conhecimento e promover a extensão universitária, caracterizando sua inserção regional, mediante atuação multicampi na mesorregião Metade Sul do Rio Grande do Sul. (BRASIL, 2008, p.1).

No momento de sua criação, a Unipampa já contava com 2.320 alunos, 180 servidores docentes e 167 servidores técnico-administrativos em educação. O primeiro reitorado da Universidade foi dado posse ainda em janeiro de 2008 que, na condição de *pro tempore*, teve como principal responsabilidade integrar os campi criados pelas instituições componentes do consórcio que deu início às atividades da Instituição, constituindo-os e os consolidando-os como a Universidade Federal do Pampa.

O Conselho de Dirigentes foi constituído provisoriamente, integrado pelo Reitor, Vice-Reitor, Pró-Reitores e os Diretores de campus, com a função de exercer a jurisdição superior da Instituição e deliberar sobre todos os temas de relevância acadêmica e administrativa. Ao final do ano de 2008, foram realizadas eleições para a Direção dos campi, nas quais foram eleitos os Diretores, Coordenadores Acadêmicos e Coordenadores Administrativos.

Em fevereiro de 2010, foi instalado o Conselho Universitário (CONSUNI) cujos membros foram eleitos ao final do ano anterior. Composto de forma a garantir a

representatividade da comunidade interna e externa com prevalência numérica de membros eleitos, o CONSUNI, ao longo de seu primeiro ano de existência, produziu um amplo corpo normativo. Dentre outras, devem ser destacadas as Resoluções que regulamentam o desenvolvimento de pessoal; os afastamentos para a pós-graduação; os estágios; os concursos docentes; a distribuição de pessoal docente; a prestação de serviços; o uso de veículos; as gratificações relativas a cursos e concursos; as eleições universitárias; a colação de grau; o funcionamento das Comissões Superiores e da Comissão Própria de Avaliação.

Pela sua relevância, a aprovação do Regimento Geral da Universidade, ocorrida em julho de 2010, simboliza a profundidade e o alcance desse trabalho coletivo, indispensável para a implantação e consolidação institucional. Visando dar cumprimento ao princípio de publicidade, as reuniões do CONSUNI são transmitidas, ao vivo, por Internet, para toda a Instituição, e as resoluções, pautas e outras informações são publicadas na página web.

Atualmente, na Unipampa existem 65 cursos presenciais e 06 a distância:

**Campus Alegrete:** Ciência da Computação, Engenharia Agrícola, Engenharia Civil, Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Software e Engenharia de Telecomunicações (bacharelados);

**Campus Bagé:** Engenharia de Alimentos, Engenharia de Computação, Engenharia de Energia, Engenharia de Produção, Engenharia Química (Bacharelados); Física, Letras - Português e Literaturas de Língua Portuguesa, Letras - Línguas Adicionais: Inglês, Espanhol e Respectivas Literaturas, Matemática, Música e Química (Licenciaturas).

**Campus Caçapava do Sul:** Ciências Exatas (Licenciatura), Engenharia Ambiental e Sanitária, Geofísica, Geologia (Bacharelados); Mineração (Tecnológico).

**Campus Dom Pedrito:** Agronegócio (Tecnológico); Ciências da Natureza e Educação do Campo (Licenciaturas); Enologia e Zootecnia (Bacharelados).

**Campus Itaqui:** Agronomia, Ciência e Tecnologia de Alimentos, Engenharia Cartográfica e de Agrimensura, Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia, Nutrição (Bacharelados); Matemática (Licenciatura).

**Campus Jaguarão:** Gestão de Turismo (Tecnológico); História, Letras – Espanhol e Literatura Hispânica, Letras – Português e Literaturas de Língua Portuguesa, Letras – Português EaD Institucional-UAB, Pedagogia, Pedagogia EaD – UAB (Licenciaturas), Produção e Política Cultural (Bacharelado).

**Campus Santana do Livramento:** Administração, Administração Pública EaD/UAB, Ciências Econômicas, Direito, Gestão Pública e Relações Internacionais (Bacharelados).

**Campus São Borja:** Ciências Humanas, Geografia EaD/UAB e História EaD/UAB (Licenciaturas); Ciências Sociais - Ciência Política, Comunicação Social, Direito, Jornalismo, Publicidade e Propaganda, Relações Públicas e Serviço Social (Bacharelados).

**Campus São Gabriel:** Biotecnologia, Ciências Biológicas Engenharia Florestal e Gestão Ambiental (Bacharelados); Ciências Biológicas (Licenciatura).

**Campus Uruguaiana:** Aquicultura (Tecnológico); Ciências da Natureza, Educação Física e Ciências da Natureza EaD/UAB (Licenciaturas); Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Medicina e Medicina Veterinária (Bacharelados).

A instituição também oferece cursos de pós-graduação, em nível de especializações, mestrados e doutorados. Conforme dados da Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação (PROPPi), atualmente, na UNIPAMPA, encontram-se em funcionamento 25 programas de pós-graduação “lato sensu” (especialização) e 25 programas de pós-graduação “stricto sensu” (mestrado e doutorado).

Os cursos de especialização ofertados são:

**Campus Bagé:** Gestão de Processos Industriais Químicos; Modelagem Computacional em Ensino, Experimentação e Simulação.

**Campus Caçapava do Sul:** Gestão e Educação Ambiental; Educação Científica e Tecnológica.

**Campus Dom Pedrito:** Enologia; Produção Animal; Agronegócio; Ensino de Ciências da Natureza: práticas e processo formativo.

**Campus Itaqui:** Ciências Exatas e Tecnologia; Produção Vegetal; Desenvolvimento Regional e Territorial; Tecnologia dos Alimentos.

**Campus Jaguarão:** Gestão da Educação Básica: articulação entre o político e o pedagógico.

**Campus Santana do Livramento:** Relações Internacionais Contemporâneas.

**Campus São Borja:** Práticas de Comunicação Não Violenta e Cultura da Paz; Políticas de Atenção a Crianças e Adolescentes em situação de violência; Políticas e Intervenção em Violência Intrafamiliar.

**Campus São Gabriel:** Educação: Práticas de Ensino Interdisciplinares.

**Campus Uruguaiana:** História e Cultura Africana, Afro-Brasileira e Indígena; Educação Ambiental; Gestão em Saúde (UAB); Fisioterapia em Neonatologia e Pediatria; Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Urgência e Emergência; Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Saúde Coletiva; Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Saúde Mental Coletiva; Programa de Residência Integrada em Medicina Veterinária.

Em relação aos cursos de mestrado e doutorado, são ofertados:

**Campus Alegre:** Mestrado Acadêmico em Engenharia Elétrica; Mestrado Acadêmico em Engenharia; Mestrado Profissional em Engenharia de Software.

**Campus Bagé:** Mestrado Acadêmico em Computação Aplicada; Mestrado Profissional em Ensino de Ciências; Mestrado Profissional em Ensino de Línguas; Mestrado Acadêmico em Ensino, Mestrado Acadêmico em Ciência e Engenharia de Materiais.

**Campus Caçapava do Sul:** Mestrado Profissional em Tecnologia Mineral; Mestrado Profissional em Educação Matemática.

**Campus Jaguarão:** Mestrado Profissional em Educação.

**Campus Santana do Livramento:** Mestrado Acadêmico em Administração.

**Campus São Borja:** Mestrado Profissional em Políticas Públicas; Mestrado Profissional em Comunicação e Indústria Criativa.

**Campus São Gabriel:** Mestrado e Doutorado Acadêmico em Ciências Biológicas.

**Campus Uruguaiana:** Mestrado e Doutorado Acadêmico em Bioquímica; Mestrado e Doutorado Acadêmico em Ciência Animal; Mestrado Acadêmico em Ciências Farmacêuticas; Mestrado e Doutorado em Ciências Fisiológicas; Mestrado e Doutorado Acadêmico em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde.

Atualmente, a UNIPAMPA conta com 918 docentes, 377 Técnicos Administrativos em Educação e 13903 estudantes.

## 1.2 Contexto da inserção regional do Campus e do Curso

O município de Itaqui está localizado na mesorregião Sudoeste Rio-grandense e na microrregião Campanha Ocidental do Estado do Rio Grande do Sul, às margens do Rio Uruguai (ITAQUI, 2022). Possui área total de 3.401km<sup>2</sup> e uma população de 39.012 habitantes (IBGE–Cidades, 2017). A altitude do município é de

57 metros acima do nível do mar. A cidade limita-se com: Uruguaiana, Manoel Viana, São Borja, Alegrete e a República da Argentina.

As terras do município começaram a ser povoadas pelos Jesuítas da Redução La Cruz, conhecida atualmente como *Ciudad de La Cruz*, província de Corrientes na República Argentina. No início do século XIX, foi incorporado às terras brasileiras, e a criação do município ocorreu em 6 de dezembro de 1858.

A economia atual do município tem um PIB anual da ordem de R\$ 1 Bi, é constituída basicamente pela agricultura, com predomínio do arroz irrigado e pecuária de corte. A cultura do arroz participa com 89,82% da produção agrícola municipal (IBGE – Cidades, 2017). Os indicadores econômicos mostram um PIB *per capita* de R\$ 27.704,19 (IBGE–Cidades, 2017). No entanto, devido às dificuldades enfrentadas pelo setor nos últimos anos, há crescente demanda por atividades econômicas diversificadas que explorem as potencialidades regionais e que se beneficiem da evolução econômica global, que viabilizem a modernização e o aumento da eficiência das atividades econômicas já existentes, desafio este que a Unipampa, Campus Itaqui, passou a assumir.

No contexto educacional de nível médio, a potencialidade de abrangência da Unipampa é nacional, devido à sua principal modalidade de ingresso ser via ENEM/SiSU (Res. 29/2011, Art. 6, Inciso II). Por meio desse Sistema de Seleção, cerca de 20% dos acadêmicos que ingressam no campus da Unipampa-Itaqui são naturais de outros estados do país havendo, também, um número considerável de acadêmicos dos mais diversos municípios do Rio Grande do Sul.

As regiões geográficas adjacentes à Unipampa, Campus Itaqui, proporcionam uma ideia da quantidade possível de alunos candidatos provenientes da:

- 10ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE), com sede em Uruguaiana, abrangendo os municípios de Alegrete, Barra do Quaraí, Itaqui, Manoel Viana e Uruguaiana.
- 35ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE), com sede em São Borja, abrangendo os municípios de Capão do Cipó, Garruchos, Itacurubi, Maçambará, Santiago, São Borja e Unistalda.

Além desses municípios, destacam-se também os procedentes da área de atuação da 7ª CRE–Passo Fundo, da 14ª CRE–Santo Ângelo e 17ª CRE–Santa Rosa, que, juntas, abrangem 65 municípios em sub-regiões vizinhas.

No que se refere às vinte e nove escolas de Itaqui, estas estão sob a jurisdição da 10ª Coordenadoria Regional de Educação, que gerencia as escolas estaduais e supervisiona as escolas particulares. O município possui: 8 (oito) escolas estaduais – 5 (cinco) delas são de Ensino Fundamental completo e 3 (três) atendem à Educação Básica completa – além de 4 (quatro) escolas particulares – uma de Educação Infantil, uma de Ensino Fundamental completo, uma Escola Técnica de Ensino Médio e uma Escola de Educação Básica completa.

A Secretaria de Educação do município de Itaqui rege as políticas públicas, os planos e os programas que visam à organização e ao desenvolvimento da educação de 17 escolas da Rede Municipal de Ensino de Itaqui, sendo seis (6) escolas de Educação Infantil, quatro (4) escolas de Ensino Fundamental incompleto e sete (7) escolas de Ensino Fundamental Completo.

Considerando os índices do IDEB<sup>1</sup>, em 2019, na Prova Brasil, verificou-se nas escolas públicas de Itaqui que:

- os alunos do 5º Ano das escolas públicas obtiveram um indicador igual a 5,4 ainda abaixo da meta definida para o município pelo Ministério da Educação que era de 5,9 para o ano de 2019;
- os alunos dos Anos Finais do Ensino Fundamental das escolas públicas obtiveram um indicador igual a 3,9 atingindo a meta definida para o município pelo Ministério da Educação.

Os baixos índices de desenvolvimento na Educação Básica em escolas públicas do Rio Grande do Sul e, principalmente, na mesorregião Sudoeste Rio-grandense e na microrregião Campanha Ocidental do Estado do Rio Grande do Sul, comprovam a necessidade de haver maior atuação do poder público na região, assim como uma melhor articulação entre os agentes da administração pública nas esferas municipal, estadual e nacional.

Sabe-se que a presença de Instituições de Ensino Superior em qualquer região é um aspecto determinante para o desenvolvimento econômico e social, bem como para a melhoria da qualidade de vida da população, ao passo que proporciona o aproveitamento das potencialidades locais. Dessa forma, os municípios que possuem universidades estão, permanentemente, desfrutando de um acentuado

---

<sup>1</sup> Conforme dados disponíveis no Portal QEdu que faz a compilação do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) Disponível em: <http://www.qedu.org.br/cidade/572-itaqui/ideb>. Acesso em nov. 2020.

processo de transformação econômica e cultural fomentado a partir da troca de informações e da interação científica, tecnológica e intelectual com as comunidades de inserção.

Considerando que o perfil do mercado de trabalho se transforma constantemente e a intensificação do uso de diferentes tecnologias potencializa a possibilidade de que muitos empregos tradicionais sejam extintos, faz-se necessário que as instituições de ensino sejam capazes de acompanhar essas mudanças. Empresas de consultoria como a *DaVinci Institute* e a *Pricewaterhouse Cooper* estimam que a redução nos postos de trabalho, em todo o mundo, possa chegar a 2 bilhões de empregos até 2030<sup>2</sup>. Todavia, outras pesquisas mostram que existe a possibilidade de que para cada vaga de trabalho extinta sejam criadas outras vagas em setores de cunho tecnológico e criativo.

O Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia da Unipampa, Campus Itaqui, foi pensado em um contexto no qual as empresas deixam de ser necessariamente físicas para tornarem-se digitais e os seres humanos deixam de fazer tarefas de repetição e passam a atuar na criação e desenvolvimento de novos produtos e serviços.

Com essa perspectiva, a flexibilidade da matriz curricular e o perfil interdisciplinar dos componentes curriculares do curso possibilitam ao discente construir seu próprio percurso formativo com base nas suas aptidões e interesses particulares. Os egressos poderão seguir diferentes percursos que incluem: seguir a carreira acadêmica por meio do ingresso direto em programas de pós-graduação *stricto sensu* e/ou *lato sensu*; atuar em organizações públicas, privadas ou do terceiro setor; ocupar cargos em instituições de pesquisa nas áreas de ciências e tecnologias; complementar sua formação em profissões tradicionais por meio da realização de um segundo ciclo de formação em outros cursos de graduação na Unipampa, ou outra Instituição de Ensino Superior ou, ainda, optar por uma carreira empreendedora.

Por conseguinte, o Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia visa colaborar com o desenvolvimento regional, visto que seu egresso poderá ajudar a diversificar a matriz econômica da região e, mesmo atuando em profissões consideradas tradicionais, será um profissional com uma qualificação

---

<sup>2</sup> Dados divulgados na revista Exame no mês de julho de 2017. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/carreira/saiba-quais-sao-as-profissoes-do-futuro/>. Acesso jan. 2018.

diferenciada, pois teve em sua formação acadêmica interdisciplinar o contato com uma faixa mais ampla de conhecimentos e desenvolveu a capacidade crítica de analisar os problemas por meio de diferentes pontos de vista e ao resolvê-los, mobiliza distintos saberes.

### 1.3 Concepção do Curso

As transformações ocorridas como resposta ao processo de globalização geraram alterações significativas nos modos de produção e de organização do trabalho. Elas também concorreram para construir um protagonismo inédito à função desempenhada pelo pensamento e pela informação nesse processo.

No que se refere ao âmbito educacional, os efeitos da globalização foram observados nas tentativas de (re)organizar e gerir a educação e pela reelaboração de políticas educativas (MORGADO, 2009, p. 48). Foi nesse novo contexto, e em oposição à massificação a qual o ensino superior estava submetido, que surgiu o usualmente chamado de *Processo de Bolonha*. Esse processo se refere a uma “série de reconfigurações, mais ou menos profundas, ocorridas nas últimas décadas e às quais Portugal aderiu em 1999, ao subscrever e assinar nesse mesmo ano a *Declaração de Bolonha* com vista à instituição do Espaço Europeu do Ensino Superior” (LOPES; MENEZES, 2016, p. 94).

(...) na cidade Bolonha, mais precisamente, em junho de 1999, 29 Ministros da Educação assinaram a Declaração de Bolonha, que almeja “promover o sistema europeu de educação superior em todo o mundo, tornando-o fortemente competitiva face, sobretudo, aos Estados Unidos da América” (LIMA et al., 2008, p. 10). Para alcançar esta realidade, foram adotadas medidas para integrar os sistemas universitários nacionais padronizando os títulos universitários, currículos acadêmicos e diplomas em todos os países pertencentes da União Europeia. Outro objetivo fundamental da declaração de Bolonha referia-se à reestruturação da Universidade europeia até o ano de 2010 através, dentre outras ações, da reformulação metodológica, pedagógica e curricular no processo formativo. Foi adotada a proposta de ciclos no ensino superior, buscando a construção do conhecimento a partir da interlocução de saberes e áreas. A partir desta metodologia, foram contempladas as demandas oriundas das transformações sociais e culturais do século XX que necessitavam, cada vez mais, de uma integração entre as várias áreas do conhecimento. Esta reestruturação da Universidade europeia proporcionou maior possibilidade de mobilidade estudantil e empregabilidade. Foi possível também estabelecer critérios equivalentes para avaliação e comparação entre as Universidades, almejando construir normas e diretrizes que contemplem todas estas instituições educacionais (MELLO, 2011). Sendo assim, o Processo de Bolonha representou uma transformação significativa

no modelo de ensino universitário e concomitantemente um fortalecimento econômico dos países pertencentes a este bloco perante o mundo. No cenário brasileiro, foi criado em 2006, na Universidade Federal do ABC (UFABC) em São Paulo, um novo modelo de educação superior composto por ciclos, tendo como resultado a implantação do Bacharelado em Ciência e Tecnologia. Este modelo foi influenciado pelo novo sistema de educação vigente na Europa (Processo de Bolonha), juntamente com o movimento de Universidade Nova idealizada por Anísio Teixeira na década de 1960, mas incorporando um desenho inovador necessário para responder às atuais demandas de formação acadêmica (CAMARGO *et al.*, 2010 *apud* VERAS *et al.*, 2015, p. 630-631).

Observa-se na *Declaração de Bolonha* uma tentativa de reorganizar as grades curriculares de modo que houvesse o desenvolvimento de competências “capazes de levar os/as futuros/as diplomados/as a agirem inteligentemente em situações reais” (LEITE, 2000 *apud* LOPES; MENEZES, 2016, p. 99) por meio de abordagens de trabalho que buscassem a integração dos vários campos de saberes.

No Brasil, em 2007, surgiu o *Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais Brasileiras* (REUNI) do *Ministério da Educação* (MEC), por meio do Decreto nº 6.096. Dentre os diversos objetivos apresentados no referido programa, sobressaia-se a elaboração de estratégias para a ampliação do acesso e do auxílio à permanência dos estudantes na Universidade. Sugeriu-se a organização de currículos e de projetos acadêmicos que visassem à flexibilização e ao aperfeiçoamento da qualidade da educação superior, assim como proporcionasse “aos estudantes formação multi e interdisciplinar e humanista” (BRASIL, 2007, p. 09).

Nessa perspectiva, os Referenciais Orientadores para os Bacharelados Interdisciplinares e Similares, documento elaborado pelo Grupo de Trabalho instituído pela Portaria SESu/MEC Nº 383, de 12 de abril de 2010, inspirados na organização da formação superior proposta por Anísio Teixeira para a concepção da Universidade de Brasília, no início da década de 1960, no *Processo de Bolonha* e nas universidades estadunidenses, indicaram que

Diante da complexidade e diversidade cultural do mundo contemporâneo, a arquitetura curricular das nossas formações de graduação reserva pouco espaço para a formação geral e, por isso, se revela impregnada por uma visão fragmentadora do conhecimento e alienada das questões emergentes da natureza, da sociedade, da história e da subjetividade. Consta-se uma ênfase na profissionalização precoce dos estudantes que tende a fragilizar o espírito universitário, retificando os valores próprios às profissões e, com isso, elevando o caráter instrumental dos saberes ao topo da hierarquia disciplinar dos currículos dos cursos de graduação. (BRASIL, 2010, p. 02).

O documento considera a implantação dos Bacharelados Interdisciplinares “uma proposição alternativa aos modelos de formação das universidades europeias do século XIX, que ainda predominam no Brasil” (BRASIL, 2010, p. 03).

Bacharelados Interdisciplinares e similares são programas de formação em nível de graduação de natureza geral que conduzem a diplomas organizados por grandes áreas do conhecimento. A diplomação, segundo o documento, poderá ser vinculada a campos de saberes e práticas definidos, na forma de ênfase, opção ou área de concentração. Poderão, ainda, caracterizar-se como etapa inicial de formação, em primeiro ciclo, vinculada a carreiras acadêmicas e profissionais, em segundo ciclo.

Veras *et al.* (2015, p. 631) aponta que foi na Universidade Federal da Bahia, em 2006, o local em que se organizaram frentes de trabalho e se iniciaram estudos com o objetivo de reelaborar a estrutura dos currículos e das políticas pedagógicas das Universidades no Brasil. Essa atitude emergiu estimulada pelo esgotamento do modelo de ensino tradicional das universidades, que não atendia mais à realidade e às necessidades do mercado de trabalho atual (VERAS *et al.*, 2015, p. 631). Um mercado que exige autonomia e criatividade.

Com intuito de contribuir para a transformação da realidade educacional, as Universidades Federais, subsidiadas pelo REUNI, precisariam remodelar suas matrizes curriculares contemplando, prioritariamente, a criação de metodologias interdisciplinares e ações que desenvolvessem a autonomia do graduando em seu percurso universitário. O sistema educacional superior brasileiro “não deve se preocupar apenas em formar recursos humanos para o mundo do trabalho, mas também formar cidadãos com espírito crítico que possam contribuir para solução de problemas cada vez mais complexos da vida pública” (BRASIL, 2007, p. 5). Por outro lado, seria necessário aproximar as diversas esferas da educação – básica, superior (graduação e pós-graduação) – possibilitando uma integração do ensino, pesquisa e extensão rompendo o distanciamento destas instâncias educacionais. (VERAS *et al.*, 2015, p. 632).

Os cursos de Bacharelado Interdisciplinar (BI) nasceram, portanto, como uma tentativa de não formar somente pessoal especializado para atuar no mercado de trabalho, como também formar cidadãos com capacidades para atuarem positiva e produtivamente na sociedade. É uma modalidade de ensino de graduação caracterizada por agregar uma formação geral de natureza humanística, científica e artística. Os cursos de BIs voltam-se ao aprofundamento em um determinado campo do saber (e não em uma disciplina específica), o que possibilita e promove o

desenvolvimento de competências e de habilidades para a aquisição de ferramentas cognitivas. Essas competências e habilidades, para Pimentel *et al.* (2008, p. 12), conferem autonomia à aprendizagem, ao longo da vida, assim como preveem a inserção mais plena na vida social.

Daí a ênfase absoluta numa preparação calcada em conceitos básicos e postura científica, mais próxima da interdisciplinaridade, mediada por visão humanística abrangente e aplicada, voltada para o enfrentamento de problemáticas novas, e não num conhecimento acabado para ser aplicado em situações repetitivas. (LEITE *et al.*, 2007, p. 03).

Os cursos de BI definem-se, desse modo, como cursos de formação universitária com nomenclatura própria e podem servir para dois aspectos básicos: 1) formação profissional de graduação; e 2) formação científica, humanística ou artística de pós-graduação.

No modelo de Pimentel *et al.* (2008, p. 12), por exemplo, observa-se que a formação geral contempla dois eixos temáticos: Linguagens e Interdisciplinaridade, respectivamente, os módulos Língua Portuguesa, Língua Estrangeira, Linguagens Matemáticas, Linguagens Artísticas e, no segundo eixo, Estudos sobre a Contemporaneidade e Culturas. Dentre esses módulos citados, somente os de Língua Portuguesa e os de Estudos sobre a Contemporaneidade são obrigatórios para todos os cursos de bacharelado. Por meio de tal forma de organização seria possível “integrar todos os cursos, assemelhando-se com a proposta de ‘cursos-tronco’ (grifo nosso) existentes nas ideias de Anísio Teixeira acerca dos currículos da Universidade Nova” (VERAS *et al.*, 2015, p. 634).

Os demais módulos são compostos por componentes curriculares *optativos*, que variam conforme as especificidades de cada campi, e componentes *livres*, que são compostos por matérias de todos os cursos da Universidade. Identifica-se nessa forma de organização curricular uma tentativa de desenvolver no estudante maior autonomia na formação de seu percurso acadêmico. Por fim, a formação específica organiza-se em eixos específicos subdivididos em: grande área, área de concentração e orientação profissional.

A organização curricular do Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia da Unipampa (BICT), no campus de Itaqui-RS, assemelha-se ao modelo de Pimentel *et al.* (2008) e busca promover a autonomia científica dos alunos por meio de práticas pedagógicas, projetos acadêmicos e metodologias de trabalho voltadas ao letramento acadêmico-científico. Essas atividades são configuradas conforme as

transformações ocorridas no mundo do trabalho que vêm ocorrendo nas últimas décadas, no Brasil e no mundo. Ressalta-se que outras universidades públicas brasileiras, além da Unipampa, tais como a Universidade Federal da Bahia, Universidade Federal do ABC e Universidade Federal do Rio Grande do Sul, igualmente, repensaram e ainda repensam suas opções curriculares.

Conforme destaca Mazoni *et al.* (2011, p. 232), apesar desse modelo curricular ainda ser uma novidade no Brasil, nas universidades norte-americanas e europeias, por exemplo, a transversalidade de saberes, orientada por uma preocupação com a formação geral dos estudantes, “já está presente na educação superior, ressalvadas eventuais diferenças formais e operacionais, como entre os modelos americanos e o modelo europeu de Bolonha de 1998”. Os cursos de BI se consolidam hoje como uma alternativa ao engessamento dos modelos de ensino tradicionais. É nessa perspectiva que o BICT se configura, conforme os objetivos gerais e específicos, perfil do egresso e campo de atuação descritos ao longo deste texto.

### **1.3.1 Justificativa**

Bacharelados Interdisciplinares e similares (BIs) são programas de formação em nível de graduação de natureza geral que conduzem a diplomas e são organizados por grandes áreas do conhecimento. O Bacharelado Interdisciplinar em Ciências e Tecnologia (BICT) pode, ainda, caracterizar-se como etapa inicial de formação, conferindo o título de Bacharel em Ciências e Tecnologia e vincular-se às carreiras acadêmicas e profissionais, em segundo ciclo de formação.

O BICT proporcionará uma formação com foco na interdisciplinaridade e no diálogo entre áreas de conhecimento e entre componentes curriculares, estruturando as trajetórias formativas na perspectiva de uma alta flexibilização curricular. O caráter interdisciplinar dos projetos deve ser garantido pela articulação e inter-relação entre os componentes curriculares dentro das grandes áreas das ciências.

A proposta do BICT nasce da necessidade de se instituir nesta região de fronteira uma nova matriz técnica, científica e social capaz de promover o desenvolvimento sustentável atendendo às variadas necessidades e demandas regionais, não omitindo de sua concepção os demais cenários nacionais e globais. Além de explicitar o que regimentalmente a Unipampa se propõe: ser um bem público que se constitui como um lugar de exercício da consciência crítica e no qual a

coletividade possa repensar suas formas de vida e organização política, social e econômica (Resolução Nº 05, de 17 de junho de 2010, que institui o Regimento Geral da Universidade).

O cenário atual da sociedade é marcado por rápidas transformações científicas, tecnológicas, sociais e culturais. Essas transformações exigem que se esteja atento à formação direcionada para criatividade, inclusão social e questionamento crítico com base em preceitos éticos e democráticos para que profissionais egressos possam intervir em soluções aos desafios dos problemas enfrentados pela humanidade, em nível local ou global.

A proposição de um curso com características interdisciplinares como o BICT se justifica porque é capaz de desenvolver profissionais de formação integral que conseguem relacionar saberes de diferentes áreas para ensejar o desenvolvimento efetivo e comprometido com a ética nas áreas científicas e tecnológicas, nos âmbitos socioeconômico e ambientais. Sobretudo, o curso proporciona outros modos de o acadêmico experimentar e entender a realidade. A visão científica e tecnológica pode operar uma transformação nos discentes ao capacitá-los para enfrentar adversidades e complexidades do mundo contemporâneo com confiança em suas potencialidades, que são aperfeiçoadas nas distintas atividades de investigação e inovação proporcionadas no curso por meio de projetos de ensino, pesquisa e extensão.

### **1.3.2 Histórico do Curso**

Em 2008, com a criação da Unipampa, Lei nº 11.640 de 11 de janeiro de 2008, iniciam-se os debates no âmbito da universidade e de cada campus referente ao processo de expansão. No projeto original da Unipampa, estava previsto para o Campus Itaqui, além do Curso de Agronomia, os cursos de Gestão Ambiental e Engenharia Florestal.

Considerando não repetir cursos em diferentes campi, em Itaqui/RS, a comunidade acadêmica optou pelo curso de Ciência e Tecnologia Agroalimentar, hoje denominado Curso de Ciência e Tecnologia de Alimentos, que iniciou suas atividades em 2009. Ainda em 2009, deu-se continuidade ao processo de expansão, optando-se pelo curso de Nutrição, após intensa concorrência com o Campus Unipampa de Uruguaiana pelo referido curso, o curso foi implantado a partir de 2010 no campus de Itaqui.

A linha de discussão que levou à proposição dos cursos de Ciência e Tecnologia de Alimentos e de Nutrição, na sequência do curso de Agronomia foi o tripé de atuação: produção (Agronomia), transformação (Ciência e Tecnologia de Alimentos) e utilização (Nutrição) dos alimentos.

Quando o curso de Nutrição (terceiro curso do campus) foi implantado, havia 12 docentes no campus, com uma perspectiva de sete a oito docentes por curso. Nesse cenário, em 2010, entendia-se que era necessário continuar com o processo de expansão para dar conta da ampla diversidade de áreas do conhecimento e da infraestrutura demandada pelos três cursos em implantação.

Em março de 2010, foram iniciados debates com a comunidade acadêmica sobre os rumos da expansão e/ou consolidação do campus da Unipampa em Itaqui. Era consenso a necessidade de alunos para demandar mais infraestrutura e professores; porém era necessário cautela para não demandar aumento em infraestrutura de laboratórios e/ou áreas do conhecimento.

O debate sobre a implantação do Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia ganhou força após serem esgotadas uma ampla lista de possibilidades, como Agroecologia, Fruticultura, Vitivinicultura, Agrimensura, Gastronomia, etc. Inicia, a partir disso, a fase de compreensão do BICT. Havia muito ceticismo, e até uma dose de preconceito, por parte da comunidade acadêmica em relação aos Bacharelados Interdisciplinares. Após muitas reuniões com a comunidade acadêmica, chegou-se à primeira proposta para a implantação do BICT no campus Itaqui.

Essa proposta era composta pelos componentes geradores (próprios do curso) e os componentes articuladores. Esses envolviam os componentes ofertados pelos cursos de Agronomia e Ciência e Tecnologia de Alimentos. Entendia-se que os componentes curriculares do curso de Nutrição não se encaixavam no BICT em função de ser um curso da área da saúde. A partir do primeiro esboço do de um Projeto Pedagógico de Curso (PPC) para o BICT, a Reitora da Unipampa, naquela época, a Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Beatriz Moreira Luce, articulou uma visita à UFABC.

Os docentes foram recebidos pelo Prof. Dr. Derval dos Santos Rosa, Pró-Reitor de Graduação da UFABC. O Prof. Derval analisou a nossa proposta e foi enfático em dizer que o BICT deveria envolver todos os cursos ofertados pela Unipampa, não apenas os três cursos do campus Itaqui. Com base nessas orientações, o PPC foi finalizado e encaminhado para apreciação do Conselho Superior da Universidade (CONSUNI).

Paralelo a todas essas discussões internas, iniciou-se o trabalho de apresentação do BICT nos diferentes espaços de discussão da Unipampa, principalmente, no fórum das agrárias e no fórum das engenharias, nos quais havia mais possibilidades de diálogo. O ceticismo e o preconceito no âmbito da Unipampa eram muito mais intensos do que aqueles enfrentados inicialmente no campus Itaqui.

As ressalvas estavam relacionadas ao segundo ciclo do curso que ficou restrito aos cursos ofertados da Unipampa em Itaqui, não abrangendo todos os outros cursos da Unipampa, como foi proposto inicialmente, em função da organização das normas acadêmicas e do sistema de controle acadêmico, para considerar o segundo ciclo de formação como uma das modalidades de ingresso na Unipampa.

Por conta disso, após concebido, houve grande dificuldade no processo de implantação do curso devido às adaptações necessárias no sistema acadêmico, normas de ingresso para o segundo ciclo, dentre outros aspectos que, em alguns casos, ainda hoje não foram completamente estruturados.

Na primeira semana de aula do Curso, em março de 2011, os alunos ingressantes no BICT com as lideranças estudantis do campus de Itaqui organizaram uma “greve”, com fechamento do acesso ao campus, reivindicando espaço físico, laboratórios, docentes, técnicos, biblioteca e outras demandas. Entre os ingressantes do BICT havia um descontentamento, por parte de alguns estudantes, pois entendiam que o BICT envolvia, exclusivamente, ciências exatas e engenharias, enquanto o BICT do campus Itaqui tinha um perfil diferenciado. Colaborava para isso que, naquele momento, por exemplo, um componente cursado no campus Itaqui não seria aproveitado, mesmo sendo equivalente em outros campi da Unipampa.

As demandas foram atendidas pela reitora que estava, no momento da greve, em um campus próximo ao de Itaqui. Cabe destacar que os estudantes demandaram questões legítimas e tinham o apoio dos docentes e da Direção do campus. Alguns docentes participaram sutilmente, pois o documento era dos estudantes, auxiliaram na redação, inclusive ampliando as solicitações.

Para atender às demandas dos ingressantes do BICT, em 2011, iniciaram-se as discussões referentes à ampliação na área das engenharias no campus. Essa discussão foi possível, pois nesse tempo, iniciava-se na UNIPAMPA uma discussão relativa à alocação docente considerando a relação aluno-professor (RAP) proposta pelo MEC para as diferentes áreas. Com base na RAP o número de docentes na

UNIPAMPA aumentou drasticamente. O BICT precisava de 30 vagas docentes, sendo que a maioria delas foram disponibilizadas para o campus.

Considerando essa nova realidade, as discussões internas levavam para a criação de mais um curso na área de Ciências Exatas ou Engenharias. Contribuiu para essa discussão o fato de que a Unipampa tinha como política de expansão a implantação de, pelo menos, uma licenciatura por campus. Com base nas discussões foram propostos dois cursos: Licenciatura em Matemática e Engenharia de Agrimensura; atualmente, Engenharia Cartográfica e de Agrimensura. Como não havia consenso/convicção de qual curso escolher, definiu-se pelo encaminhamento das duas propostas (PPCs) dos cursos para apreciação no CONSUNI. Os dois cursos foram aprovados e implantados em 2012.

Os primeiros anos de implantação do BICT foram árduos em função de vários motivos, entre eles a indefinição por parte da Unipampa em relação ao sistema acadêmico e ao segundo ciclo e, internamente, a dificuldade de criar uma identidade do curso. Os primeiros coordenadores tiveram dificuldade em organizar a comissão do curso e do NDE e fazer com que as demais comissões se engajassem com o curso. Havia, ainda, uma rotatividade muito grande de coordenadores, o que também acontecia com os docentes, pois, com a implantação dos cursos, a chegada de novos professores era constante. A grande maioria dos novos docentes não conhecia os BIs e era marcante o preconceito em relação ao curso, embora muitos fossem concursados para o mesmo. Eram comuns certos questionamentos: “Que curso é esse?”, “Isso não funciona!”, “Não vai dar certo!”.

As questões culturais e a necessidade de quebra de paradigmas ocuparam muito tempo durante a fase de implantação do curso. A partir de 2014 e 2015, com a reformulação do PPC do curso, definição da Comissão de Curso, do NDE, a renovação do corpo docente com formação nas áreas de humanidades e interdisciplinaridade, houve um fortalecimento da identidade do curso.

Em 2017, intensificaram-se as tratativas com a reitoria (PROGRAD) para a inclusão do curso na esfera institucional com ajustes no sistema acadêmico e alterações nas normas acadêmicas, institucionalizando o segundo ciclo para toda a Unipampa. Paralelamente, a esse processo foi dado início à construção deste PPC para atualizar o curso e incluir os avanços obtidos com o passar dos anos. Até o ano de 2020, o BICT formou 27 turmas, sendo 14 turmas do turno noturno e 13 turmas do turno integral.

## 1.4 Apresentação do Curso

### 1.4.1 Pressupostos Legais e Normativos

A construção do presente documento foi pautada nas seguintes Legislações:

Legislação específica do curso:

- Referenciais Orientadores para os Bacharelados Interdisciplinares e Similares, versão atualizada da proposta apresentada à Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação em sua reunião de 7 de julho de 2010, em Brasília/DF

Legislação Geral para os Cursos de Graduação Bacharelado/Licenciatura/ Tecnológico:

- Lei nº 9.394/1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
- Lei nº 13.005/2014, a qual aprova o Plano Nacional de Educação. – PNE e dá outras providências.
- Lei nº 10.639/2003, que altera a Lei nº 9.394/1996, a qual estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências.
- Parecer CNE/CP nº 03/2004, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.
- Resolução nº 01/2004, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.
- Lei nº 11.645/2008, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena".

- Parecer CNE/CP nº 08/2012 e a Resolução nº 01/2012, que estabelecem as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.
- Lei nº 9.795/1999, que dispõe sobre a educação ambiental, instituindo a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.
- Decreto nº 4.281/2002, o qual regulamenta a Lei nº 9.795/1999 e a Resolução nº 02/2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.
- Nota Técnica MEC nº 24/2015, a qual apresenta a dimensão de gênero e orientação sexual nos planos de educação.
- Lei nº 11.788/2008, a qual estabelece as normas para realização de estágios de estudantes.
- Instrução Normativa nº 213/2019, a qual estabelece orientações sobre a aceitação de estagiários no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.
- Lei nº 10.861/2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências.
- Decreto nº 5.296/2004, que regulamenta as Leis no 10.048/2000, a qual dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098/2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.
- Decreto nº 6.949/2009, o qual promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo.
- Portaria nº 2.117/2019 a qual dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância - EaD em cursos de graduação presenciais ofertados por Instituições de Educação Superior - IES pertencentes ao Sistema Federal de Ensino.
- Decreto nº 7.611/2011, que dispõe sobre a educação especial e o atendimento educacional especializado.
- Lei nº 12.764/2012, que trata da Proteção dos Direitos de Pessoas com Transtorno de Espectro Autista.

- Decreto nº 5.626/2005, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras.
- Portaria nº 3.284/2003, a qual dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições.
- Lei nº 13.146/2015, que institui o Estatuto da Pessoa com Deficiência.
- Decreto nº 9.057/2017, art. 4º, inciso II, § 2º, sobre a prevalência da Avaliação presencial de EAD.
- Resolução CONAES nº 01/2010, que normatiza o Núcleo Docente Estruturante.
- Resolução CNE/CES 07/2018 que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024.

#### Orientações Normativas Institucionais:

- Lei nº 11.640/2008, que cria a Fundação Universidade Federal do Pampa.
- Resolução Unipampa/CONSUNI nº 246/2019, que aprova o Plano de Desenvolvimento Institucional (2019 –2023).
- Resolução CONSUNI nº 05/2010, que aprova o Regimento Geral da Unipampa, alterado pela Resolução 27/2011.
- Resolução CONSUNI nº 80/2014, a qual aprova o Programa de Avaliação de Desempenho Docente na Unipampa.
- Resolução UNIPAMPA/CONSUNI nº 329/2021 que aprova as Normas para os Estágios destinados a discentes de cursos de Graduação, presenciais ou a distância, vinculados à Unipampa e para estágios cuja Unidade concedente é a Unipampa.
- Resolução CONSUNI nº 97/2015, a qual normatiza o NDE na UNIPAMPA.
- Resolução Unipampa/CONSUNI nº 29/2011, que aprova as normas básicas de graduação, controle e registro das atividades acadêmicas;

- Resolução Unipampa/CONSUNI nº 240/2019, a qual fixa o tempo máximo de integralização dos cursos de graduação da Universidade Federal do Pampa;
- Resolução Unipampa/CONSUNI nº 253/2019, que dispõe sobre a Estrutura Organizacional e as Normas para Atividades e Organização do Calendário Acadêmico da Universidade Federal do Pampa;
- Resolução Unipampa/CONSUNI nº 260/2019, a qual aprova as normas para ingresso no ensino de graduação na Unipampa.

#### **1.4.2 Administração do Campus**

A interface administrativa do BICT é a Administração Acadêmica do Campus – Itaqui, a qual se articula com a estrutura organizacional da Unipampa, conforme estatuto e regimento da Universidade (UNIPAMPA/CONSUNI, 2010). Constituem a Administração Acadêmica do Campus:

a) o Conselho do Campus: órgão normativo, consultivo e deliberativo no âmbito do campus. Integrado pelos Coordenadores(as) de Cursos de Graduação e Pós-Graduação do Campus, Coordenador(a) da Comissão de Pesquisa, Coordenador(a) da Comissão de Extensão, representação docente, representação dos Técnico Administrativos em Educação, representação discente e representação da comunidade externa;

b) A Direção: integrada por Diretor(a), Coordenador(a) Acadêmico(a) e Coordenador(a) Administrativo(a);

c) A Coordenação Acadêmica: integrada pelo Coordenador(a) Acadêmico(a); Coordenadores(as) de Curso do Campus, Núcleo de Desenvolvimento Educacional–NuDE, Comissões Locais de Ensino, de Pesquisa e de Extensão, Secretaria Acadêmica; Biblioteca do Campus, laboratórios de ensino, de pesquisa e de informática e outras dependências dedicadas às atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão. As Comissões de Ensino, de Pesquisa e de Extensão: são órgãos normativos, consultivos e deliberativos independentes no âmbito de cada área (ensino, pesquisa e extensão) que têm por finalidade planejar, avaliar e deliberar sobre as atividades de ensino, de pesquisa e extensão de natureza acadêmica, respectivamente, zelando pela articulação de cada uma das atividades com as

demais. São compostas por docentes, técnicos administrativos em educação e representantes discentes;

d) Coordenação Administrativa: integrada pelo Coordenador(a) Administrativo(a), Secretaria Administrativa, Setor de Orçamento e Finanças, Setor de Material e Patrimônio, Setor de Pessoal; Setor de Infraestrutura, Setor de Tecnologia de Informação e Comunicação do campus e o Setor de Frota e Logística;

e) A Coordenação de Curso: composta pelo coordenador e coordenador substituto, pertencentes ao quadro docente do curso Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia da Unipampa, eleitos em processo regido por edital específico, com participação das classes docente, discente e técnicos administrativos em educação ligados diretamente ao curso;

f) O NDE do curso Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia, conforme as determinações constantes na Resolução CONAES nº 01/2010 e Resolução CONSUNI nº 97/2015, tem função consultiva, propositiva e de assessoramento sobre matérias de natureza acadêmica. O NDE integra a estrutura de gestão acadêmica, sendo corresponsável pela elaboração, implementação, atualização, autoavaliação e consolidação do Projeto Pedagógico do Curso. O mesmo é formado por pelo menos 8 docentes com formação em diferentes áreas do conhecimento a fim de refletir o perfil interdisciplinar afeito à proposta do curso. Da mesma forma, dentre os integrantes do NDE do curso estão representantes dos demais cursos da Campus Itaqui da Unipampa (PORTARIA Nº 1357, DE 22 DE JUNHO DE 2020). Para manter a autonomia do órgão, estabeleceu-se que seu presidente não poderá ser o coordenador de curso, que apenas deverá integrar o mesmo. Os membros do NDE possuem regime de trabalho de 40 horas com dedicação exclusiva. Atuam permanentemente no acompanhamento do processo de efetivação do PPC do curso com base em reuniões ordinárias mensais e reuniões extraordinárias para atender a demandas específicas.

### **1.4.3 Organização administrativa do Curso**

#### **Comissão de Curso**

A Comissão de Curso é o órgão que tem por finalidade viabilizar a construção e implementação do PPC. Nessa instância, são propostas discussões sobre temas

relacionados ao curso – planejamento, execução e avaliação das respectivas atividades acadêmicas –. A composição da Comissão de Curso atende à Resolução nº 5/2010 da Unipampa, e inclui o Coordenador de Curso, os docentes que atuam ou atuaram no curso em componentes geradores nos últimos 12 meses; os membros do NDE, um representante discente, com mandato de um ano, e um representante dos servidores técnico-administrativos em educação atuante no Curso, com mandato de dois anos, os dois últimos eleitos por seus pares, sendo permitida a recondução de seus mandatos.

A Comissão do Curso Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia é presidida pelo Coordenador do Curso e apresenta como competências:

- Avaliar e aprovar o Projeto Pedagógico de Curso, bem como o respectivo currículo e suas alterações propostas pelo NDE e encaminhar à apreciação e às demais instâncias da Unipampa;
- Analisar e integrar as ementas dos componentes curriculares ao Projeto Pedagógico de Curso;
- Propor formas para articular o ensino, pesquisa e extensão como bases do desenvolvimento dos componentes curriculares do curso;
- Homologar a oferta de componentes curriculares por semestre para viabilizar as matrículas;
- Dimensionar as ações pedagógicas à luz da missão da Universidade, das metas do Campus e indicativos fornecidos pela avaliação institucional e pelos sistemas de avaliação do ensino estabelecidos pelo Ministério da Educação – MEC;
- Planejar e avaliar ações pedagógicas, inclusive aquelas propostas para o aperfeiçoamento do ensino;
- Promover a identificação e interdisciplinaridade com os demais Cursos do Campus e da Unipampa;
- Apresentar e analisar proposta para aquisição de material bibliográfico e de apoio didático pedagógico;
- Contribuir para a proposição de regras, regulamentos, regimentos inerentes à sua esfera de atuação;
- Servir como órgão consultivo para as decisões da Coordenação de Curso;

- Analisar e dar parecer em pedidos de recurso sobre decisões tomadas pelo Coordenador de Curso que representam;
- Responder às demandas legais que forem de sua competência, tal como a elaboração do processo de reconhecimento e de avaliação do Curso;
- Exercer as demais atribuições que lhe forem previstas no Estatuto e no Regimento da Universidade e no Regimento do Campus Itaquí, ou designadas pela Coordenação Acadêmica, Direção ou Conselho do Campus.

### **Núcleo Docente Estruturante**

O Núcleo Docente Estruturante (NDE), no âmbito do Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia, tem função consultiva, propositiva e de assessoramento sobre pautas de natureza acadêmica. O NDE integra a estrutura de gestão acadêmica, sendo corresponsável pela elaboração, implementação, atualização, autoavaliação e consolidação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), em consonância com as resoluções nº 01, de 17 de junho de 2010 da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior e Nº 97, de 19 de março de 2015, a qual normatiza o NDE na Unipampa.

Em reunião da Comissão de Curso realizada em julho de 2014, foi aprovado o Regimento do NDE (APÊNDICE IV), suas atribuições e sua composição (presidência e secretaria). Com base nesse Regimento, o NDE é indicado pela Comissão de Curso e é formado pelo Coordenador do Curso e mais, no mínimo, cinco membros com formação diversificada de modo a contemplar a característica interdisciplinar do curso.

São atribuições do NDE:

- Elaborar, acompanhar, avaliar e atualizar periodicamente o Projeto Pedagógico do Curso, de acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI, o Projeto Pedagógico Institucional – PPI, a Comissão Própria de Avaliação – CPA, o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES, e as demandas do mercado de trabalho;
- Estabelecer o perfil profissional do egresso do curso;
- Propor procedimentos e critérios para a autoavaliação do curso, prevendo as formas de divulgação dos seus resultados e o planejamento das ações de melhoria;

- Conduzir os processos de reestruturação curricular para aprovação na Comissão de Curso, sempre que necessário;
- Analisar e avaliar as ementas das componentes curriculares;
- Atender aos processos regulatórios internos e externos;
- Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso e para os demais marcos regulatórios;
- Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas das necessidades da Graduação e de sua articulação com a Pós-Graduação, bem como das exigências do mundo do trabalho, sintonizadas com as políticas próprias às áreas de conhecimento;
- Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- Propor atividades extracurriculares necessárias para o bom funcionamento do curso;
- Acompanhar o trâmite de processos de autorização, reconhecimento ou renovação de reconhecimento do curso no MEC;
- Subsidiar informações e documentações requeridas quando do processo de avaliação do curso pelo MEC em diligências na Unipampa.

O NDE do BICT está constituído, atualmente, pela Portaria Nº 992, 28 de junho de 2023 e apresenta a composição descrita na tabela abaixo.

Tabela 1– Membros integrantes do NDE do Curso Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia

<b>Docente</b>	<b>Titulação</b>	<b>Regime de Trabalho</b>
Augusto Gonzaga Oliveira de Freitas	Química – Licenciatura Dr. em Química	Dedicação Exclusiva
Caroline Jaskulski Rupp	Física – Licenciatura Dr. <sup>a</sup> em Física	Dedicação Exclusiva
Daiane Campara Soares	Bacharel em Matemática Dr. <sup>a</sup> em Matemática	Dedicação Exclusiva
Eloir Missio	Engenheiro Agrônomo Dr. em Ciências/Ecologia e Recursos Naturais	Dedicação Exclusiva
Paulo Roberto Cardoso da Silveira	Bacharel em Zootecnia Dr. Interdisciplinar em Ciências Humanas	Dedicação Exclusiva

<b>Docente</b>	<b>Titulação</b>	<b>Regime de Trabalho</b>
Sandra Regina Coracini	Bacharel em Letras Português/Inglês Dr. <sup>a</sup> em Linguística Aplicada	Dedicação Exclusiva
Silvana Peterini Boeira	Farmacêutica Dr. <sup>a</sup> em Farmacologia	Dedicação Exclusiva
Vinicius Piccin Dalbianco	Bacharel em Agronomia Dr. em Extensão Rural	Dedicação Exclusiva

Fonte: Elaborado pelos autores

## **Coordenação do Curso**

Cabe ao Coordenador executar as atividades necessárias à consecução das finalidades e objetivos do Curso.

As atribuições do Coordenador de Curso estão definidas no Art. 105 do Regimento Geral da Unipampa, estabelecido na Resolução CONSUNI Nº 5/2010, disponível na página <https://sites.Unipampa.edu.br/consuni/resolucoes/>.

Assim, compete à Coordenação do Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia:

- Assessorar a Coordenação Acadêmica na formulação, programação e implantação de diretrizes e metas articuladas com as políticas e objetivos educacionais da Unipampa e do respectivo Curso;
- Auxiliar a Coordenação Acadêmica na elaboração e revisão do Projeto Pedagógico Institucional e do Plano de Desenvolvimento Institucional da Unipampa;
- Elaborar e revisar com a Coordenação Acadêmica, com a Comissão de Curso e o NDE o Projeto Pedagógico do Curso Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia;
- Gerenciar o desenvolvimento do projeto pedagógico e propor sua revisão em face de necessidades de mudança, compatibilização e aperfeiçoamento do curso no âmbito interno da instituição e no âmbito externo;
- Supervisionar a elaboração e a implantação de programas e planos de ensino buscando assegurar a articulação, consistência e atualização do ementário e da programação didático-pedagógica, os objetivos, conteúdos, metodologia, avaliação e cronograma de trabalho;

- Gerenciar a execução da programação acadêmica do curso, zelando pelo cumprimento das atividades propostas e dos programas e planos de ensino, bem como da duração e carga horária dos componentes curriculares;
- Acompanhar o desempenho docente e discente mediante análise de registros acadêmicos, da frequência, do aproveitamento dos discentes e de resultados das avaliações e de outros aspectos relacionados à vida acadêmica;
- Promover, em trabalho com a Comissão do Curso, estudos e atualização dos conteúdos programáticos e das práticas de atividades de ensino e de novas propostas de avaliação de aprendizagem;
- Elaborar e gerenciar a implantação de horários e a distribuição de componentes curriculares aos professores, obedecidas à qualificação docente e às diretrizes gerais da Unipampa;
- Coordenar a organização de eventos, tais como semanas de estudos, semana acadêmica e ciclos de debates;
- Fazer cumprir as exigências necessárias para a integralização curricular, providenciando, ao final do curso, a verificação de Histórico Escolar dos concluintes para fins de expedição dos diplomas;
- Manter-se informado sobre a Legislação Educacional, estudando códigos, editais e estatutos, para coordenar o curso sob sua responsabilidade segundo os padrões vigentes;
- Levantar as necessidades de docentes, espaço físico, recursos computacionais, recursos audiovisuais, equipamentos e laboratórios para a execução do Projeto Pedagógico do Curso sob sua responsabilidade;
- Orientar docentes e discentes quanto aos métodos e critérios de avaliação, critérios de aprovação e processos de ensino e aprendizagem praticados no Curso de Graduação sob sua responsabilidade;
- Gerar relatórios semestrais de evasão escolar na Unipampa, analisar suas causas e propor ações para sua redução, em trabalho conjunto com a Coordenação Acadêmica e com o Colegiado de Coordenação do Curso;

- Participar, em trabalho com a Coordenação Acadêmica, com o NuDE e com a Coordenação Administrativa do processo seletivo dos Cursos de Graduação;
- Convocar e dirigir reuniões da respectiva Comissão do Curso; e adotar *ad referendum* da Comissão do Curso, em caso urgência manifestada e no âmbito de sua competência, providências indispensáveis ao funcionamento do Curso.

O mandato tem duração prevista de 2 (dois) anos. Nesse período, em situações de impossibilidade de execução das ações ligadas à coordenação por parte do Coordenador, o cargo deve ser ocupado temporariamente pelo Coordenador Substituto. Porém, no caso de vacância ou impedimento definitivo do Coordenador e de seu substituto, haverá eleição para o provimento da função, no período restante, se esse for maior do que 1 (um) ano. A Comissão de Curso indicará um Coordenador interino ao Conselho de Campus no caso de o tempo de mandato ser menor do que 1 (um) ano.

#### **1.4.4 Funcionamento do curso**

O Calendário Acadêmico é definido anualmente pela Instituição, conforme a Resolução nº 29 de 28 de abril de 2011. O ano acadêmico compreende dois períodos letivos regulares com duração mínima de 100 dias letivos cada um. O BICT é ofertado em dois turnos: o turno integral com duração regular de seis semestres, ou três anos; e o turno noturno com duração regular de oito semestres, ou quatro anos. A estrutura curricular perfaz um total de 2.400 horas, e o ingresso no mesmo se dará por meio de processo seletivo, conforme a Resolução 29 (UNIPAMPA, 2011), a qual ocorrerá para todos os cursos de graduação uma (1) vez por ano, no 1º semestre, com o número de 50 vagas para ingresso no turno integral e 75 vagas para ingresso no turno noturno.

Quanto às matrículas, devem obedecer ao limite de carga horária semestral mínima de 210h (14 créditos), e carga horária semestral máxima de 540h (36 créditos). Casos omissos serão analisados e deliberados pela Comissão de Curso. Na Tabela 2, é apresentada a distribuição de carga horária dos Componentes Curriculares Obrigatórios e dos Optativos das Atividades Complementares de Graduação e do Trabalho de Conclusão de Curso. Essa dinâmica de funcionamento do curso quanto a organização da carga horária também pode ser observada na Figura 2.

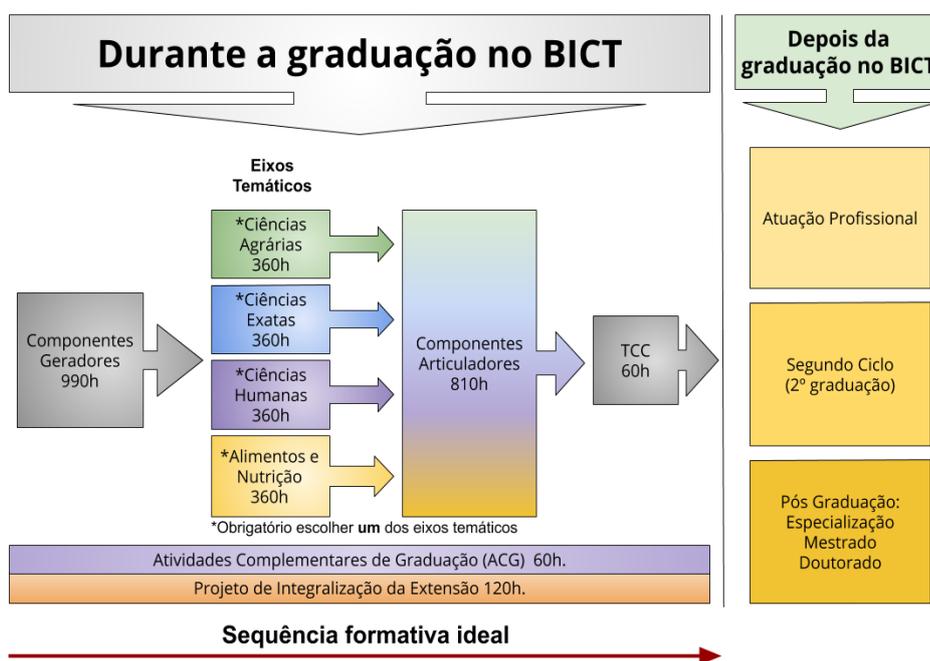
Tabela 2 – Distribuição da Carga Horária Total do Curso

Modalidade da Atividade de Ensino	Carga Horária	Número de Créditos
<b>Componentes curriculares obrigatórios</b>	<b>2340</b>	<b>156</b>
Componentes Curriculares geradores	990	66
Atividades Curriculares de Extensão Vinculadas*	120	8
Trabalho de Conclusão de Curso	60	4
Atividades Curriculares de Extensão Específicas	120	8
Componentes Curriculares Optativos de acordo com o Eixo Temático Específico	360	24
Componentes Curriculares de Orientação Profissional (Articuladores)	810	54
Atividades Complementares de Graduação	60	4
<b>*Total</b>	<b>2400</b>	<b>160</b>

\* A carga horária dos componentes de extensão já está contabilizada nos componentes geradores. Ou seja, as 120 horas das Curriculares de Extensão Vinculadas fazem parte das geradoras, estão contabilizadas nas 990h

Fonte: Elaborado pelos autores

Figura 2 – Fluxograma do curso



Fonte: Elaborado pelos autores

### 1.4.5 Formas de Ingresso

O preenchimento das vagas no curso atenderá aos critérios estabelecidos para as diferentes modalidades de ingresso na Universidade, observando as Normas Básicas de Graduação, controle e registros das atividades acadêmicas em conformidade com a Resolução nº 29/CONSUNI, de 28 de abril de 2011 e Resolução

nº 260, de 11 de novembro de 2019. A seguir, são apresentadas as formas de ingresso:

O Processo Seletivo para preenchimento das vagas anuais autorizadas para os cursos de graduação é regido pela Resolução CONSUNI nº 260, de 11 de novembro de 2019 e será pelos seguintes tipos de processo seletivo:

I. Sistema de Seleção Unificada (SiSU) da Secretaria de Educação Superior (SESu) do Ministério da Educação (MEC);

II. Chamada por Nota do ENEM;

III. Ingresso via edital específico.

I. O Processo Seletivo pelo Sistema de Seleção Unificada (SiSU) utiliza exclusivamente as notas obtidas pelos candidatos no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e ocorre para todos os cursos de graduação conforme o número de vagas estabelecido pela Instituição.

II. O Processo Seletivo por Chamada por Nota do ENEM é um processo de seleção da Unipampa utilizando as notas do ENEM de anos anteriores, regido por edital próprio, por meio do qual são selecionados estudantes a vagas em cursos de graduação.

III. O Processo Seletivo de Ingresso via edital específico ocorre para cursos de graduação criados mediante acordos, programas, projetos, pactos, termos de cooperação, convênios, planos de trabalho ou editais com fomento externo em atendimento a calendários diferenciados ou necessidades de seleção particulares.

O ingresso via ação afirmativa materializa-se como política institucional da Universidade que tem como objetivo expandir o acesso ao Ensino superior por grupos historicamente alijados deste direito. São ações afirmativas institucionais:

a) Ação Afirmativa para Pessoa com Deficiência: Reserva de 2% (dois por cento) das vagas em todos os editais de ingresso regular nos cursos de graduação.

b) Ação Afirmativa para Pessoas autodeclaradas Negras (preta e parda): Reserva de 2% (dois por cento) das vagas em todos os editais de ingresso regular nos cursos de graduação.

O preenchimento de vagas ociosas geradas em função de abandonos, cancelamentos e desligamentos será realizado semestralmente via Processo Seletivo Complementar ou via editais específicos aprovados pelo Conselho Universitário para ingresso no semestre subsequente.

O Processo Seletivo Complementar é destinado aos estudantes vinculados às instituições de ensino superior, egressos de cursos interdisciplinares, aos portadores de diplomas que desejam ingressar na Unipampa, aos ex-discentes da Unipampa, em situação de abandono, cancelamento ou que extrapolem o prazo máximo de integralização do curso e que desejam reingressar e aos ex-discentes de instituições de ensino superior interessados em concluir sua primeira graduação.

As modalidades do Processo Seletivo Complementar são:

- I. Segundo ciclo de formação;
- II. Reingresso;
- III. Conclusão da Primeira Graduação;
- IV. Reopção de Curso;
- V. Transferência voluntária;
- VI. Portador de diploma.

I. Segundo Ciclo de Formação é a modalidade de Processo Seletivo complementar para diplomados ou concluintes de cursos interdisciplinares que permite a continuidade da formação em um dos demais cursos de graduação oferecidos pela Unipampa.

II. Reingresso é a modalidade do Processo Seletivo Complementar para discentes da Unipampa em situação de abandono, cancelamento ou desligamento há, no máximo, 04 (quatro) semestres letivos regulares consecutivos.

III. Conclusão da Primeira Graduação é a categoria de Processo Seletivo Complementar para discentes de instituições de ensino superior, em situação de abandono ou cancelamento, que buscam concluir sua primeira graduação.

IV. Reopção de Curso é a modalidade de Processo Seletivo Complementar mediante a qual o discente, com vínculo em curso de graduação da Unipampa, pode transferir-se para outro curso de graduação ou outro turno de oferta de seu Curso de origem na Unipampa.

V. Transferência voluntária é a modalidade do Processo Seletivo Complementar na qual o discente regularmente matriculado ou com matrícula trancada em curso de graduação reconhecido de outra Instituição de Ensino Superior (IES), pública ou privada e credenciada conforme legislação, pode solicitar ingresso em Curso de graduação da Unipampa.

VI. Portador de Diploma é a modalidade do Processo Seletivo Complementar para diplomados por Instituições de Ensino Superior do País, credenciadas conforme

legislação, ou que tenham obtido diploma no exterior, desde que revalidado na forma do art. 48 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

As outras formas de ingresso na Unipampa compreendem as seguintes modalidades:

- I. Transferência Ex-officio;
- II. Programa de Estudantes-Convênio;
- III. Matrícula de Cortesia;

I. A transferência Ex-officio é a forma de ingresso concedida a servidor público federal civil ou militar, ou a seu dependente estudante, em razão de comprovada remoção ou transferência de ofício que acarrete mudança de domicílio para a cidade do Campus pretendido ou município próximo, na forma da Lei nº 9.536, 11 de dezembro de 1997 e do Parágrafo único do Art. 49 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

II. O Programa de estudantes-convênio de graduação (PEC-G) conforme Decreto 7.948, de 12 de março de 2013, oferece oportunidades de formação superior a cidadãos de países em desenvolvimento com os quais o Brasil mantém acordos educacionais e culturais.

III. A Matrícula de Cortesia consiste na admissão de estudantes estrangeiros, funcionários internacionais ou seus dependentes, conforme Decreto Federal nº 89.758, de 06 de junho de 1984, e Portaria MEC nº 121, de 02 de outubro de 1984.

Os estudos temporários caracterizam a participação de estudantes em componentes curriculares de graduação mediante Plano de Estudo devidamente aprovado. As modalidades são:

- I. Regime Especial de Graduação;
- II. Mobilidade Acadêmica Intrainstitucional;
- III. Mobilidade Acadêmica Interinstitucional.

I. A matrícula no Regime Especial é permitida aos Portadores de Diploma de Curso Superior, discentes de outra Instituição de Ensino Superior e portadores de Certificado de Conclusão de Ensino Médio com idade acima de 60 (sessenta) anos respeitada a existência de vagas e a obtenção de parecer favorável da Coordenação Acadêmica.

II. A mobilidade acadêmica intrainstitucional permite ao discente da Unipampa cursar temporariamente componentes curriculares em Campus distinto daquele que faz a oferta do Curso ao qual o discente está vinculado.

III. A mobilidade acadêmica interinstitucional permite ao discente de outra IES cursar componentes curriculares na Unipampa, como forma de vinculação temporária; e ao discente da Unipampa cursar componentes curriculares em outras IES na forma de vinculação temporária.

Processos Seletivos Específicos, conforme editais específicos:

- i. Indígenas Aldeados ou Moradores das Comunidades Remanescentes de Quilombolas: são destinadas vagas para os cursos de graduação a estudantes indígenas aldeados ou moradores das comunidades remanescentes de quilombolas do território nacional que concluíram ou estão em vias de concluir o Ensino Médio até a data prevista para matrícula.
- ii. Ingresso de Fronteiriços: são oferecidas vagas disponíveis nos cursos de graduação nas Unidades Universitárias da UNIPAMPA para candidatos residentes nas localidades fronteiriças listadas a seguir: Barra de Chuy/Uruguai; Rio Branco/Uruguai; Rivera/Uruguai; Aceguá/Uruguai; Artigas/Uruguai; Bella Unión/Uruguai; Bernardo de Irigoyen/Argentina; Alba Posse/Argentina; San Javier/Argentina; São Tomé/Argentina; Alvear/Argentina; Paso de Los Libres/Argentina e Monte Caseros/Argentina.
- iii. Ingresso para o curso de Licenciatura em Educação do Campo, curso oferecido pelo campus Dom Pedrito com edital semestral específico.

Em atendimento ao disposto no Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999; na Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, regulamentada pelo Decreto 7.824, de 11 de outubro de 2012, na Portaria nº 18, de 11 de outubro de 2012; na Lei nº 13.184, de 04 de novembro de 2015; e na Portaria Normativa MEC nº 09, de 05 de maio de 2017, a Unipampa oferta 20% (vinte por cento) das vagas de cada curso para as ações afirmativas L1 e L2; 18% (dezoito por cento) para as ações afirmativas L5 e L6; 6% (seis por cento) para as ações afirmativas L9 e L10; 6% (seis por cento) para as ações afirmativas L13 e L14; 2% (dois por cento) para a ação afirmativa V1094; e 48% (quarenta e oito por cento) para a ampla concorrência.

- I. Estudantes egressos de escola pública, com renda familiar bruta *per capita* igual ou inferior a 1,5 (uma vírgula cinco) salário-mínimo:
  - a. Que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas (denominada, ação afirmativa L1, ou simplesmente L1);

- b. Autodeclarados pretos, pardos ou indígenas e que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas (denominada, ação afirmativa L2, ou simplesmente L2);
- II. Estudantes egressos de escola pública, independentemente da renda:
  - a. Que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas (denominada, ação afirmativa L5, ou simplesmente L5).
  - b. Autodeclarados pretos, pardos ou indígenas e que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas (denominada, ação afirmativa L6, ou simplesmente L6);
- III. Estudantes com deficiência que tenham renda familiar bruta *per capita* igual ou inferior a 1,5 salário-mínimo:
  - a. Que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas (denominada, ação afirmativa L9 ou simplesmente L9);
  - b. Autodeclarados pretos, pardos ou indígenas e que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas (denominada, ação afirmativa L10 ou simplesmente L10);
- IV. Estudantes com deficiência egressos de escola pública, independentemente da renda:
  - a. Que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas (denominada, ação afirmativa L13, ou simplesmente L13);
  - b. Autodeclarados pretos, pardos ou indígenas e que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas (denominada, ação afirmativa L14, ou simplesmente L14);
- V. Estudantes com deficiência (denominada, ação afirmativa V1094 ou simplesmente V1094);
- VI. Estudantes que independente da procedência escolar, renda familiar ou raça/etnia (denominada, ampla concorrência ou A0).

## **2 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA**

### **2.1 Políticas de Ensino, Pesquisa e Extensão no âmbito do Curso**

A fundamentação geral do Projeto Pedagógico do Curso de BICT pauta-se pelas considerações da teoria crítica, a qual defende que as mudanças curriculares não devem se restringir às alterações de matriz curricular, mas referir-se à formação profissional, em geral, assim como à formação para o exercício pleno da cidadania. O currículo é concebido enquanto composição e desenvolvimento, incluindo a sua implantação, avaliação e reformulação permanentes.

As considerações aqui presentes pretendem orientar e aportar uma formação integral e, para tanto, os alunos deverão entrar em contato com a realidade em que atuarão futuramente, conhecendo melhor seus problemas e potencialidades, bem como vivenciar atividades relacionadas ao mundo do trabalho. Uma vez estabelecido esse contato com a realidade, essa deverá ser a fonte de investigação e revisão do conhecimento, reorientando as atividades de ensino e aprendizagem.

Para dar conta da complexidade da realidade, torna-se necessária a ênfase na multi e interdisciplinaridade, implicando a adoção de estratégias que levem ao desenvolvimento de trabalhos em grupo de diferentes áreas do conhecimento, as quais possuam afinidades e interesses comuns, na busca da melhoria do ensino e da formação do egresso. Essa interdisciplinaridade pressupõe mudança de atitude, ou seja, a substituição de uma concepção fragmentada do conhecimento por uma abordagem que conceba o conhecimento de forma mais sistêmica.

A articulação do ensino, pesquisa e extensão são básicas para a sustentação da Universidade. A qualidade do ensino depende da competência em pesquisa. As atividades de extensão se articulam com as experiências de pesquisa e ensino. Em consonância com essa necessidade, é incluído nos projetos o estímulo a atividades de pesquisa e extensão, mas buscando formas de integrar essas atividades evitando a sua tão comum dissociação.

Nesse sentido, o compromisso institucional torna-se fundamental para a transformação da realidade dos cursos, que dependem da previsão de recursos, do dimensionamento e da qualificação do corpo docente e técnico-administrativo, de programas de apoio ao estudante e à infraestrutura institucional para a implementação

dos Projetos Pedagógicos dos Cursos. Também se ressalta a necessidade de oferecer formação pedagógica continuada e oportunidades de qualificação aos professores; proporcionando, desse modo, a capacitação adequada para o alcance e desenvolvimento dos objetivos lançados.

Na concepção do BICT foram observados os princípios balizadores da Unipampa, fundamentados na **formação acadêmica ética, reflexiva, propositiva e emancipatória**, comprometida com o desenvolvimento humano em condições de sustentabilidade; na **excelência acadêmica**, caracterizada por uma sólida formação científica e profissional, que tenha como referência a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão, visando o desenvolvimento da ciência, da criação e difusão da cultura e de tecnologias ecologicamente corretas, socialmente justas e economicamente viáveis, direcionando-se por estruturantes amplos e generalistas; na afirmação do **sentido público da Universidade** manifesto por sua gestão democrática, gratuidade e intencionalidade da formação e da produção do conhecimento, sempre orientada pelo compromisso com o desenvolvimento regional para a construção de uma nação justa e democrática.

O Projeto Pedagógico do BICT é pautado pelo desenvolvimento de conhecimentos práticos que respondam às necessidades contemporâneas e cotidianas e a uma concepção de ciência que reconheça o conhecimento como uma produção social que se constitui a partir de diferentes fontes e que valoriza a pluralidade dos saberes e das práticas locais e regionais. O princípio da interdisciplinaridade, a partir da intencionalidade, da contextualização e da flexibilidade na composição curricular, com uma política clara de articulação entre ensino, pesquisa e extensão, garantirá a construção do conhecimento que rompe com os limites dos componentes curriculares.

A **intencionalidade** estará na ação planejada e na clareza das intenções da formação acadêmica que terá como finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para a cidadania e a sua qualificação para o trabalho. A **contextualização**, como princípio educativo sugere uma metodologia voltada à problematização, quando os conteúdos são o meio para a construção das competências profissionais a que se propõe o curso. Por fim, a **especificidade** deve definir a flexibilização curricular pretendida. Logo, o currículo não deve se resumir a uma mera reorganização de um conjunto de componentes curriculares.

### 2.1.1 Políticas de Ensino

O curso de BICT prevê, em sua matriz curricular, que o acadêmico curse um núcleo de componentes obrigatórios e essenciais, geradores do conhecimento, os Componentes Curriculares Geradores (CCG). Concomitantemente, o acadêmico tem disponível para sua escolha um rol de componentes curriculares em eixos específicos e componentes articuladores ofertados pelos demais cursos do campus Itaqui, ou nos demais campi da Unipampa por mobilidade intrainstitucional (ou em outras IES por mobilidade interinstitucional), que podem ser cursados no mesmo período, ou ao término dos componentes geradores do curso.

Para a integralização curricular, os acadêmicos devem cursar 990 horas correspondentes aos Componentes Curriculares Geradores. No mínimo, 360 horas em componentes curriculares em pelo menos um Eixo Temático Específico, e 810 horas de componentes articuladores (pode ser mais de 810 horas). Além disso, a complementação do curso abrange 60 horas referentes ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e 60 horas em atividades complementares de graduação (ACGs), totalizando, no mínimo, 2400 horas.

Os **componentes curriculares geradores** do BICT estruturam-se em eixos comuns fundamentais na concepção do conhecimento caracterizados pelas **áreas de Ciências Exatas, Ciências Biológicas e Humanidades**. Os componentes curriculares geradores devem ser cursados, preferencialmente, nos três primeiros semestres do curso, indiferente do turno. Os componentes curriculares dos eixos específicos cumprem a função de organizar a formação acadêmica dos estudantes em uma linha específica de formação e possibilitar com isso ofertas de componentes sequências de acordo com as linhas disponíveis no campus.

Os **componentes curriculares articuladores** cumprem a função de integrar a matriz geradora do conhecimento às especificidades regionais e às áreas de atuação nas quais o acadêmico pretende se aprofundar. No primeiro ciclo, ou seja, no BICT, ao término do curso, o aluno estará graduado, com o título de Bacharel Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia, podendo, então optar por qualquer outro curso de graduação da Unipampa ou de pós-graduação nas áreas de ciências, tecnologias ou interdisciplinaridades.

Além do BICT, o Campus Itaqui da Unipampa conta, atualmente, com cinco (5) cursos de graduação, em diferentes **linhas temáticas** para orientação da trajetória

dos acadêmicos, que podem optar por um dos cursos de graduação ou por componentes curriculares de acordo com o seu interesse pessoal.

Esse grupo de cursos foi considerado uma rede de formação, que possui as linhas elencadas abaixo e componentes curriculares que possibilitam qualificação para o mercado de trabalho, bem como, base para o ingresso em uma pós-graduação em Ciências, Tecnologia ou Humanidades. Essas linhas, ou linhas diferentes podem ser cursadas pelos alunos do BICT nos demais campus da UNIPAMPA, por meio da mobilidade acadêmica.

**I) Curso de Agronomia são possíveis às linhas**

- Linha 1 – Fitotecnia: Compreende a área de produção vegetal;
- Linha 2 – Zootecnia: Compreende a área de produção animal;
- Linha 3 – Engenharia Agrícola: Compreende as áreas de máquinas e mecanização, irrigação e drenagem e construções rurais;
- Linha 4 – Socioeconômica: Compreende as áreas de sociologia, economia, administração rural e empreendedorismo e marketing.

**II) Curso de Licenciatura em Matemática:**

- Linha 1 - Educação: englobando o ensino de matemática, a educação matemática e a modelagem matemática;
- Linha 2 - Matemática: englobando a modelagem matemática, matemática pura e aplicada.

**III) Curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura:**

- Linha 1 - Geoprocessamento e SIG: abrange Geoprocessamento e Sistema de Informações Geográficas que são áreas do conhecimento com crescente demanda no mercado de trabalho, além de promover a interdisciplinaridade e a integração entre os cursos oferecidos na Unipampa por meio da pesquisa e extensão;
- Linha 2 - Cadastro, Parcelamento Territorial e Georreferenciamento: abrange Georreferenciamento e Cadastro que são primordiais em regiões predominantemente agrárias, característica da Fronteira Oeste do Estado do Rio Grande do Sul, assim, os componentes curriculares da Linha 2 têm como objetivo proporcionar ao aluno a capacidade de desenvolver trabalhos que venham a suprir a carência de mão de obra especializada em Georreferenciamento,

Parcelamento Territorial, Loteamento e Cadastro, temas essenciais para o desenvolvimento rural e urbano.

#### **IV) Curso de Ciência e Tecnologia de Alimentos:**

- Linha ou eixo norteador “Formação Básica” abrange os componentes curriculares de Química, Química Orgânica, Química Analítica I, Química Analítica II, Matemática Básica, Cálculo Diferencial e Integral, Estatística Básica, Bioquímica, Física, Físico-química, Informática, Biologia Celular e Molecular, Genética, Microbiologia, Nutrição e Metabolismo, Sociologia, Metodologia Científica, Iniciação à Ciência e Tecnologia de Alimentos e Gestão e Empreendedorismo.
- Linha ou eixo norteador “Formação Específica em Ciência e Tecnologia de Alimentos” estão incluídos os componentes curriculares Matérias-primas Alimentícias, Conservação de Alimentos, Microbiologia de Alimentos, Bioquímica dos Alimentos, Bromatologia, Ciência e Tecnologia de Cereais e Produtos Amiláceos, Ciência e Tecnologia de Frutas e Hortaliças, Ciência e Tecnologia de Carnes, Ovos e Mel, Ciência e Tecnologia de Leites e Derivados, Ciência e Tecnologia de Açúcares e Bebidas, Ciência e Tecnologia de Óleos e Gorduras, Operações Unitárias na Indústria de Alimentos, Embalagens de Alimentos, Alimentos Funcionais, Análise de Alimentos, Toxicologia de Alimentos, Análise Sensorial de Alimentos, Higiene de Alimentos e Controle de Qualidade na Indústria de Alimentos e Gestão Ambiental e Tratamento de Águas, Efluentes e Resíduos na Indústria de Alimentos.
- Linha ou eixo norteador “Integração do conhecimento” são elencados os componentes curriculares de Seminários I, Seminários II, Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso, Trabalho de Conclusão de Curso e Estágio Supervisionado em Alimentos.

#### **V) Curso de Nutrição**

Os conteúdos essenciais do Curso de Graduação em Nutrição estão relacionados ao processo saúde-doença do cidadão, da família e da comunidade, integrado à realidade epidemiológica e profissional, proporcionando a integralidade das ações do cuidar em nutrição. Esses contemplam as seguintes linhas, segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Nutrição:

- Linha 1 - Ciências Biológicas e da Saúde: incluem-se os conteúdos (teóricos e práticos) de bases moleculares e celulares dos processos normais e alterados, da estrutura e função dos tecidos, órgãos, sistemas e aparelhos;
- Linha 2 - Ciências da Alimentação e Nutrição: neste tópico de estudo, incluem-se:
  - a) compreensão e domínio de nutrição humana, a dietética e de terapia nutricional - capacidade de identificar as principais patologias de interesse da nutrição, de realizar avaliação nutricional, de indicar a dieta adequada para indivíduos e coletividades, considerando a visão ética, psicológica e humanística da relação nutricionista-paciente;
  - b) conhecimento dos processos fisiológicos e nutricionais dos seres humanos: gestação, nascimento, crescimento, desenvolvimento, envelhecimento, atividades físicas e desportivas, relacionando o meio econômico, social e ambiental; e
  - c) abordagem da nutrição no processo saúde-doença, considerando a influência sociocultural e econômica que determina a disponibilidade, consumo, conservação e utilização biológica dos alimentos pelo indivíduo e pela população.
- Linha 3 - Ciências dos Alimentos - incluem os conteúdos sobre a composição, propriedades e transformações dos alimentos, higiene, vigilância sanitária e controle de qualidade dos alimentos.

A opção, ou não, por uma dessas linhas deve ser discutida entre o aluno e o Coordenador do curso ou com os demais professores da UNIPAMPA. Lembrando-se que a escolha por uma linha não é obrigatória para o aluno, mas uma sugestão.

Em relação às possibilidades de atividades de ensino extracurriculares, destaca-se os inúmeros eventos realizados internamente na Universidade e os projetos de ensino. Com relação aos eventos, merece destaque a semana acadêmica integrada que ocorre no campus todos os anos no primeiro semestre. É um evento organizado coletivamente entre todos os cursos do campus. Tem uma programação coletiva e uma específica do curso, possibilitando a abordagens de temas relacionados à formação dos estudantes.

A Unipampa também realiza anualmente o Salão de Ensino Pesquisa e Extensão (SIEPE) no qual os estudantes têm a possibilidade de participarem como ouvintes ou na condição de apresentadores de trabalhos que são resultados das atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Os projetos de ensino no âmbito do curso estão relacionados com monitorias das componentes curriculares e metodologias alternativas de ensino como facilitadoras do desenvolvimento do conhecimento e da aprendizagem. Alguns projetos envolvem feiras de ciências e de letramento acadêmico: escrita acadêmica e científica, cadernos de estudos e exercícios, atividades experimentais, empreendedorismo e marketing fazendo a integração curricular e interdisciplinar.

### **2.1.2 Políticas de Pesquisa**

Em sintonia com o plano de desenvolvimento da Unipampa, a estrutura curricular do BICT oferece oportunidades para atividades de pesquisa, associando estratégias didáticas e metodológicas que envolvem professores, técnicos e acadêmicos sob o estímulo da produção de conhecimento no âmbito universitário. O caráter interdisciplinar do curso cria condições ideais para trabalhar com as interfaces das diferentes áreas do conhecimento especializado, ao encontrar oportunidades de pesquisas adequadas aos objetivos da universidade.

Por suas características, o BICT é pauta obrigatória de reunião entre os demais cursos do campus (Agronomia, Agrimensura, Nutrição, Ciência e Tecnologia de Alimentos e Licenciatura em Matemática). Além disso, o Curso possui a possibilidade de projeção para qualquer outro curso da Unipampa no segundo ciclo, criando assim um marco favorável para a pesquisa interdisciplinar.

Os trabalhos de conclusão de curso admitem um grande leque de possibilidades, que demandam de todos os envolvidos competências e habilidades inerentes à pesquisa em diferentes áreas ou com abordagens diversas. São incentivadas práticas de participação em grupos de pesquisa, apresentação de trabalhos no SIEPE da Unipampa ou em outros eventos.

Desta forma, os egressos saem do curso tendo experimentado vivências em projetos de pesquisa e estando, assim, aptos para dar continuidade à vida acadêmica tanto em cursos profissionalizantes quanto em pós-graduações.

Outro aspecto relevante das pesquisas propostas no âmbito do BICT diz respeito aos objetivos que se alinham à preocupação com questões sociais e ao estímulo à curricularização da pesquisa e da extensão. Qualquer problematização regional envolve variáveis físicas, químicas, biológicas, sociais, econômicas e ambientais que, interrelacionadas, podem ser inseridas de forma conveniente nos planos de ensino dos diferentes componentes sob o eixo diretor da interdisciplinaridade.

Existe uma clara tendência universitária à curricularização das atividades de pesquisa e extensão, para a qual o BICT apresenta uma vantagem conceitual. Isso por ser um curso que se situa naturalmente na interface interdisciplinar em que se encontram os estudos que abordam os problemas locais e regionais, transitando entre os diferentes componentes, numa sequência libertadora dos hábitos de compartimentação do conhecimento em que se ampara a vasta maioria da pesquisa universitária.

Para viabilizar processos que promovam a interação entre docentes, discentes e técnico-administrativos são incentivadas práticas como a formação de grupos de pesquisa e extensão institucionais que promovem participação em projetos. Por exemplo, o Grupo de Ações Interdisciplinares Aplicadas da Unipampa, UNIGAIA; o Grupo Interdisciplinar de Estudos e Extensão, ALAMOJU; o Laboratório Interdisciplinar Integrado, LABii e o Grupo de Pesquisa e Extensão Cultura, Linguagem, Sociedade e Educação – GEP.

Essas ações possibilitam, ainda, estabelecer relações internacionais com os países vizinhos, Argentina e Uruguai, pelo vínculo do Rio Uruguai e a proximidade histórico-cultural entre os povos aí estabelecidos. Por esses motivos, os egressos saem dos cursos tendo experienciado vivências inerentes aos projetos de pesquisa, o que, para muitos, acaba sendo uma experiência orientadora das suas trajetórias profissionais.

O processo de pesquisa, articulado aos componentes curriculares, contribui para uma aprendizagem que promove a busca por alternativas para a solução de problemas, o estabelecimento de metas, a criação e a aplicação de modelos, a produção, a redação e a difusão dos resultados de modo a compartilhar o conhecimento científico.

A construção da relação da pesquisa com o ensino e a extensão possibilita uma leitura contínua e crítica da realidade. Os Trabalhos de Conclusão de Curso, atrelados à curricularização da pesquisa e extensão, permitem elaborar as etapas de produção de relatórios técnico-científicos, redação de artigos científicos e discussão dos mesmos no âmbito de bancas formadas por docentes de diferentes áreas de conhecimento.

Dessa forma, por meio da crescente interação da comunidade acadêmica no cenário interdisciplinar por meio de recursos humanos e materiais advindos da organização curricular, o BICT vem construindo, com identidade própria, uma política de pesquisa universitária regional sustentável e de qualidade.

O curso disponibiliza para os estudantes um laboratório específico para a promoção de pesquisas interdisciplinares, possibilitando aos estudantes, com o apoio dos orientadores, a realização de pesquisas referentes à Ciência e Tecnologia. Além disso, os estudantes do curso podem participar de qualquer projeto de pesquisa em execução no campus.

### **2.1.3 Políticas de Extensão**

A inserção da extensão Universitária é uma medida institucional que tende a qualificar os processos de ensino e de aprendizagem dos estudantes, ao passo que colabora para a aproximação do estudante e da universidade com a realidade social e comunitária. Projetos de extensão contribuem para que questões que determinam a organização da sociedade sejam tratadas, durante os cursos de graduação, de modo integrado à matriz curricular, seja por meio de componentes curriculares específicos ou seja por meio de ações de extensão integradas ao PPC do curso.

Utiliza-se para isso as referências teóricas e legais que embasam esse aperfeiçoamento pedagógico, são elas: a Constituição Federal de 1988, A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/1996, Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014 (Plano Nacional de Educação 2014-2024), a Lei 13.174 de 21 de outubro de 2015, o Marco Legal da Extensão e a Resolução CNE/CES n. 07, de 18 de dezembro de 2018 (Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira).

A Constituição Federal de 1988 estabelece no art. 207 que as “universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e

extensão”. Essa determinação legal estabelece a necessidade da relação intrínseca da extensão com os processos de ensino e de aprendizagem de modo a consolidar a extensão como um pilar fundamental do ensino superior.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9.394 de 1996) no Art. 43 – estabelece a Extensão Universitária como uma das finalidades da Universidade. Observa-se a promoção de uma nova concepção de currículo em que a extensão universitária é considerada parte indissociável das práticas de ensino, haja vista a necessidade de promover o entendimento da ciência como um bem coletivo.

A Lei nº 10.172, de 09 de janeiro de 2001, refere-se ao Plano Nacional de Educação em que consta a Meta 23 da Educação Superior:

Implantar o Programa de Desenvolvimento da Extensão Universitária em todas as Instituições Federais de Ensino Superior no quadriênio 2001-2004 e assegurar que, no mínimo, 10% do total de créditos exigidos para a graduação no ensino superior no País será reservado para a atuação dos alunos em ações extensionistas (p. 14).

Já a Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que se refere ao Plano Nacional de Educação (2014-2024), aponta como estratégia 12.7 da Meta 12: “assegurar, no mínimo, 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social” (p. 4).

A Lei nº 13.174, de 21 de outubro de 2015, insere o inciso VIII no art. 43 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir, entre as finalidades da educação superior, seu envolvimento com a educação básica. O Art. 43, inciso VIII determina que a formação universitária deve:

(...) atuar em favor da universalização e do aprimoramento da educação básica, mediante a formação e a capacitação de profissionais, a realização de pesquisas pedagógicas e o desenvolvimento de atividades de extensão que aproximem os dois níveis escolares (BRASIL, 1996, p. 11).

No ano de 2012, o Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras (FORPROEX), uma entidade voltada à articulação e à definição de políticas acadêmicas de extensão, estabelece que: Um dos passos fundamentais em direção à universalização da Extensão Universitária está em sua inclusão nos currículos, flexibilizando-os e imprimindo neles um novo

significado com a adoção dos novos conceitos de ‘sala de aula’ e de ‘eixo pedagógico’. É importante destacar que o FORPROEX alerta que a inclusão da extensão universitária nos currículos não se trata de uma incorporação de atividades extensionistas, mas da criação de novos espaços como componentes específicos para essa finalidade.

É importante ter claro que não se trata apenas de aproveitamento de créditos oriundos de atividades extensionistas, para efeitos de integralização curricular ou de criação de novas disciplinas relacionadas com a Extensão Universitária, mas, sim, de sua inclusão criativa no projeto pedagógico dos cursos universitários, assimilando-a como elemento fundamental no processo de formação profissional e de produção do conhecimento. (FORPROEX, 2012, p. 08)

O Plano de Desenvolvimento Institucional da Unipampa (2014-2018) estabelece que a Instituição tem responsabilidade social e que ela é consequência das ações de ensino, pesquisa e extensão abordadas de forma articuladas, democraticamente e integradas à sociedade.

Entende-se, dentro da Universidade, a necessidade cada vez maior de ouvir a sociedade na concepção de seus objetivos e na concepção de ensino, pesquisa e extensão universitária contribuindo para o seu objetivo “de formar cidadãos críticos, conscientes e comprometidos com sua realidade social e ambiental”, conforme estabelecido detalhadamente nas Políticas de Ensino deste documento, de forma a contribuir para a construção de uma sociedade que promova a igualdade de oportunidades e a inclusão social (UNIPAMPA, 2014-2018, p. 24)

Nessa perspectiva, cumpre papel relevante as atividades de extensão, pois significam espaços de interação entre a universidade e a sociedade, possibilitando que a primeira compreenda os problemas vivenciados pela segunda e, desse modo, possa-se atuar no sentido de contribuir com seu enfrentamento.

Da mesma forma, a extensão institui-se como forma de produção de um conhecimento histórico e socialmente situado, constituindo, no caso da Unipampa, uma forma concreta de promover o desenvolvimento regional. Para a comunidade que interage com a Unipampa, as atividades extensionistas significam espaço de compartilhamento de conhecimentos científicos e de saberes instituídos nas práticas sociais dos diferentes segmentos socioculturais.

Na Unipampa, as atividades de extensão são reguladas pela Resolução 332 do CONSUNI de 21 de dezembro de 2021, a qual define *extensão* como:

Art. 1º A extensão é um processo educativo, cultural e científico que articula, amplia, desenvolve e realimenta o ensino e a pesquisa e viabiliza a relação transformadora entre comunidade universitária e comunidade externa, possibilitando a produção e a troca de conhecimentos entre as duas instâncias sociais (UNIPAMPA, 2015, p. 1)

Nessa resolução, a atividade de extensão se caracteriza pelos seguintes elementos: interação dialógica; interdisciplinaridade e interprofissionalidade; indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; impacto na formação do estudante e transformação social.

Coerente com essa concepção, o BICT compreende a importância da inserção da extensão universitária para a qualificação do seu processo formativo. Para esse curso, a ampliação da integração do ensino com a pesquisa e a extensão tende a proporcionar uma formação universitária mais coesa e coerente com a realidade social, proporcionando aos estudantes a correlação entre o conhecimento científico e conhecimento empírico de modo a tornar mais compreensivos e importantes os aprendizados acadêmicos.

Os professores vinculados ao BICT possuem uma trajetória marcada por inúmeras ações de extensão, sendo o curso com mais professores vinculados a projetos de extensão. O curso participa do projeto Universidade Itinerante, que objetiva divulgar a Unipampa na comunidade de Itaqui, do Núcleo de Estudos Afro-brasileiros, que tem uma participação ativa de estudantes do BICT e também de inúmeros projetos vinculados à comunidade de Itaqui.

## **2.2 Objetivos do Curso**

### **2.2.1 Objetivo Geral**

Propiciar uma formação interdisciplinar que forneça ferramentas para a compreensão das transformações em curso na sociedade contemporânea, contribuindo para a ação profissional e cidadã no enfrentamento dos desafios da geração e da difusão da ciência e da tecnologia. O BICT visa formar cidadãos com capacidades críticas e experiências que abrangem as diferentes áreas de conhecimento em uma abordagem interdisciplinar que possibilite aos estudantes

desenvolver autonomia e criatividade na resolução dos atuais e novos desafios da humanidade no complexo mundo globalizado.

### **2.2.2 Objetivos específicos**

- Oferecer uma opção curricular que forneça as ferramentas básicas e o treinamento flexível necessários para trabalhar no dinâmico mundo da ciência e da tecnologia.
- Estimular a formação de recursos humanos com disposição interdisciplinar, promovendo a livre exposição a diferentes áreas de conhecimento, utilizando abordagens adequadas.
- Desenvolver a capacidade de análise dos acervos de produção científica e tecnológica mundial, de forma crítica, considerando as limitações do sistema científico e os impactos econômicos, socioambientais e culturais, muitas vezes, não explicitados.
- Fornecer os constructos necessários para uma abordagem dos processos de transformação socioculturais que caracterizam a sociedade contemporânea.
- Preparar os futuros egressos para empreenderem um olhar interdisciplinar nas áreas de conhecimento escolhidas no segundo ciclo e em nível de pós-graduação.
- Desenvolver conceitos de diversas áreas de conhecimento, possibilitando uma conexão mais ampla e contemplando as exigências no atual cenário de atuação profissional.
- Preparar o futuro egresso para empreender, iniciando pela construção da sua própria grade curricular, potencializando a iniciativa para criação de empresas de produção de bens e serviços inovadores e diferenciados.
- Capacitar o futuro egresso para compreender os desafios e as oportunidades da gestão socioambiental, contribuindo com os processos de desenvolvimento sustentável.
- Possibilitar uma formação de agentes de desenvolvimento por meio de uma formação interdisciplinar direcionada à análise da problemática local/regional e voltada ao exercício da cidadania.

- Possibilitar um âmbito favorável para a curricularização da extensão e da pesquisa por meio do desenvolvimento de projetos interdisciplinares.

### **2.3 Perfil do Egresso**

O curso é direcionado a alunos que almejam uma visão ampla das diferentes áreas de conhecimento com intuito de encontrar soluções para grandes desafios.

Pretende-se que o egresso:

- Integre os conhecimentos das diferentes áreas, percebendo suas inter-relações e evitando a fragmentação excessiva do conhecimento causada pela hiperespecialização;
- Apresente criatividade na proposição de alternativas tecnológicas e de gestão diante de problemas econômicos, sociais e ambientais que afetam a qualidade de vida da população brasileira e dificultam o desenvolvimento local/regional;
- Desenvolva uma prática interdisciplinar que possibilite um olhar diferenciado na produção de conhecimento e no desempenho de ações profissionais, tanto no planejamento e gestão, quanto na avaliação de programas de qualificação da produção-distribuição-consumo de produtos e serviços, advindos do setor público, privado ou do terceiro setor;
- Apresente uma formação construída de forma mais flexível, oportunizando uma leitura mais complexa da realidade social e da produção científica e tecnológica;
- Assuma o compromisso com o exercício da cidadania, atuando como agente de transformação do contexto local, regional e nacional;
- Apresente condições de atuar na área de gestão socioambiental, contribuindo com o desenvolvimento sustentável;
- Desenvolva a capacidade de empreender, buscando propor e gestar empreendimentos nas áreas da produção de bens e oferta de serviços profissionais;
- Demonstre habilidades no uso dos recursos disponíveis na área de comunicação;

- Possua uma formação básica na área dos processos de análise espacial e territorial desenvolvidos na área da geomática;
- Possua conhecimentos básicos na área de informática e sistemas de computação, possibilitando o desenvolvimento de sistemas de armazenamento e análise de informações;
- Tenha proficiência em leitura de textos multimodais, utilizando as tecnologias disponíveis em hipermídia.
- Possa desenvolver, em futuros cursos de graduação ou pós-graduação, projetos de estudo interdisciplinares capazes de enfrentar a complexidade dos problemas que impactam a sociedade contemporânea.

### **2.3.1 Campos de Atuação Profissional**

A criação dos BIs vem ao encontro de uma compreensão de que a elevada fragmentação do conhecimento tem como consequência uma formação acadêmica insuficiente na análise de problemas complexos característicos das sociedades do século XXI. Nesse sentido, a proposição dos BIs pretende oportunizar uma formação diferenciada a fim de proporcionar aos estudantes conhecimentos para abordarem problemas sociais com ênfase nas suas múltiplas dimensões: econômica, tecnológica, ambiental, ética, política e cultural.

Essa formação possibilita desenvolver construtos conceituais e analíticos advindos de um leque variado de áreas de conhecimento. Ao concluir o BICT, Campus Itaquí, o egresso apresentará condições de escolher um outro curso de graduação, o qual forneça uma formação específica, mas de posse de um olhar interdisciplinar diferenciar-se-á em sua atuação futura.

O BICT oferece aos seus ingressantes uma formação geral humanística, social, artística e cultural a partir dos princípios da ciência, promovendo habilidades e competências que conferem autonomia e contribuem para um perfil de profissional abrangente. Ao oferecer uma formação multidimensional, o BICT proporciona ao estudante também a aquisição de conceitos e conhecimentos metodológicos particulares da instituição científica para uma formação com perfil mais específico e/ou pós-graduação.

O BICT possibilita, portanto, o ingresso na pós-graduação com o aporte de uma formação mais ampla, a qual é proporcionada pela sua organização curricular flexível. Deve-se salientar que o egresso do BICT poderá optar por diversas áreas em nível de pós-graduação.

O egresso do curso de BICT será um indivíduo capaz de participar positiva e produtivamente das diversas etapas da atividade científica, incluindo o desenvolvimento de pesquisas e a publicização dessas pesquisas de modo a contribuir para a implementação de tecnologias materiais e imateriais que o auxiliem na resolução de questões que envolvem a sociedade contemporânea e promovam, conseqüentemente, o progresso social, econômico e humano.

Busca-se formar também um profissional com capacidade de empreender, aspecto importante em um contexto conjuntural de encurtamento dos postos de trabalho diante da crise econômica pelo qual passa o país. Considera-se que, na sociedade contemporânea, vivencia-se o desemprego estrutural crescente causado pela adoção de tecnologias que aumentam significativamente a produtividade do trabalho, o que induz a diminuição de empregos formais. Nesse contexto, o BICT, ao oferecer uma formação ampla e interdisciplinar, oferece inúmeras possibilidades para a proposição de empreendimentos na área de produção de produtos para mercados segmentados e, em especial, na prestação de serviços.

Esse princípio de formação que orienta a elaboração do presente documento está alinhado aos **Referenciais Orientadores para os Bacharelados Interdisciplinares e Similares**. Esse documento aponta que os cursos de bacharelado interdisciplinar conduzem os estudantes a diplomas que se caracterizam por serem classificados por grandes áreas do conhecimento (Artes, Humanidades, Saúde, Ciência e Tecnologia).

O documento ainda atesta que os BIs são uma nova opção de formação acadêmica que transcende os formatos tradicionais.

Bacharelados Interdisciplinares (BIs) e similares são programas de formação em nível de graduação de natureza geral, que conduzem a diploma, organizados por grandes áreas do conhecimento. Grandes áreas são entendidas como campos de saberes, práticas, tecnologias e conhecimentos, (...). Constituem exemplos de grandes áreas: Artes; Ciências da Vida; Ciência e Tecnologia; Ciências Naturais e Matemáticas; Ciências Sociais; Humanidades e outros. Os BIs conferem diplomação nas grandes áreas que poderá ser vinculada a campos de saberes e práticas definidos, na forma de ênfase, opção ou área de concentração. Poderão, ainda, caracterizar-se

como etapa inicial de formação, em primeiro ciclo, vinculada a carreiras acadêmicas e profissionais, em segundo ciclo (BRASIL, 2010).

Observa-se que a proposta de organização dos bacharelados interdisciplinares é alinhada aos estudos apresentados pela **Organização Internacional do Trabalho**. A habilitação profissional possibilita ainda a opção pela área de pesquisa ou docência no Ensino Superior, áreas nas quais a estruturação do curso e os componentes desenvolvidos estimulam e capacitam. Tal habilidade se objetiva na participação dos estudantes do BICT em projetos de pesquisa, de ensino e de extensão, seminários e eventos culturais.

O BICT, ofertado pelo campus da Unipampa, em Itaqui, na mesorregião Sudoeste Rio-grandense e na microrregião Campanha Ocidental do Estado do Rio Grande do Sul, que carece historicamente de agentes qualificados para a promoção e desenvolvimento de políticas públicas, proporciona, portanto, uma formação de pessoal qualificado para atuar junto aos órgãos públicos, de classe ou iniciativa privada, atendendo, desse modo, aos objetivos do Plano de Desenvolvimento Regional da Unipampa em prol do melhoramento da qualidade de vida nessas regiões.

### **2.3.2 Habilidades e Competências**

O egresso do BIC poderá:

- Atuar em áreas de fronteira e interfaces de diferentes componentes curriculares e campos de saber;
- Trabalhar em equipe e em redes;
- Atuar em organizações públicas, privadas ou do terceiro setor;
- Realizar estudos em nível de pós-graduação *stricto sensu* e/ou *lato sensu*;
- Complementar sua formação optando por um dos cursos de graduação oferecidos na Unipampa ou outra Instituição de Ensino Superior (IES);
- Empreender seu próprio negócio em Ciência e Tecnologia;
- Ocupar cargos em instituições de pesquisa nas áreas de Ciências e Tecnologia.

## 2.4 Organização Curricular

### 2.4.1 Matriz Curricular

O Curso se caracteriza por não apresentar uma trajetória curricular específica, mas pela flexibilidade, pois cada aluno tem a autonomia para construir sua trajetória acadêmica. Os componentes curriculares do curso possuem três classificações: os geradores, os eixos de escolha específica e os de orientação profissional (articuladores).

Os **Componentes Curriculares Geradores** são obrigatórios a todos os alunos e abrangem conhecimentos básicos de diversas áreas do conhecimento. Os **Componentes Curriculares dos Eixos de Escolha Específica** são organizados para contemplar algumas das grandes áreas do conhecimento, a saber: ciências exatas, humanidades, nutrição e alimentos e ciências agrárias. Ao longo da sua trajetória, o estudante deverá escolher uma dessas linhas temáticas e cursar todos os componentes curriculares vinculados a essa linha de forma obrigatória. Os componentes de orientação profissional são eletivos, e o estudante deverá cursá-los com outros cursos da instituição, ou de outras instituições por meio da mobilidade acadêmica.

A matriz curricular do curso, proposta para os estudantes contendo os componentes curriculares, cargas horárias e número de créditos, é apresentada na Tabela 3 para os alunos do turno integral, e na Tabela 4 para os alunos do turno noturno.

Tabela 3 – Matriz (Integralização) Curricular do Curso para os alunos do turno integral

Semestre	Componente Curricular - Código	Componente Curricular - Nome	Componente Curricular -Pré-requisito	CH- Presencial Teórica	CH- Presencial Prática	CH- EAD Teórica	CH- EAD Prática	CH - Extensão	CH- Total	Créditos
1º	BICT001	Bases Matemáticas	Não há	60	-	-	-	-	60	4
1º	BICT002	Português Instrumental	Não há	30	-	-	-	-	30	2
1º	BICT003	Sociologia	Não há	60	-	-	-	-	60	4
1º	BICT004	Inglês Instrumental I	Não há	30	-	-	-	-	30	2
1º	IT-INFO	Informática	Não há	30	30	-	-	-	60	4
1º	BICT006	Introdução ao Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia	Não há	60	-	-	-	-	60	4
1º	BICT007	Química Geral	Não há	60	-	-	-	-	60	4
1º	BICT008	Biologia Geral	Não há	60	-	-	-	-	60	4
<b>Carga horária total do semestre</b>									<b>420</b>	<b>28</b>
2º	BICT009	Leitura, escrita e produção oral	Não há	60	-	-	-	-	60	4
2º	BICT010	Inglês Instrumental II	Não há	30	-	-	-	-	30	2
2º	BICT011	Metodologia Científica e da Pesquisa	Não há	60	-	-	-	-	60	4
2º	BICT012	Ciência do Ambiente	Não há	60	-	-	-	-	60	4
2º	BICT013	Física Geral	Não há	60	-	-	-	-	60	4
2º	BICT014	Economia	Não há	60	-	-	-	-	60	4
2º	BICT015	Estatística	Não há	60	-	-	-	-	60	4
2º		Componente de Eixo Temático Específico	-	-	-	-	-	-	30	2
<b>Carga horária total do semestre</b>									<b>420</b>	<b>28</b>
3º	BICT016	Administração	Não há	45	15	-	-	-	60	4
3º	BICT017	Práticas Interdisciplinares	Não há	-	-	-	-	60	60	4
3º		Componentes de Eixo Temático Específico	-	-	-	-	-	-	300	20
<b>Carga horária total do semestre</b>									<b>420</b>	<b>28</b>
4º		Componentes de Eixo Temático Específico	-	-	-	-	-	-	30	2
4º		Componentes de orientação profissional (articuladores)	-	-	-	-	-	-	390	26
<b>Carga horária total do semestre</b>									<b>420</b>	<b>28</b>
5º	BICT018	Projetos Interdisciplinares	Práticas Interdisciplinares e Metodologia Científica e da Pesquisa	-	-	-	-	60	60	4
5º		Componentes de orientação profissional (articuladores)	-	-	-	-	-	-	360	24
<b>Carga horária total do semestre</b>									<b>420</b>	<b>28</b>

Semestre	Componente Curricular - Código	Componente Curricular - Nome	Componente Curricular -Pré-requisito	CH- Presencial Teórica	CH- Presencial Prática	CH - EAD Teórica	CH- EAD Prática	CH - Extensão	CH- Total	Créditos
6º	BICT050	Trabalho de Conclusão de Curso	1200 horas cursadas e Projetos Interdisciplinares	15	45	-	-	-	60	4
6º		Componentes de orientação profissional (articuladores)	-	-	-	-	-	-	60	4
<b>Carga horária total do semestre</b>									<b>120</b>	<b>8</b>
Do 1º ao 6º		Atividades Complementares de Graduação	-	-	-	-	-	-	60	4
Do 1º ao 6º		Atividades Curriculares de Extensão Específicas – Projeto de Extensão	-	-	-	-	-	120	120	8
<b>Carga horária total do Curso</b>									<b>2400</b>	<b>160</b>

Fonte: Elaborado pelos autores

Tabela 4 – Matriz (Integralização) Curricular do Curso para os alunos do turno Noturno

Semestre	Componente Curricular			Carga Horária						Créditos
	Código	Nome	Pré-requisito	Presencial Teórica	Presencial Prática	EAD Teórica	EAD Prática	Extensão	Total	
1º	BICT001	Bases Matemáticas	Não há	60	-	-	-	-	60	4
1º	BICT002	Português Instrumental	Não há	30	-	-	-	-	30	2
1º	BICT004	Inglês Instrumental I	Não há	30	-	-	-	-	30	2
1º	IT-INFO	Informática	Não há	30	30	-	-	-	60	4
1º	BICT006	Introdução ao Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia	Não há	60	-	-	-	-	60	4
1º	BICT007	Química Geral	Não há	60	-	-	-	-	60	4
<b>Carga horária total do semestre</b>									<b>300</b>	<b>20</b>
2º	BICT003	Sociologia	Não há	60	-	-	-	-	60	4
2º	BICT008	Biologia Geral	Não há	60	-	-	-	-	60	4
2º	BICT009	Leitura, escrita e produção oral	Não há	60	-	-	-	-	60	4
2º	BICT012	Ciência do Ambiente	Não há	60	-	-	-	-	60	4
2º	BICT010	Inglês Instrumental II	Não há	30	-	-	-	-	30	2
<b>Carga horária total do semestre</b>									<b>270</b>	<b>18</b>
3º	BICT011	Metodologia Científica e da Pesquisa	Não há	60	-	-	-	-	60	4
3º	BICT014	Economia	Não há	60	-	-	-	-	60	4
3º	BICT015	Estatística	Não há	60	-	-	-	-	60	4
3º	BICT013	Física Geral	Não há	60	-	-	-	-	60	4
3º	BICT017	Práticas Interdisciplinares	Não há	-	-	-	-	60	60	4
<b>Carga horária total do semestre</b>									<b>300</b>	<b>20</b>
4º	Componente novo	Administração	Não há	45	15	-	-	-	60	4
4º		Componentes de Eixo Temático Específico	-	-	-	-	-	-	240	16
<b>Carga horária total do semestre</b>									<b>300</b>	<b>20</b>
5º		Componentes de Eixo Temático Específico	-	-	-	-	-	-	90	6
5º		Componentes de	-	-	-	-	-	-	210	14

Semestre	Componente Curricular			Carga Horária						Créditos
	Código	Nome	Pré-requisito	Presencial Teórica	Presencial Prática	EAD Teórica	EAD Prática	Extensão	Total	
		orientação profissional (articuladores)								
<b>Carga horária total do semestre</b>									<b>300</b>	<b>20</b>
6º		Componentes de orientação profissional (articuladores)	-	-	-	-	-	-	300	20
<b>Carga horária total do semestre</b>									<b>300</b>	<b>20</b>
7º	BICT018	Projetos Interdisciplinares	Práticas Interdisciplinares e Metodologia Científica e da Pesquisa	-	-	-	-	60	60	4
7º		Componentes de orientação profissional (articuladores)	-	-	-	-	-	-	240	16
<b>Carga horária total do semestre</b>									<b>300</b>	<b>20</b>
8º	BICT050	Trabalho de Conclusão de Curso	1200 horas cursadas e Projetos Interdisciplinares	15	45	-	-	-	60	4
8º		Componentes de orientação profissional (articuladores)	-	-	-	-	-	-	60	6
<b>Carga horária total do semestre</b>									<b>150</b>	<b>10</b>
Do 1º ao 8º		Atividades Complementares de Graduação	-	-	-	-	-	-	60	4
Do 1º ao 8º		Atividades Curriculares de Extensão Específicas – Projeto de Extensão	-	-	-	-	-	120	120	8
<b>Carga horária total do semestre</b>									<b>180</b>	<b>12</b>
<b>Carga horária total do Curso</b>									<b>2400</b>	<b>160</b>

Fonte: Elaborado pelos autores



**No Eixo Gerador** estão os componentes curriculares que se concentram no início do curso e contemplam conteúdos básicos das diversas áreas do conhecimento e totalizam **990 horas**. Além desses destaca-se também o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), com 60 horas e as Atividades Complementares de Graduação (ACGs), também com, no mínimo, 60 horas, que são específicas do BICT.

O objetivo dessa estrutura é possibilitar que o estudante tenha acesso aos princípios formativos das seguintes áreas: humanas, exatas, agrárias e da saúde, bem como desenvolva a capacidade de identificar as interseções entre as diferentes áreas do conhecimento.

Compõem **Eixo Gerador** os seguintes componentes curriculares: Bases Matemáticas, Português Instrumental, Sociologia, Inglês Instrumental I, Informática, Introdução ao Bacharelado Interdisciplinaridade na Ciência e na Tecnologia, Química Geral, Biologia Geral, Leitura, escrita e produção oral, Inglês Instrumental II, Metodologia Científica e da Pesquisa, Ciências do Ambiente, Física Geral, Economia, Estatística, Administração, Práticas Interdisciplinares, Projetos Interdisciplinares e Trabalho de Conclusão de Curso.

Essa organização possibilita ao aluno uma visão geral dos diversos ramos do conhecimento e lhe propicia uma boa fundamentação teórica para avançar em seus estudos na linha de formação que achar mais interessante para a sua formação.

**Os Eixos Específicos** são subdivididos em quatro linhas: Ciências Agrárias, Ciências Exatas, Ciências Humanas e Ciências dos Alimentos e Nutrição. O discente deverá cumprir, no mínimo, 360 horas de componentes na mesma linha. A carga horária que exceder o mínimo de 360 horas será computada para o Eixo de Orientação Profissional.

O objetivo da organização dos eixos específicos é direcionar o aluno para um campo específico do conhecimento, orientando assim a escolha dos componentes do eixo de **Orientação Profissional** (articuladores) e o seu ingresso em um segundo ciclo de formação e/ou qualificação profissional.

Os componentes curriculares dentro de cada linha foram planejados de modo a cobrir os conteúdos curriculares que são comuns àquela área do conhecimento ou que são considerados básicos e introdutórios.

Cada componente em cada Eixo Temático Específico será ofertado pelo menos uma vez ao ano, intercalando ofertas noturnas e diurnas de modo que ao longo de

todo o curso o estudante do BICT possa cursar integralmente um eixo, independente se é da turma do integral ou do noturno.

Sugere-se que o aluno comece a cursar os componentes curriculares do Eixo Temático Específico a partir do terceiro semestre de curso, ou assim que finalizarem os componentes curriculares obrigatórios. Como em alguns eixos os componentes curriculares possuem pré-requisitos, é esperado que a conclusão de todos os componentes curriculares do eixo ocorra ao longo de quatro semestres. Durante esse período, o aluno também deverá cursar os componentes curriculares do **Eixo de Orientação Profissional** (articuladores) a seguir descritos.

### **Eixo de Ciências Agrárias**

O eixo das Ciências Agrárias, que constitui parte do PPC do BICT, compreende um conjunto de oito (8) componentes curriculares distribuídos em três (3) grandes áreas –Ciência do Solo, Produção Vegetal e Engenharia Agrícola –, possibilitando aos acadêmicos um contato inicial com as principais áreas de atuação do Engenheiro Agrônomo.

Os componentes ofertados nesse eixo serão os seguintes: Genética, Morfologia Vegetal, Propagação de Plantas, Fundamentos de Ciência do Solo, Desenho Universal, Construções Rurais e Ambiente, Experimentação Agrícola e Seminários em Agronomia.

Tabela 5 – Componentes de Eixo Temático Específico – Ciências Agrárias

<b>Código</b>	<b>Componente Curricular</b>	<b>Créditos (T-P)</b>	<b>CH Total</b>
IT4303	Genética	3 – 0	45
IT4306	Morfologia Vegetal	2 – 1	45
IT4325	Propagação de plantas	1 – 1	30
IT4313	Fundamentos de Ciência do Solo	2 – 2	60
IT4128	Desenho Universal	1 – 1	30
IT4318	Construções Rurais e Ambiente	3 – 1	60
IT4329	Experimentação Agrícola	2 – 2	60
IT4343	Seminários em Agronomia – Bacharelado	1 – 1	30
		<b>Carga Horária</b>	<b>360</b>

Fonte: Elaborado pelos autores

## Eixo de Ciências Exatas

O Eixo das Ciências Exatas envolve áreas do conhecimento relacionadas à Matemática, à Física, à Química e à Tecnologia. São áreas que propiciam uma grande potencialidade para o desenvolvimento de projetos e ações interdisciplinares que contemplem ensino, pesquisa e extensão.

A organização do eixo das Ciências Exatas do BICT foi pensada para proporcionar os conhecimentos necessários que possibilitem ao discente a progressão e a continuação de seus estudos em qualquer curso de graduação ou de pós-graduação relacionado com a área de Ciências Exatas.

Os componentes curriculares que formam esse eixo estão presentes na maioria dos Projetos Pedagógicos de cursos relacionados às Engenharias, à Matemática, à Física e à Química.

Dessa forma, o discente ao cursar esse eixo estará apto a compreender conceitos e fenômenos da Física e da Química relacionados à natureza e aplicar a linguagem algébrica e geométrica da Matemática para desenvolver o raciocínio lógico e o pensamento crítico. Além disso, aprenderá conceitos relacionados a soluções e o seu preparo, técnicas de separação de misturas e estequiometria utilizando habilidades práticas comuns em laboratórios de química relacionando a prática com a teoria.

Portanto, a linha de Ciências Exatas é formada pelos seguintes componentes curriculares: Algoritmos e Programação, Cálculo I, Física I, Física II, Geometria Analítica e Química Experimental.

Tabela 6 – Componentes de Eixo Temático Específico – Ciências Exatas

<b>Código</b>	<b>Componente Curricular</b>	<b>Créditos (T-P)</b>	<b>CH Total</b>
IT 0189	Geometria Analítica	4-0	60
IT 0184	Cálculo I	4-0	60
BICT028	Algoritmos e Programação	4-0	60
IT 0260	Física I	4-0	60
IT 0264	Física II	4-0	60
BICT027	Química Geral Experimental	0-4	60
Carga Horária			360

Fonte: Elaborado pelos autores

## Eixo de Ciências Humanas

A Educação Superior, em específico, apresenta, entre outras, a função social de promover uma formação ampla e complexa que permita aos sujeitos, em processo de aprendizagem, construir conhecimentos por meio de atividades de ensino, pesquisa e extensão. Essas atividades vislumbram possibilitar o acesso e a construção de conhecimentos científicos, culturais e filosóficos, a fim de promover a intervenção produtiva e positiva no mundo do trabalho e na sociedade e, conseqüentemente, garantir o exercício pleno e consciente da cidadania.

O papel da educação na contemporaneidade volta-se à necessidade de se pensar em práticas pedagógicas que desenvolvam a autonomia dos sujeitos em processo de aprendizagem. A educação seria, desse modo, o mecanismo pelo qual é possível proporcionar mudanças sociais e políticas em contextos multiculturais e dinâmicos, servindo de andaime para a mudança e a transformação social e suporte para a democracia participativa. Nesse contexto, a Pedagogia Histórico-Crítica define “a educação como um processo de formação humana, ou seja, o ato educativo encontra seu valor na medida em que promove a emancipação do homem” (HADDAD; PEREIRA, 2013, p. 107).

A educação passa a ser caracterizada, nessa perspectiva, como uma atividade consciente direcionada à realização de determinados fins (LEONTIEV, 1978). O ser humano criaria os produtos de sua atividade, a partir da desconstrução de conhecimentos historicamente instituídos para, na sequência, revisá-los e problematizá-los e, se necessário, reconstruí-los.

A Pedagogia Histórico-Crítica, enquanto princípio didático-pedagógico, tem como ponto de partida a realidade social mais ampla, e baseia-se na teoria dialética (GASPARIN, 2002). Gasparin (2001) define a teoria dialética do conhecimento em três eixos basilares: prática-teoria-prática. A partir da realidade social, questiona-se a ação cotidiana, buscando-se formular conhecimento teórico e, portanto, científico sobre o que aconteceu e como aconteceu, o que direciona a aprendizagem para a ação/desconstrução/reconstrução fundamentada nas Metodologias ativas, em conformidade com a Pedagogia Histórico-Crítica.

Neste enquadramento pedagógico, os componentes curriculares da linha de Humanidades, descritos a seguir, partem de problemas – os estímulos para a aprendizagem – e resultam em habilidades e competências para solucionar não somente o problema motivo como outros que possam surgir no mundo do trabalho e

na sua vida diária. Os componentes que compõem o eixo de Humanidades são: Economia Política; Cultura, Patrimônio e Território; Linguagem, Cultura e Sociedade; Educação, Políticas Públicas e Universidade; Formação Humana entre Fronteiras; Sociologia e Antropologia do Direito e Desenvolvimento e Inovações Sociais.

Tabela 7 – Componentes de Eixo Temático Específico – Ciências Humanas

<b>Código</b>	<b>Componente Curricular</b>	<b>Créditos (T-P)</b>	<b>CH Total</b>
BICT019	Cultura, Patrimônio e Território	2 - 1	45
BICT020	Linguagem, Cultura e Sociedade	4 - 0	60
BICT021	Economia política	3 - 0	45
BICT022	Educação, Políticas Públicas e Universidade	2 - 2	60
BICT023	Desenvolvimento e Inovações sociais	3 - 1	60
BICT024	Sociologia e Antropologia do Direito	3 - 0	45
BICT025	Formação Humana entre Fronteiras	1-2	45
Carga Horária			360

Fonte: Elaborado pelos autores

### **Eixo dos Alimentos e Nutrição**

**O Eixo dos Alimentos e Nutrição** compreende os seguintes componentes curriculares: Anatomia humana (60h), Conservação de Alimentos (60h), Matérias-Primas Alimentícias (45h), Microbiologia (45h), Embalagens de Alimentos (30h), Epidemiologia e Saúde Pública(60h) e Nutrição e Dietética (60h).

Tabela 8 – Componentes de Eixo Temático Específico – Ciência dos Alimentos e Nutrição

<b>Código</b>	<b>Componente Curricular</b>	<b>Créditos (T-P)</b>	<b>CH Total</b>
IT3307	Anatomia Humana (oferta no semestre par)	3 - 1	60
IT8519	Conservação de Alimentos	4 - 0	60
IT8513	Matérias-Primas Alimentícias	3 - 0	45
IT8510	Microbiologia	2 - 1	45
IT8528	Embalagens de Alimentos	2 - 0	30
IT3318	Epidemiologia (oferta no semestre par)	3 - 1	60
IT3330	Nutrição e Dietética (oferta no semestre ímpar)	2 - 1 - 1	60
Carga Horária			360

Fonte: Elaborado pelos autores

A estrutura apresentada no Eixo propõe a construção de habilidades e competências para uma formação acadêmica generalista, humanista, crítica e reflexiva, com vistas a aproximar o estudante aos problemas e situações à área de Ciências e Tecnologias de Alimentos e Nutrição, o perfil epidemiológico da população brasileira, e ao conhecimento dos diferentes níveis de atenção à saúde, tanto no contexto individual quanto no contexto coletivo.

A fim de proporcionar a construção das habilidades para a compreensão dos diferentes níveis de produção de saúde e autonomia do sujeito social, o Eixo de Alimentos e Nutrição prevê ênfase em conceitos iniciais da constituição biofisiológica humana, dos conceitos sobre as questões éticas e bioéticas e de comportamento humano, bem como dos estudos sobre o ser humano e das matérias-primas alimentícias, das formas de conservação e controle de qualidade dos alimentos e da alimentação.

Assim, estão dispostos componentes curriculares que se comprometem com

1) a compreensão sobre a estrutura e funcionamento dos diferentes sistemas anatômicos humanos, e do conhecimento sobre os distintos mecanismos fisiológicos destes sistemas;

2) a compreensão de conceitos, fundamentações e definições utilizadas no estudo da ética e da bioética, buscando a reflexão sobre as responsabilidades profissionais perante os indivíduos e as coletividades;

3) o reconhecimento dos alimentos, segundo ao grupo a que pertencem, suas modificações, em decorrência das técnicas de processamento aplicadas, sua conservação, bem como sua relação com a qualidade higiênico-sanitária e os riscos de contaminação;

4) a compreensão sobre os métodos e técnicas de avaliação do estado nutricional e do consumo alimentar de indivíduos em diferentes estados fisiológicos, bem como a selecionar métodos adequados para avaliar a situação nutricional de grupos populacionais, e ainda sobre os diferentes aspectos que envolvem o comportamento alimentar.

Dessa maneira, o principal objetivo do Eixo de Alimentos e Nutrição é o trabalho interdisciplinar e multiprofissional, o que pressupõe a adoção de metodologias que incentivam a aprendizagem colaborativa, articulando o saber e o fazer para a prática profissional inclusiva, integral e autônoma.

## Eixo de Orientação Profissional

O **Eixo de Orientação Profissional** (Articulador) é composto por componentes curriculares que podem ser cursados em qualquer curso existente na Unipampa, ou ainda, em outra IES, podem ser aproveitados na modalidade de tópicos especiais e devem totalizar, no mínimo, 810 horas. Nessa etapa, não há qualquer restrição à matrícula dos estudantes, que precisam respeitar apenas os pré-requisitos estabelecidos pelos cursos que ofertam os respectivos componentes, fazendo as escolhas de acordo com seus objetivos de formação.

### 2.4.2 Requisitos para integralização curricular

O período regular de integralização curricular para os estudantes do turno integral perfaz seis (6) semestres letivos, podendo o discente integralizar seu curso em no máximo 12 (doze) semestres. Para os alunos do período noturno, o período regular de integralização curricular é de oito (8) semestres letivos, podendo o discente integralizar seu curso em no máximo 16 semestres. Com vistas à colação de grau, o discente deverá cumprir os requisitos mínimos para integralização de currículo presentes na Tabela 9.

Tabela 9 – Integralização curricular para o Curso Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia

<b>INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR</b>	<b>HORAS</b>
<b>Componentes curriculares obrigatórios</b>	<b>2340</b>
Componentes Curriculares geradores	990
Trabalho de Conclusão de Curso	60
Atividades Curriculares de Extensão Vinculadas	120
Atividades Curriculares de Extensão Específicas	120
Componentes Curriculares de Eixo Temático Específico	360
Componentes Curriculares de Orientação Profissional (Articuladores)	810
<b>Atividades Complementares de Graduação</b>	<b>60</b>
Carga Horária Total	2400

\* A carga horária dos componentes de extensão já está contabilizada nos componentes geradores.  
Fonte: Elaborado pelos autores

A sequência aconselhada para integralização da carga horária do Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia é distribuída regularmente em

seis (6) semestres ou oito (8) semestres, conforme turno de ingresso, foi apresentada nas Tabelas 5 e 6, respectivamente. Recomenda-se que a carga horária de Atividades Complementares de Graduação (60 horas) e a carga horária do Projeto de Extensão Interdisciplinar (120 horas) sejam realizadas ao longo do Curso, totalizando assim as 2400 horas previstas.

### **2.4.3 Abordagem aos Temas Transversais**

O Núcleo Docente Estruturante e a Comissão de Curso entendem que os temas transversais de Direitos Humanos, Educação para as Relações Étnico-Raciais e Educação Ambiental devem ser abordados ao longo da trajetória curricular. A temática de Direitos Humanos será abordada em diferentes momentos do curso e, em especial, nos componentes curriculares de Introdução ao Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia e Sociologia e Linguagem, Cultura e Sociedade, em conformidade ao Parecer nº 08/2002 e a Resolução nº 1/2012 que estabelecem as diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

Em atendimento à Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, ao Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002 e à Resolução nº 2 de 15 de junho de 2012, a concepção de Educação Ambiental será abordada em diferentes momentos do curso e, em especial, na componente curricular de Ciências do Ambiente.

Para a formação dos discentes em Educação para as Relações étnico raciais, segundo indicado pela resolução do Conselho Nacional de Educação N 02 de Julho de 2015, dentro do espírito das leis 10.639/03, disciplinada e da resolução do CNE N 01 de 17 de junho de 2004 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino da História e Cultura afro-brasileira e Africana; e considerando a lei 11.645/08.

A ação pedagógica será efetivada em Diálogo permanente com a Assessoria de Diversidade, Ações Afirmativas e Inclusão – ADAFI – vinculada ao Gabinete do Reitor; a ADAFI é um organismo que tem a função de coordenar as políticas institucionais relativas ao esforço de promover as condições para que a Unipampa crie um ambiente adequado para acolher os estudantes Negros (pretos e pardos), indígenas, deficientes físicos, envolvendo ações de combate à discriminação de gênero e a inclusão da população LGBTQIA+.

Trata-se de órgãos de assessoria em permanente diálogo com as pró-reitorias e coordenações acadêmicas dos campi. A ADAFI não se trata de órgão executivo, agindo nos campi via os NEABIS e as interfaces do NINA (hoje vinculado à ADAFI).

Importante para a formação na educação para as relações étnico-raciais é a ação no âmbito do Campus de Itaqui do Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas Diva Rodrigues – NEABI.

Os Núcleos de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas na Unipampa foram criados pela resolução 161 do CONSUNI de 31 de outubro de 2016, alterada pela Resolução n. 196 de 26 de abril de 2018, determinando-se sua formação em todos os dez campi da instituição; em Itaqui, o NEABI Diva Rodrigues foi criado em 17 de abril de 2017 e seu regimento aprovado pelo conselho de campus.

O NEABI tem atuado na promoção de ações de formação sobre a Educação para as Relações étnico raciais, efetivando projetos de pesquisa e extensão os quais visam a participação dos discentes e diálogo com a sociedade local.

Cabe aos NEABIs promover ações que promovam a diversidade e apoiem a instituição na consolidação das ações afirmativas, seja no acesso ou seja na permanência. Por meio do Fórum dos NEABIS, dialoga-se com os demais campi e se constituem programas e ações de âmbito Institucional.

A ação do NEABI Diva Rodrigues tem abordado a questão étnico racial e outras discriminações como de gênero e de orientação sexual. O NEABI Diva Rodrigues tem sido um espaço privilegiado de combate ao preconceito e a discriminação.

Caberá ao NEABI, em parceria com a coordenação de curso, promover espaços de discussão/reflexão (painéis, seminários, rodas de conversa, minicursos, oficinas e outros) semestrais, visando propiciar formação e estimulando a participação em ações de pesquisa e extensão.

Esses espaços estarão contidos na programação da Semana Acadêmica da Unipampa e em eventos promovidos pelo Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI Diva Rodrigues), validadas como ACGs com, no mínimo, 10 (dez) horas e, no máximo, de 40 (quarenta) horas, as quais deverão ser desenvolvidas durante o período de integralização curricular.

#### 2.4.4 Flexibilização Curricular

A flexibilização curricular compreende uma nova relação de aprendizagem articulada com pesquisa, investigação, novas formas de elementos curriculares e avaliação processual.

O Plano Nacional de Graduação – PNG –, aprovado pelo FORGrad (Fórum de Pró-Reitores de Graduação das Universidades Brasileiras), em maio de 1999, na defesa da autonomia universitária busca estabelecer princípios para nortear a graduação e apresentar diretrizes, parâmetros e metas para o seu desenvolvimento concreto, corporificados no Projeto Pedagógico do Curso, construído coletivamente, tendo como diretrizes:

- permeabilidade às informações;
- interdisciplinaridade;
- formação integrada à realidade social;
- necessidade de uma educação continuada;
- articulação entre teoria e prática; e
- indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

Nesse contexto, como alternativa para a flexibilização curricular, o BICT prioriza projetos de ensino e de aprendizagem que integram os Componentes Curriculares, Atividades Complementares de Graduação, aproveitamento de estudos, ações interdisciplinares, atividades de extensão, de pesquisa, atividades práticas que complementem a teoria (visitas técnicas, eventos, aplicação de pesquisas em instituições públicas locais e afins).

Destaca-se ainda que a flexibilização curricular é inerente à própria proposta pedagógica que originou a organização dos BIs, tal como expresso em seus referenciais orientadores. Nesse sentido, esse elemento está imbricado na concepção deste PPC, expresso tanto na organização de sua matriz curricular e nas respectivas ementas dos componentes curriculares quanto na proposta formativa que caracteriza as ações do curso e o perfil de formação que se oferece aos egressos.

Assim, a organização curricular proposta segue esses dois princípios orientadores: flexibilização curricular e a promoção da interdisciplinaridade.

##### a) Flexibilização curricular

O BICT traz em sua concepção a necessidade da flexibilização curricular, propiciando ao acadêmico a possibilidade de orientar sua formação profissional. Para

tanto, a estrutura curricular será constituída por uma base comum representada pelos componentes geradores (990 horas), os quais são definidos como responsáveis pelo fornecimento de constructos advindos de diversas áreas de conhecimento, permitindo uma formação mais ampla e sistêmica, rompendo com a excessiva fragmentação disciplinar.

Além dessa base comum, caberá ao acadêmico cursar os componentes de um Eixo Temático Específico, os quais permitirão a ele adentrar mais profundamente em uma das quatro grandes áreas de conhecimento propostas: Ciências Exatas, Ciências Agrárias, Ciências dos Alimentos e Nutrição e Humanidades.

Na área escolhida, o acadêmico deverá cursar 360 horas, objetivando desenvolver aprendizagens que possam embasar futuras opções no segundo ciclo ou em nível de pós-graduação. Ficarà a cargo dos discentes a decisão de cursar componentes de mais de uma área, segundo sua perspectiva de trajetória acadêmica, desde que integralizem 360 horas em uma das áreas.

A integralização curricular exige que o acadêmico curse 810 horas de componentes do eixo de Orientação Profissional (Articuladores), os quais objetivam fornecer possibilidade de complementação da formação acadêmica e profissional via componentes ofertados nos demais cursos do campus ou em mobilidade acadêmica. Esses componentes devem possibilitar uma continuidade em relação a área escolha e/ou permitir o acesso a conhecimentos de outras áreas que contribuam para análises interdisciplinares.

#### b) Promoção da interdisciplinaridade

Coerente com a característica do curso, a estrutura curricular deve ser perpassada por oportunidades de aprendizagem que promovam a interdisciplinaridade, a qual é:

(...) entendida como ação, enfatizando que depende de uma atitude, de uma mudança de postura em relação ao conhecimento, uma substituição da concepção fragmentária para a unidade do ser humano. Diante disso, é bastante evidente a ênfase dada ao sujeito, para que se promova uma transformação no conhecimento, o que coloca a formação docente e as condições objetivas do trabalho docente como eixos centrais da promoção do trabalho interdisciplinar na escola (PEREIRA, s. d., online *apud* FAZENDA, 1999).

Ações como estas são previstas em todas as fases do curso, ou seja, durante os componentes geradores, dos eixos temáticos específicos ou no final do curso. São ações que, de forma resumida, estão expostas a seguir:

– A fase dos componentes geradores inicia-se com uma abordagem teórica sobre a interdisciplinaridade em um componente curricular denominado “Introdução ao Bacharelado Interdisciplinar em Ciência Tecnologia” (60 horas), no qual busca-se resgatar o percurso histórico da interdisciplinaridade, como proposta de produção de conhecimento e de transformação do processo educativo.

Considera-se uma ação fundamental para que o discente compreenda os fundamentos da prática interdisciplinar e seja desafiado a ter esse novo olhar diante dos processos ecossistêmicos e socioculturais. Essa aproximação com a interdisciplinaridade é complementada com dois componentes de caráter integrador, os quais seriam ministrados por quatro docentes, cada um vinculado a uma das quatro áreas do conhecimento.

Esses espaços de diálogo interdisciplinar em torno de temas de relevância na sociedade contemporânea, são divididos em Práticas Interdisciplinares (60 horas) e Projetos Interdisciplinares (60 horas), envolvendo os processos de transformação da natureza e da sociedade. Parte-se do pressuposto que a interdisciplinaridade só ocorre por meio de práticas interdisciplinares de saberes oriundos das diferentes disciplinas acadêmicas que se interagem e se interpolam na produção de um enfoque que ultrapassa os limites disciplinares.

A docência compartilhada cumpre papel relevante, pois significa a possibilidade concreta de interação entre saberes derivados de trajetórias de formação acadêmica e profissional diferenciada, fornecendo ao estudante uma possibilidade de uma vivência interdisciplinar.

Assim, na perspectiva de continuar a propiciar ações interdisciplinares e preparar o discente para a execução de seu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), será ofertado o componente de Projetos Interdisciplinares, no qual os alunos poderão desenvolver projetos em uma das quatro áreas, envolvendo a integração ensino-pesquisa-extensão, desenvolvidos a partir da definição de problemas contemporâneos, sobre os quais investigarão para compreendê-los baseados na interdisciplinaridade.

Nessa fase de pesquisa, o graduando contará com auxílio do professor responsável pelo componente e de um orientador escolhido junto ao corpo docente do campus, ou de outro campus da Unipampa. Esse projeto será constituído em processo que transpõe o semestre e deverá ter como pressuposto a prática

interdisciplinar, isto é, envolver as ciências ditas naturais e as humanas e a relação com a sociedade por meio de atividade de extensão.

Para que esses projetos possam ser desenvolvidos, exigirá-se do BICT que institua um conjunto de atividades de extensão integrativas, as quais envolvam um diversos docentes e TAEs, potencializando um diálogo mais intenso, profícuo e sistemático com a comunidade, o que pode estreitar os laços da Universidade com os diferentes segmentos da sociedade: poder público, agricultores, artesãos, artistas, empresários dos diferentes segmentos econômicos, cooperativas, movimentos sociais, escolas, organizações de classe, organizações não governamentais ou comunidades locais/regionais, entre outros.

Desse modo, obtém-se diversos elementos que qualificam o processo pedagógico, pois:

- Oportuniza-se aos discentes desenvolver atividades de extensão e participar de projetos sociais e culturais;
- Oportuniza-se espaço de vivência interdisciplinar em que os conteúdos assumem dimensão prática e relacionam-se com a vida em sociedade;
- Oferece-se a possibilidade de aproximação da graduação com os trabalhos desenvolvidos em nível de pós-graduação na Unipampa, seja no campus de Itaqui seja em outros campi;
- Propicia-se espaço fundamental para amadurecer um projeto que terá sua culminância na elaboração do TCC, evitando que esse seja um exercício desconectado do processo de aprendizagem vivenciado pelo discente;
- Contribui-se para o enfrentamento dos desafios do desenvolvimento regional, segundo objetivo indicado no Planejamento Institucional da Unipampa.
- O Trabalho de Conclusão de Curso deverá dialogar com os projetos desenvolvidos anteriormente, caracterizando-se como uma reflexão sobre seu planejamento e execução.

#### **2.4.4.1 Atividades Complementares de Graduação**

A Atividade Complementar de Graduação é uma modalidade específica de atuação acadêmica e diz respeito à participação do discente em atividades de ensino, atividades de pesquisa, atividades de extensão e atividades artísticas, culturais,

sociais e de gestão, pertinentes e úteis para a sua formação humana e profissional, conforme a Resolução CONSUNI nº 29, de 28 de abril de 2011. Serão deferidas apenas as atividades realizadas no período em que o estudante estiver vinculado ao BICT.

As Atividades Complementares de Graduação têm como objetivos básicos: a. flexibilizar o currículo do curso, b. propiciar aos discentes a possibilidade de aprofundamento temático e interdisciplinar, visando a uma formação acadêmica mais completa, c. fomentar a iniciação à pesquisa, ensino e extensão; e d. complementar a formação do estudante com aspectos relevantes para sua inserção social como cidadão.

A Atividade Complementar de Graduação do Curso Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia é uma exigência curricular, e essa carga horária deve ser efetivada fora da matriz curricular do Curso e apropriada à formação acadêmica, conforme estabelecido pela Resolução das Normas Acadêmicas de Graduação da Unipampa (Resolução CONSUNI nº 29, de 28 de abril de 2011).

Art. 9º As atividades complementares são Componentes Curriculares que possibilitem, por avaliação, o reconhecimento de habilidades, conhecimentos, competências e atitudes do aluno, inclusive adquiridos fora do ambiente acadêmico.

§ 1º As atividades complementares podem incluir projetos de pesquisa, monitoria, iniciação científica, projetos de extensão, módulos temáticos, seminários, simpósios, congressos, conferências e até Componentes Curriculares oferecidas por outras instituições de ensino.

§ 2º As atividades complementares se constituem de Componentes Curriculares enriquecedoras e implementadoras do próprio perfil do formando, sem que se confundam com o estágio supervisionado (UNIPAMPA, 2011, p. 2).

Deverão ser cumpridas 60 (sessenta) horas de Atividades Complementares de Graduação pelos discentes do Curso, em conformidade com os quatro grandes grupos de atividade, a saber: atividades de ensino, atividades de pesquisa, atividades de extensão e atividades culturais, artísticas, sociais e de gestão.

O aproveitamento das ACGs é feito pelo Coordenador de Curso, homologado pela Comissão de Curso e registrado no currículo do discente pela Secretaria Acadêmica. A carga horária mínima exigida será de seis (6) horas em cada uma das quatro classes de ACGs, conforme as modalidades definidas em Regulamento específico (Apêndice I).

#### **2.4.4.2 Mobilidade Acadêmica**

A mobilidade acadêmica na Unipampa pode ser Intrainstitucional ou interinstitucional e deve ser solicitada observadas as datas estabelecidas no Calendário Acadêmico.

De acordo com a Resolução n° 29, de 28 de abril de 2011 (UNIPAMPA, 2011), a mobilidade Intrainstitucional permite ao discente da Unipampa cursar, temporariamente, componentes curriculares em outros campi, estando condicionada à existência de vagas no curso de graduação de destino e à aprovação do plano de atividades, que prevê os componentes curriculares de interesse do discente, pelas Coordenações dos cursos de origem e de destino.

A mobilidade acadêmica interinstitucional permite ao discente de outras Instituições de Ensino Superior (IES) cursar componentes curriculares na Unipampa, da mesma forma que possibilita que estudantes de graduação da Unipampa realizem estudos em outras IES, como forma de vinculação temporária pelo prazo estipulado no Convênio assinado entre as Instituições. Durante o afastamento, o discente terá sua vaga assegurada no curso de origem, devendo o período de afastamento ser computado para o tempo máximo de integralização.

As normas para a participação de estudantes no programa de mobilidade acadêmica interinstitucional estão descritas na Resolução n° 260, de 2019 (Unipampa, 2011), sendo que os seguintes requisitos devem ser atendidos:

- a) Existência de convênio entre as IES;
- b) Ter integralizado todos os componentes curriculares dos 1º (primeiro) e 2º (segundo) semestres do curso;
- c) Possuir, no máximo, 1 (uma) reprovação por semestre;
- d) Ter um plano de atividades aprovado pela Comissão de Curso de origem;
- e) Ter autorização das IES envolvidas.

Observados o calendário e os procedimentos para a mobilidade acadêmica interinstitucional na IES pretendida, os discentes da Unipampa interessados deverão consultar o Coordenador de Curso para elaborar o plano de estudos de modo a subsidiar a posterior e obrigatória concessão de equivalência, em caso de aprovação do discente.

Todos os procedimentos e documentos para a realização da mobilidade acadêmica estão disponibilizados no Guia de Processos Acadêmicos da UNIPAMPA. Com o objetivo de promover a mobilidade acadêmica internacional, a Diretoria de Assuntos Estratégicos e de Relações Institucionais e Internacionais (DAEINTER), fomenta a realização de protocolos e acordos entre a UNIPAMPA e IES internacionais. Entre os programas de intercâmbio estudantil, destacam-se o Programa BRACOL (Brasil-Colômbia), o Programa BRAMEX (Brasil-México), o Programa CAPES-BRAFITEC, o Programa de Bolsas Ibero-Americanas para Estudantes de Graduação e o Programa de Bolsas Santander Graduação.

Os programas têm como principais objetivos fortalecer a internacionalização da atividade acadêmica, criar frentes de colaboração e reciprocidade, com o objetivo de abrir a universidade para o mundo. Busca-se como resultado aproximar as pessoas da ciência, fortalecer o intercâmbio bilateral e propiciar aos estudantes indicados a oportunidade de acesso às culturas estrangeiras bem como contrastar com a experiência própria, adquirir uma visão mais rica e universalista da realidade e de promover uma maior integração entre os países do intercâmbio.

#### **2.4.4.3 Aproveitamento de estudos**

Conforme o Art. 62 da Resolução 29, de 28 de abril de 2011, que aprova as normas básicas de graduação, controle e registro das atividades acadêmicas,

(...) o aproveitamento de estudos é o resultado do reconhecimento da equivalência de componente curricular de curso de graduação da Unipampa, com um ou mais componentes curriculares cursados em curso superior de graduação (Unipampa, 2011, p. 12).

O aproveitamento de estudos deve ser solicitado à Comissão de Curso e deferido pelo Coordenador de Curso.

Os procedimentos e regras para aproveitamento de estudos seguem a Resolução 29, de 28 de abril de 2011. Em seu Art. 62, 1º parágrafo é indicado que

(...) a equivalência de estudos, para fins de aproveitamento do componente curricular cursado, só é concedida quando corresponder a, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária e a 60% (sessenta por cento) de identidade do conteúdo do componente curricular de curso da Unipampa (UNIPAMPA, 2011, p. 12).

Portanto, o estudante que tiver cursado, antes de ingressar no BICT ou cursar durante o curso do BICT, componentes curriculares que sejam considerados equivalentes, eles podem ser aproveitados para o BICT como geradores, eixos temáticos específicos ou articuladores, desde que cursados em cursos presenciais na Unipampa ou em outra IE, ou na modalidade EAD, limitado, no máximo, a 480 horas.

Para ampliar as opções de formação dos estudantes, foi criada dentro do conjunto de componentes curriculares articuladores, o Componente Curricular de “Tópicos Especiais”, que tem como objetivo permitir ao acadêmico o aproveitamento de componentes curriculares que não possuem equivalência com aqueles ofertados no Campus Itaqui. Nesse sentido, a análise das solicitações deve ser encaminhada pelos estudantes, segundo formulário apropriado, à Comissão do curso Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia e deferido pelo Coordenador do Curso.

Assim, o discente ingressante no BICT que já tenha cursado, ou que estava cursando uma graduação, poderá solicitar o aproveitamento de alguns componentes curriculares, como Tópicos Especiais. Esse aproveitamento será limitado a, no máximo, 480 horas de componentes curriculares cursados antes do ingresso na Unipampa, tanto em cursos presenciais, como, na modalidade a distância (EAD), em qualquer instituição de ensino superior reconhecida pelo MEC.

Após ingresso na Unipampa será aceito o aproveitamento de até 810 horas como Tópicos Especiais, quando cursados em cursos presenciais, e 480 quando cursados na modalidade a distância (EAD), independente do campus ou da universidade, por mobilidade acadêmica Intrainstitucional ou interinstitucional, desde que seja em cursos reconhecidos pelo MEC. O somatório dos componentes curriculares aproveitados como tópicos especiais cursados antes e após o ingresso na Unipampa não pode exceder 810 horas.

O somatório do aproveitamento de Componentes Curriculares cursados em cursos EAD não deve exceder 480 horas, considerando componentes aproveitados como Geradores, eixos temáticos específicos ou articuladores (Tópicos Especiais estão incluídos dentro dos componentes articuladores).

#### **2.4.4.4 Carga horária e componentes curriculares a distância**

Os Componentes Curriculares Geradores e os Eixos Temáticos Específicos serão todos ofertados na modalidade presencial. Os Componentes Curriculares

Articuladores poderão ser oferecidos parcial ou totalmente na Modalidade EAD. Além disso, o estudante do BICT poderá solicitar aproveitamento de componentes curriculares em EAD seguindo as regras descritas no item “2.4.4.3 – Aproveitamento de estudos”, limitando-se a, no máximo, 480 horas para os Componentes Curriculares Geradores, Eixos Temáticos Específicos ou Articuladores.

### 2.4.5 Migração curricular e equivalências

Na Tabela 10, constam os componentes curriculares cursados (medida resolutive) que podem ser aproveitados e que não são mais ofertados no Curso que está vigorando, e como está planejada a realização de componentes curriculares em semestres diferentes do PPC em andamento.

TABELA 10 – Medidas resolutive para migração curricular

Semestre	Componente Curricular - Código	Componente Curricular - Nome	Componente Curricular - Carga horária	Proposta de alteração para nova matriz	Medida resolutive
Precisa incluir aqui os turnos integral e noturno <sup>1º</sup> e 2º		Bases Matemáticas	60	Atualização da ementa e das referências bibliográficas	Equivalente
1º		Informática	30	Atualização da ementa e das referências bibliográficas Aumento da carga horária para 60 horas	Não equivalente Aproveitar as horas como Tópicos Especiais
1º		Ecologia	60	Atualização da ementa e das referências bibliográficas Mudança de nome para Ciência do Ambiente	Equivalente
1º		Português Instrumental	60	Atualização da ementa e das referências bibliográficas Redução da carga horária para 30 horas	Aproveitamento das 30 horas excedentes como Tópicos Especiais

Semestre	Componente Curricular - Código	Componente Curricular - Nome	Componente Curricular - Carga horária	Proposta de alteração para nova matriz	Medida resolutive
1º		Métodos em Pesquisa e Redação Científica	60	Atualização da ementa e das referências bibliográficas Mudança de nome para Metodologia Científica e da Pesquisa	Equivalentes
1º		Introdução às Ciências e Tecnologias	60	Atualização da ementa e das referências e do nome para Introdução ao Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia	Equivalentes
1º		Biologia Geral	60	Atualização da ementa e das referências	Equivalentes
2º		Seminário Integrador em Ciências e Tecnologia	30	Substituído por Práticas Interdisciplinares	Aproveitar as horas como Tópicos Especiais
2º		Seminário Integrador em Humanidades	30	Substituído por Práticas Interdisciplinares	Aproveitar as horas como Tópicos Especiais
2º		Algoritmos e Programação	60	Retirado	Aproveitar as horas como Tópicos Especiais
2º		Estatística Geral	60	Atualização da ementa e das referências Mudança de nome para Estatística	Equivalentes
2º		Inglês Instrumental	60	Atualização da ementa e das referências Subdividido em Inglês Instrumental I e II	Equivalente a Inglês Instrumental 60h
2º		Sociologia	60	Atualização da ementa e das referências	Equivalentes
2º		Física Geral	60	Atualização da ementa e das referências	Equivalentes
2º		Química Geral	60	Atualização da ementa e das referências	Equivalentes

Semestre	Componente Curricular - Código	Componente Curricular - Nome	Componente Curricular - Carga horária	Proposta de alteração para nova matriz	Medida resolutive
2º		Leitura e produção oral	60	Atualização da ementa e das referências e alteração do nome para Leitura, escrita e produção oral	Equivalentes com Leitura, escrita e produção oral
3º		Pensamento Lógico e Filosófico	30	Retirado	Aproveitar as horas como Tópicos Especiais
3º		Seminário Integrador	30	Retirado	Aproveitar as horas como Tópicos Especiais

Fonte: Elaborado pelos autores

#### 2.4.6 Estágios Obrigatórios ou não obrigatórios

De acordo com os Referenciais Orientadores para os Bacharelados Interdisciplinares e Similares, os BIs compreendem o primeiro ciclo de formação e envolvem um espaço de formação universitária em que um conjunto importante de competências, habilidades e atitudes, transversais às competências técnicas, aliada a uma formação geral com fortes bases conceituais, éticas e culturais assumem a centralidade nas preocupações acadêmicas dos programas.

Por seu turno, o segundo ciclo de estudos, de caráter opcional, estará dedicado à formação profissional em áreas específicas do conhecimento. O terceiro ciclo compreende a pós-graduação *stricto sensu*, que poderá contar com alunos egressos do Bacharelado Interdisciplinar. Nesse contexto, o BICT não sendo um curso profissional, não oferta estágio curricular obrigatório.

Por outro lado, os alunos são estimulados a realizar estágio não obrigatório, obedecendo à área de interesse e o perfil formativo de cada aluno. Sendo assim, o objetivo geral do estágio não obrigatório é oportunizar aos discentes a inserção em espaços que possibilitem a experiência pré-profissional para o exercício de uma postura ética, crítica e propositiva frente a demandas relacionadas aos seus objetos de estudo e de intervenção, caracterizando momento de aprendizagem, e fortalecendo a pesquisa técnico-científica relacionada aos problemas peculiares de cada curso, em consonância com o perfil de egresso do curso e da Instituição.

Os estagiários, além de estarem sujeitos ao regime disciplinar e de possuírem os direitos e deveres estabelecidos no Regimento Geral da Unipampa, devem estar sujeitos às normas que regem as empresas que se constituírem campos de estágio.

As áreas/campos de estágio em Ciência e Tecnologia versarão sobre os componentes curriculares efetivamente cursados pelo acadêmico. Assim, a Comissão de curso deverá realizar uma análise individualizada para cada situação antes de conceder o estágio, com vistas a não prejudicar a trajetória formativa do futuro formando, fruto de suas escolhas, durante a graduação, considerando os critérios estabelecidos nos artigos 4 e 8 da Resolução nº 268 de 2019 (UNIPAMPA, 2019c) e a Lei nº 11.788/2008 (BRASIL, 2008).

O Relatório de Estágio deve ser escrito de acordo com as normas para elaboração de trabalhos acadêmicos estabelecidos pela Unipampa. As atividades realizadas, durante o estágio, podem ser aproveitadas na modalidade de Atividade Complementar de Graduação.

#### **2.4.7 Trabalho de Conclusão de Curso**

Conforme o Art. 130 da Resolução 29, de 28 de abril de 2011, que aprova as normas básicas de graduação, controle e registro das atividades acadêmicas, “o Trabalho de Conclusão de Curso, doravante denominado TCC, também entendido como Trabalho de Curso, é um componente curricular dos cursos de graduação da Universidade, em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos” (UNIPAMPA, 2011, p. 19).

#### **Objetivos**

O Trabalho de Conclusão de Curso compreende a elaboração de estudo de caráter teórico, projetual ou aplicativo, com observância às exigências metodológicas, padrões científicos e requisitos técnicos de confecção e apresentação, que indique conhecimento técnico sobre o tema e a capacidade de síntese, sistematização e aplicação de conhecimentos adquiridos no curso de graduação. Com a finalidade de obter o grau de Bacharel Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia, o aluno deverá realizar, individualmente, um TCC voltado ao estudo de uma área específica do BICT, visando os seguintes objetivos:

- I. A familiarização com a metodologia de pesquisa e os procedimentos básicos de levantamento, organização, relacionamento, análise e sistematização de informações. Desenvolvimento das competências exigidas para a abordagem científica de um problema teórico e/ou prático, e a aplicação das técnicas e normas de elaboração e apresentação de trabalhos científicos.
- II. O exercício e o desenvolvimento das habilidades intelectuais de análise, identificação de relações formais e causais e interpretação crítica e compreensão de fatos, fenômenos e teorias, assim como de técnicas e práticas.
- III. A sistematização e a interpretação de conhecimentos adquiridos ao longo dos componentes curriculares do curso e/ou gerados a partir de outras modalidades práticas de vivência das atribuições profissionais.
- IV. O exercício de habilidades práticas, técnicas ou gráficas de estruturação e desenvolvimento de planos e projetos de natureza aplicada.
- V. O exercício e o desenvolvimento das habilidades de expressão e de argumentação que possibilitem a fundamentação de ideias, propostas e posições. O trabalho deverá ser elaborado de acordo com os modelos e informações publicadas pela Comissão do Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de Bacharelado do Campus Itaquí/Unipampa.

As normas que regem a elaboração e avaliação do TCC estão apresentadas no Apêndice II deste documento.

## **2.5 Inserção da extensão no currículo do curso**

Segundo as normas vigentes na Instituição, cada curso de graduação deve inserir em seu PPC a previsão de uma carga horária a ser desenvolvida em atividades de extensão. A inserção da Extensão Universitária é uma medida que tende a qualificar o processo de ensino e de aprendizagem dos estudantes, colaborando para a aproximação do estudante e da Universidade com a realidade social e comunitária.

Utiliza-se, para tanto, as referências teóricas e legais que embasam esse aperfeiçoamento pedagógico, entre elas: a Constituição Federal de 1988, A Lei de Diretrizes de Base da Educação de 1996, o Plano Nacional de Educação 2014-2024,

a Lei 13.174 de 21 de outubro de 2015 e o Marco Legal da Extensão e Resolução CNE/CES n. 07/2018.

A Constituição Federal de 1988 estabelece no Art. 207 que: “As universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.” Essa determinação legal estabelece a necessidade da relação intrínseca da extensão com o processo de ensino e aprendizado, entendendo que a extensão se consolida como um pilar fundamental do ensino superior.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9.394 de 1996), no Art. 43, estabelece a Extensão Universitária como uma das finalidades da Universidade, contribuindo para uma nova concepção de currículo, quando se representa parte indissociável das práticas de ensino, tendo em vista da necessidade do desenvolvimento do conhecimento com base na realidade social.

A Lei nº 10.172, de 09 de janeiro de 2001, refere-se ao Plano Nacional de Educação, no qual consta a Meta 23 da Educação Superior – “Implantar o Programa de Desenvolvimento da Extensão Universitária em todas as Instituições Federais de Ensino Superior no quadriênio 2001-2004 e assegurar que, no mínimo, 10% do total de créditos exigidos para a graduação no ensino superior no País será reservado para a atuação dos alunos em ações extensionistas”. Já a Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que se refere ao Plano Nacional de Educação (2014-2024), aponta como estratégia da meta 12: “assegurar, no mínimo, 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social”.

No ano de 2012, o Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras (FORPROEX), uma entidade voltada para a articulação e definição de políticas acadêmicas de extensão, estabelece que:

Um dos passos fundamentais em direção à universalização da Extensão Universitária está em sua inclusão nos currículos, flexibilizando-os e imprimindo neles um novo significado com a adoção dos novos conceitos de ‘sala de aula’ e de ‘eixo pedagógico’ (FORPROEX, 2012, p. 30).

É importante destacar que o FORPROEX alerta que a inclusão da Extensão Universitária nos currículos não se trata de uma incorporação de atividades

extensionistas, mas da criação de novos espaços, como componentes específicos para essa finalidade.

É importante ter claro que não se trata apenas de aproveitamento de créditos oriundos de atividades extensionistas, para efeitos de integralização curricular ou de criação de novos componentes curriculares relacionados com a Extensão Universitária, mas sim, de sua inclusão criativa no projeto pedagógico dos cursos universitários, assimilando-a como elemento fundamental no processo de formação profissional e de produção do conhecimento.

Segundo Resolução CONSUNI/Unipampa nº 317, de 29 de abril de 2021, a inserção da extensão poderá ocorrer de múltiplas formas, por meio das Atividades Curriculares de Extensão, possibilitando ao discente compor uma carga horária equivalente a 10% da carga horária total do curso. Nesse PPC, propõe-se que o estudante possa integralizar a carga horária de extensão, das seguintes formas:

**Componentes Curriculares:** parte dessa carga horária será cumprida obrigatoriamente por intermédio de dois componentes curriculares, os quais terão cada um 60 horas dedicadas a atividades de extensão, totalizando 120 horas, a saber: Práticas Interdisciplinares e Projetos Interdisciplinares.

O componente de Práticas Interdisciplinares terá carga horária total de 60 horas e trata do planejamento da prática Interdisciplinar e dos instrumentos necessários para sua efetivação. Além disso, permite o efetivo exercício do diagnóstico de problemas vivenciados na comunidade e a busca coletiva de formas de enfrentamento a partir do conhecimento acadêmico-científico.

O componente Projetos Interdisciplinares terá carga horária total de 60 horas e se propõe a executar propostas de investigação a partir de experiências articuladas à pesquisa, ao ensino e à extensão vivenciadas pelos estudantes ao longo do curso. Busca proporcionar ao acadêmico momentos de reflexão sobre propostas de pesquisas e de extensão bem como possibilitar pensar as etapas de um projeto de pesquisa relacionado à realidade social.

O componente também promove revisões bibliográficas com o intuito de aprofundar conhecimentos referentes à relação entre ensino e extensão e à estruturação de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) a fim de colaborar para que este esteja relacionado às causas sociais. Por fim, orienta o desenvolvimento de projetos que proponham inovações capazes de qualificar a ação nos diferentes

segmentos sociais por meio de instrumentos técnicos de gestão e de extensão a partir de uma abordagem interdisciplinar.

**Participação no Programa UNIPAMPA Cidadã:** segundo a Resolução CONSUNI/Unipampa nº 317, de 29 de abril de 2021, a qual trata da inserção da extensão, os estudantes deverão, obrigatoriamente, cumprir, a extensão participando do referido programa. A PROEXT definiu como proposta da gestão 2019-2023 o UNIPAMPA Cidadã, que tem por objetivo levar o estudante a efetivar trabalhos voluntários com instituições da sociedade civil, poder público ou empresas. Busca-se, desse modo, a qualificação profissional e uma formação voltada à cidadania. Para os estudantes do BICT, essa participação envolverá 60 horas.

**Projeto Estruturante de Curso (Projeto de Extensão Interdisciplinar):** será viabilizado, a partir da coordenação do curso do BICT, um projeto de Extensão Interdisciplinar com carga horária de 120 horas. Farão parte desse projeto a coordenação do curso e um professor representante de cada Eixo Temático Específico, a saber: Ciências Agrárias, Ciências dos Alimentos e Nutrição, Ciências Humanas e Ciências Exatas. O projeto ocorrerá todos os semestres e tem caráter permanente, permitindo a vinculação de todos os estudantes do curso.

Caberá ao NDE definir o projeto, o número de vagas e os critérios a serem examinados para participação em caso de o número de interessados ultrapassar as vagas concedidas. Cada estudante poderá se vincular uma vez ao projeto, e essa vinculação deverá se estender por, no mínimo, 6 meses. As atividades do projeto versarão sobre assuntos relacionados aos eixos temáticos, havendo encontros periódicos na Unipampa e com atividades nas comunidades-alvo escolhidas, conforme a temática de cada eixo.

O estudante poderá optar em participar do projeto estruturante na totalidade ou em parte, ou de outra forma, desde que seja cumprida a carga horária conforme as possibilidades incluídas nos itens “a” e “b” a seguir.

- a) **Participação em Programas, projetos ou eventos:** como equipe executora em programas ou projetos, registrados na instituição e validada pelas comissões de curso, por meio da análise de relatórios parciais ou finais. Nesse caso, cada discente poderá, para efeito de carga horária de extensão a ser cumprida, validar até 90h. Deste total, o discente poderá validar até 20h de participação em comissão organizadora de eventos, mediante certificação da PROEXT.
- b) **Carga horária de extensão em componentes dos eixos temáticos e articuladores:** a carga horária de extensão cursada nos componentes dos eixos temáticos e articuladores poderão ser computadas para o estudante em até 45 horas.

## **2.6 Metodologias de Ensino e Avaliação do curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia**

Segundo os Referenciais Orientadores para os Bacharelados Interdisciplinares e Similares essa modalidade de curso proporciona “uma formação com foco na interdisciplinaridade e no diálogo entre áreas de conhecimento e entre componentes curriculares, estruturando as trajetórias formativas na perspectiva de uma alta flexibilização curricular” (BRASIL, 2010, p. 4).

O processo de formação do BICT favorece a adoção de metodologias ativas de ensino e de aprendizagem de modo a fomentar o desenvolvimento da autonomia intelectual dos estudantes com ênfase na iniciação científica e na formação humanística. Busca-se trabalhar nas interfaces entre ciência e tecnologia, teoria e prática, a fim de estimular o desenvolvimento do espírito científico no discente e promover a formação de sujeitos autônomos com conhecimentos acerca das dinâmicas de inovação científica, tecnológica, artística, social e cultural, associadas ao caráter interdisciplinar dos desafios e avanços do conhecimento (BRASIL, 2010)

Esse horizonte de trabalho segue as orientações da *Declaração de Bolonha*. Nesse documento, o modelo de ensino sugere que o foco de aprendizagem esteja direcionado ao que o estudante realiza e ao modo como ele aplica esse conhecimento

para a solução de problemas (RAMOS *et al.*, 2013). O trabalho pedagógico do curso será planejado e organizado com base em abordagens interdisciplinidades de ensino e nos métodos de ensino das metodologias ativas.

A interdisciplinaridade pode ser definida:

(...) como um enfoque teórico-metodológico ou gnoseológico”, como indica Thiessen (2008, p. 546) com base em Gadotti (2004). Essa perspectiva de abordagem para o ensino atende à natureza dos BIs, ao buscar a superação da “fragmentação e o caráter de especialização do conhecimento, causados por uma epistemologia de tendência positivista em cujas raízes estão o empirismo, o naturalismo e o mecanicismo científico do início da modernidade (THIESEN, 2008, p. 546).

Nesse contexto, a interdisciplinaridade é tida como um compartilhamento de experiências e conhecimentos entre especialistas de diferentes áreas e pela intensidade da integração real entre os componentes curriculares nos projetos de pesquisa, ensino e extensão, além do próprio planejamento e execução dos conteúdos programáticos (JAPIASSU, 1979; THIESEN, 2008).

(...) a interdisciplinaridade será articuladora do processo de ensino e de aprendizagem na medida em que se produzir como atitude (Fazenda, 1979), como modo de pensar (Morin, 2005), como pressuposto na organização curricular (Japiassú, 1976), como fundamento para as opções metodológicas do ensinar (Gadotti, 2004), ou ainda como elemento orientador na formação dos profissionais da educação (THIESEN, 2008, p. 546).

No BICT, o trabalho pedagógico fundamenta-se nas metodologias ativas e nos métodos que compõem essa perspectiva de trabalho, tais como: *aprendizagem baseada em problemas, portfólio, contrato de aprendizagem, estudo de casos e aprendizagem por projetos*. Vislumbra-se com a utilização desses métodos de ensino o letramento acadêmico-científico, o qual se realiza por meio da observação, da experiência e da experimentação do método científico. Isso possibilita ao estudante desenvolver o pensamento crítico, o qual requer clareza, precisão e evidências de modo a evitar impressões subjetivas e particulares da realidade e dos fenômenos científicos.

A pesquisa será, por conseguinte, o eixo orientador do planejamento de ensino. Em sua acepção mais ampla, a pesquisa pode ser entendida como uma técnica que desenvolve a autonomia do aluno e é, por isso, um princípio educativo, o qual se concretiza nos ambientes de ensino, por meio de seminários, debates e práticas de

pesquisa aplicadas e interdisciplinares. A utilização de diversas metodologias de ensino contribuiu para a formação do perfil desejado para o egresso, uma vez que possibilita uma formação acadêmica propositiva e autônoma, com ênfase na prática de iniciação científica.

O caráter inovador proposto pela *Declaração de Bolonha*<sup>3</sup> abre espaço para que as novas tecnologias de informação e de comunicação sejam também implementadas para fomentar os processos de ensino e de aprendizagem. O curso fará uso das novas tecnologias de informação e comunicação como, por exemplo, a Plataforma *Moodle*, o *Google meet* e o *Classroom*, entre outras. A avaliação do discente é processual, cumulativa e contínua, prevalecendo os aspectos qualitativos sobre os quantitativos, conforme Art. 58 da Resolução 29/2011.

A avaliação é compreendida como uma reflexão crítica sobre a prática, necessária à formação de novas estratégias de planejamento, percebida como um processo contínuo e democrático. Ainda, é assegurada ao acadêmico a existência de atividades de recuperação, ao longo dos processos de ensino e de aprendizagem, explicitadas nos planos de ensino.

Os núcleos de conteúdo, considerando a Resolução nº 1 de 02 de fevereiro de 2006, serão ministrados em diversas formas de organização, observando o interesse do processo pedagógico e a legislação vigente. Serão dispostos, em termos de carga horária e de planos de estudo, em atividades práticas e teóricas individuais ou em equipe, tais como: a) participação em aulas práticas, teóricas, conferências e palestras; b) experimentação em condições de campo ou laboratório; c) utilização de sistemas computacionais; d) consultas à biblioteca; e) viagens de estudo; f) visitas técnicas; g) pesquisas temáticas e bibliográficas; h) projetos de pesquisa e extensão; i) estágios profissionalizantes em instituições credenciadas pelas IES; j) encontros, congressos, exposições, concursos, seminários, simpósios, fóruns de discussões, etc.

Ademais, o curso incentiva a adoção de estratégias comprometidas com a interdisciplinaridade (entre as diferentes áreas do conhecimento e dos cursos), a contextualização, a relação teórico-prática, o desenvolvimento do espírito científico e a formação de sujeitos autônomos e cidadãos; com a adoção de tecnologias de ensino

---

<sup>3</sup> O processo de Bolonha visa promover a comparabilidade, a transparência e a legibilidade dos sistemas europeus de ensino superior. Para o efeito, as instituições de ensino superior tendem a centrar-se na reorganização dos graus e diplomas, na implementação dos instrumentos que promovam a mobilidade e a empregabilidade. (Fonte: <https://sigarra.up.pt/>).

inovadoras, tecnologias de informação e comunicação – plataforma *Moodle*, *sites*, *blogs*, *softwares*, entre outros recursos – que incrementam a didática aplicada e favoreçam o acesso à informação e à aprendizagem de todos os discentes.

Esse conjunto de estratégias constitui-se como vetor de motivação dos discentes e os estimula a um melhor desempenho nas atividades propostas. Também leva o grupo de trabalho a cuidar de modo especial dos Componentes Curriculares de formação básica por serem eles os que garantem mobilidade aos discentes, uma vez que possibilitam a formação da autonomia e, em consequência, a incorporação do *aprender a aprender*.

Eles estão na base das metodologias ativas que são indispensáveis para a efetiva formação do profissional percebido como alguém que sabe pensar e tomar decisões. O curso, em sua proposta de formação, preconiza o incentivo a relação entre teoria e prática, as atividades complementares e o desenvolvimento de projetos de iniciação científica.

### **2.6.1 Interdisciplinaridade**

Como propõe Pombo (2006), a interdisciplinaridade somente pode efetivar-se por meio de práticas interdisciplinares. E as práticas interdisciplinares se organizam a partir de eixos temáticos, nos quais os diferentes componentes devem gravitar, estabelecendo-se possíveis contribuições na efetivação de uma abordagem interdisciplinar.

Cabe aos responsáveis pela implantação deste PPC (NDE, Comissão de Curso, Coordenação de Curso e a participação efetiva dos estudantes representados pelo diretório acadêmico) o compromisso de permanentemente estimular práticas interdisciplinares seja no escopo de componentes estratégicos, na transversalidade entre componentes geradores, no diálogo entre componentes de cada Eixos Temáticos Específico seja nas atividades de extensão como espaços de aprendizagem (ensino) e em sua relação com a pesquisa.

Considera-se como elemento importante a sensibilização dos docentes para sua efetiva participação em um esforço de promover a interdisciplinaridade, pois precisa-se compreender o caráter diferenciado do BICT. Neste sentido, deve-se buscar superar a tradicional ação disciplinar que isola as áreas de conhecimento,

desconsiderando a conexão intrínseca existente na análise de problemas sociais e na abordagem de sistemas complexos.

A promoção de espaços de vivência nos quais se permite o diálogo entre diferentes áreas de conhecimento (o efetivo exercício da Interdisciplinaridade), vincula-se a duas dimensões fundamentais na formação profissional contemporânea:

a) *A Dimensão do processo educacional*: coerente com as metodologias de ensino apresentadas acima, em que a resolução de problemas concretos e o papel ativo dos discentes assumem a centralidade e considerando a característica do curso de propiciar uma formação ampla e interdisciplinar, o processo educacional necessita superar o tradicional enfoque disciplinar (componentes sem articulação).

Como salienta Vasconcelos (2013), é necessário perceber a comunicabilidade entre as diferentes áreas de conhecimento, possibilitando-se visualizar as inter-relações entre as ciências, físicas, biológicas, sociais e humanas, durante o processo de contato com a produção científica; pois não se pode exigir de um futuro docente uma abertura para práticas interdisciplinares se em sua formação teve uma aprendizagem rigorosamente disciplinar; do mesmo modo, não se pode pretender uma prática científica interdisciplinar se a aprendizagem científica segue os cânones disciplinares e, muitas vezes, associada a uma pretensa superioridade epistemológica das ciências ditas naturais. Assim, o processo a ser desenvolvido no BICT deve propor-se a realizar uma prática pedagógica em que as interseções entre as diferentes disciplinas são enfatizadas.

b) *A dimensão da produção científica*: o discurso contemporâneo em defesa de práticas interdisciplinares e interparadigmáticas se embasa na indissociabilidade entre a atividade científica e os contextos sociais, políticos e culturais, nos quais transcorre (VASCONCELOS, 2013). Admite-se que os fatores institucionais que refletem esses contextos estão em permanente interação com o cotidiano dos cientistas e refletem os graves problemas civilizatórios vivenciados e seus impactos nas diferentes sociedades.

Nessa perspectiva, a hegemonia de determinadas hipóteses ou linhas de pesquisa não se estrutura apenas em razões de ordem epistemológica ou teórico-metodológica, mas sustenta-se em paradigmas mais aceitos em determinados momentos. Assim, a prática de aprendizagem em pesquisa precisa traduzir essa compreensão contemporânea de ciência, proporcionando aos estudantes uma formação adequada e coerente com o enfoque interdisciplinar.

Diante desse universo de compreensão, delinea-se aqui as diferentes estratégias de promoção de práticas interdisciplinares:

– **Componentes estratégicos:** para garantir aos discentes a efetiva vivência interdisciplinar, foram propostos componentes que representam momentos especiais no decorrer do curso; trata-se de componentes em que os estudantes se deparam com o desafio de coletivamente exercitarem a interdisciplinaridade, ou seja, desenvolver práticas interdisciplinares. No entanto, para poder enfrentar este desafio necessita-se de uma abordagem teórica sobre a Interdisciplinaridade, desde sua gênese como proposta epistemológica, envolvendo seus objetivos na formação profissional e cidadã.

Assim, propõe-se um componente denominado de Introdução ao Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e na Tecnologia (60 horas), o qual objetiva oportunizar aos discentes a compreensão dos fundamentos da prática interdisciplinar e a constituição de um olhar interdisciplinar aos processos ecossistêmicos e socioculturais. Dois outros componentes assumem papel estratégico, pois de caráter integrador, os quais seriam ministrados por quatro docentes, cada um vinculado a um dos quatro eixos temáticos. Esses componentes seriam espaços de diálogo interdisciplinar em torno de temas de relevância na sociedade contemporânea, os quais se dividem nos componentes *Práticas Interdisciplinares e Projetos Interdisciplinares*.

**a) Práticas Interdisciplinares:** objetiva-se que as diferentes áreas acadêmicas interajam e se inter-relacionem na produção de um enfoque que ultrapassa os limites disciplinares, visando à compreensão dos problemas complexos em análise. Nesse componente, os estudantes são desafiados a buscar saberes de diferentes áreas de conhecimento no intuito de ampliar sua ótica de análise e compartilhar com os colegas diferentes referenciais; o trabalho pedagógico pressupõe a formação de grupos e a troca intensa de conhecimentos e vivências.

**b) Projetos Interdisciplinares:** Esse componente assume importância crucial, pois coloca os estudantes diante do desafio de elaborar um projeto de ação na perspectiva interdisciplinar; esses projetos serão elaborados de forma coletiva (grupos formados no desenvolver do componente) e em interação constante com comunidades, nas quais a universidade desenvolve projetos institucionais (projeto do curso, em que o quadro docente atua conjuntamente).

Os projetos interdisciplinares desenvolvidos pelos discentes devem envolver a integração ensino-pesquisa-extensão, sendo gestados a partir da definição de

problemas vivenciados na contemporaneidade, sob os quais se deve investigar no conhecimento já disponível elementos para sua compreensão interdisciplinar. Nesse momento de pesquisa, o discente contará com auxílio do professor responsável pelo componente e de um orientador escolhido junto ao corpo docente do campus ou de outro campus da Unipampa. É possível alternar os docentes responsáveis pelas ações de extensão. Esse componente terá três quartos de sua carga horária em extensão, sendo um quarto destinado à elaboração do projeto de TCC (o qual é individual, mas pode ter relação com um projeto desenvolvido em grupo durante o componente).

– **Transversalidade entre componentes de um mesmo semestre:** a formação interdisciplinar exige uma metodologia que propicie o diálogo permanente entre os diferentes componentes curriculares previstos para um mesmo semestre letivo. Mesmo que os estudantes não sejam obrigados a se matricular em todos os componentes previstos na estrutura curricular para um mesmo semestre, deve haver espaços em que os docentes dialogam no início de cada semestre, buscando estabelecer pontos de convergência entre seus componentes.

Nesse momento, procura-se estabelecer um eixo integrador o qual orientará o trabalho do semestre. Essa estratégia é fundamental, durante o período dos componentes geradores, pois trata-se de um leque de conteúdos pertencentes a áreas científicas consolidadas, as quais não estão habituadas a interagir. Desse modo, pretende-se enfrentar os desafios postos à prática interdisciplinar, sejam de natureza institucional ou epistemológica (TEIXEIRA, 2000), contribuindo com a produção de uma linguagem interdisciplinar.

– **Diálogo entre componentes de cada Eixo Temático Específico:** como já mencionado anteriormente, cada Eixo Temático Específico foi constituído de componentes relacionados a uma área de atuação profissional, a qual recebe aportes nos demais cursos do campus. Desse modo, a inter-relação entre estes componentes ultrapassa a dimensão da sala de aula, pois é na atividade de pesquisa e extensão que se demonstram em integração. Ao optar por dedicar-se aos componentes de determinado eixo, o discente cria a possibilidade de vivências interdisciplinares; mas, para isso, o diálogo permanente entre os docentes de cada eixo torna-se fundamental.

– **Atividades de extensão como espaço de aprendizagem:** como já comentado anteriormente, as atividades de extensão cumprem o papel de fornecer espaços de enfrentamento de problemas vivenciados por diferentes grupos sociais,

oportunizando o questionamento dos conteúdos científicos abordados na dimensão teórica, de forma abstrata e, ao mesmo tempo, desafiar a comunidade acadêmica em produzir conhecimentos capazes de atender a demandas das comunidades em interação com a universidade. Para que esses projetos possam ser desenvolvidos o BICT deverá instituir um conjunto de atividades de extensão integrativas (projetos estruturantes de curso), os quais envolvem um conjunto de docentes e TAEs, potencializando um diálogo mais intenso, profícuo e sistemático com a sociedade, qualificando o processo pedagógico.

O Trabalho de Conclusão de Curso será um prolongamento da extensão, pois deverá, de alguma forma, dialogar com os projetos desenvolvidos pelo discente anteriormente, caracterizando-se como uma reflexão anterior planejada sobre a sua organização e execução.

### **2.6.2 Práticas inovadoras**

A inovação pretende promover e impulsionar o empreendedorismo tecnológico e a transferência de tecnologia. Para isso, propicia-se ao futuro egresso ações de busca, descoberta, experimentação, desenvolvimento de novos produtos, processos ou técnicas organizacionais capazes de agregar valor às organizações sociais. O ambiente universitário identifica e oportuniza ações de natureza empreendedora e inovadora, existindo um estímulo à formação de parcerias com o setor privado para o desenvolvimento de produtos e serviços de interesse social. Esse processo é particularmente intenso e frutífero quando existe uma abordagem interdisciplinar, pois o leque de oportunidades aumenta notavelmente, não estando limitado pela restrição do conhecimento especializado.

O BICT vem desenvolvendo a capacidade inovadora dos estudantes com o apoio de uma estrutura específica denominada Laboratório Interdisciplinar Integrado, que reúne uma série de técnicas e habilidades básicas comuns a diversas áreas do conhecimento, e cuja aplicação permite a discussão e aprofundamento necessários para a inspiração inovadora surgir. Por meio de disciplinas curriculares, o acadêmico é exposto à participação em projetos inovadores que estão em andamento e despertam nele o entusiasmo da participação neste tipo de ação.

O curso BICT também inova quando possibilita aos estudantes uma importante flexibilização curricular a partir dos componentes dos eixos específicos e dos

componentes articulares. Ainda, a proposta do projeto estruturante (como carga horária de extensão) possibilita uma relação mais próxima com a comunidade, estimulando uma formação condizente com a realidade social.

### **2.6.3 Acessibilidade Metodológica**

De acordo com os pressupostos do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2019-2023) (UNIPAMPA, 2019a), a Unipampa visa à inclusão social, seguindo os preceitos propostos e garantidos pelos direitos humanos, tendo como propósito de inclusão as vertentes direcionadas para as questões de acessibilidade de pessoas com deficiência e as cotas para igualdade étnico-raciais.

Do ponto de vista metodológico, o campus Itaqui conta com recursos específicos para facilitar a aprendizagem e acessibilidade como: lupa eletrônica, impressora em Braille, fones de ouvido, gravador, bengala para deficiente visual, figuras geométricas tridimensionais, gravador e livros em áudio e vídeo. Contribuindo para promover a inclusão educacional efetiva dos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, em conformidade com as iniciativas institucionais voltadas às ações afirmativas, a Unipampa também conta com atividades de Monitoria de Inclusão e Acessibilidade e tradutor intérprete disponível nas atividades acadêmicas.

Por meio desses recursos e materiais diversificados, da utilização de diferentes formas de apresentação do conteúdo (visual, sonora, tátil, gráfica, lúdica, por experimentação etc.), disponibilização de avaliações em formatos acessíveis (avaliações com dilação do tempo, avaliações orais, visuais, sinestésicas, digitais, em Braille, lidas e transcritas em Libras, com fonte ampliada etc.), adoção de critérios de avaliação considerando a singularidade linguística da pessoa com deficiência, no domínio da modalidade escrita da língua portuguesa e da complementação de estudos com base em monitoria; a acessibilidade metodológica facilita o acesso ao conteúdo programático e ao conhecimento de maneira geral.

Desse modo, o presente projeto pedagógico visa ao atendimento educacional especializado, assim como os demais serviços e adaptações razoáveis para atender às características dos estudantes com deficiência e garantir o seu pleno acesso ao currículo em condições de igualdade, promovendo a conquista e o exercício de sua autonomia, conforme previsto na Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015 (BRASIL, 2015)

e na Resolução CONSUNI/Unipampa nº 328/2021 que aprova as Diretrizes para Acessibilidade no âmbito do Projeto Pedagógico dos Cursos de Graduação e para a instituição de Percursos Formativos Flexíveis para discentes com deficiência no âmbito da Unipampa.

### **2.6.3.1 Inclusão e Acessibilidade da Pessoa com Deficiência e ou Necessidades Especiais**

Amparados e embasados pela Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015 (BRASIL, 2015), que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), busca-se na Instituição garantir condição para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, edificações, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida.

Nesse sentido, os seguintes aspectos da acessibilidade são garantidos:

I. Atendimento preferencial à pessoa com deficiência e ou necessidades especiais nas dependências do campus (Secretaria Acadêmica, biblioteca e outros).

II. Realização de entrevista realizada pelo NInA e coordenação do curso com os discentes e docentes com deficiências, para que possam informar os recursos de acessibilidade e de tecnologias assistivas necessárias para sua formação e atuação;

III. Disponibilização de provas em formatos acessíveis para atendimento às necessidades específicas dos alunos com deficiências. Exemplos: avaliações com dilação do tempo, avaliações orais, avaliações visuais, sinestésicas, digitais, em Braille, lidas e transcritas, em Língua Brasileira de Sinais, com fonte ampliada, conforme a necessidade de cada aluno.

IV. Disponibilização de recursos de acessibilidade, tecnologia assistiva, desenho universal e infraestrutura, tais como: banheiros adaptados em todos os prédios e andares, elevadores, rampas, vagas de estacionamento, assentos preferenciais, pisos táteis, lupas eletrônicas, fones de ouvido, gravadores, bengala para deficiente visual, figuras geométricas tridimensionais, impressora braille, cadeiras de rodas, cadeiras para obesos, scanner leitor, multiplano, fixador de mão em tira, fixador multi uso, engrossador em disco, engrossador de talher, engrossador multiuso 10mm, engrossador multiuso 07mm, grips, livros em Braille, livros com fonte

ampliada, áudio livros, monitoria NInA, Intérprete de Libras, Orientações e apoio Interface NInA.

V. Adoção de critérios de avaliação das provas escritas, discursivas ou de redação que considerem a singularidade linguística da pessoa com deficiência, no âmbito da modalidade escrita da língua portuguesa;

VI. Interpretação em Libras em todos os momentos necessários e agendados: Aulas, palestras, reuniões etc.

Em todos os campi da Unipampa, há o Núcleo de Desenvolvimento Educacional (NuDE) e o Núcleo de Inclusão e Acessibilidade (NInA), que possuem pessoal capacitado para prestar atendimentos às pessoas com deficiência. No caso do atendimento educacional especializado, é necessário a manifestação do interesse do aluno em receber atendimento. Realizada a abertura do processo de atendimento educacional especializado, será possível verificar quais os recursos de acessibilidade poderão ser utilizados para a formação do aluno com deficiência.

Importante ressaltar que a Unipampa também oferece, de forma obrigatória nos cursos de licenciatura e como componente complementar de graduação (CCCG) nos cursos tecnológicos e de bacharelado, o componente curricular de Libras, em atendimento ao Decreto nº 5.626/2005 (BRASIL, 2005).

#### **2.6.4 Tecnologias de informação e comunicação (TIC) nos processos de ensino e de aprendizagem**

O avanço das tecnologias de informação e comunicação e, principalmente, o advento da cibercultura contribuem para potencializar a aprendizagem. Para Lévy (1999), cibercultura é o conjunto de técnicas, materiais intelectuais, práticas e atitudes do pensar não linear e hipertextual e valores de cooperação. Esses elementos se desenvolvem com o crescimento do ciberespaço, que, para o autor, é a própria rede colaborativa de comunicação e interação digital.

No entanto, quanto à educação, é importante ressaltar que embora a internet tenha evidenciado as possibilidades de ampliação do acesso à educação, as tecnologias de informação e comunicação *per si* não implicam em práticas mais inovadoras e não representem “mudanças nas concepções de conhecimento, ensino e aprendizagem ou nos papéis do aluno e do professor” (ALMEIDA, 2003, p. 329). O autor citado destaca que o uso de determinadas tecnologias de ensino não é uma

revolução metodológica, mas uma reconfiguração das maneiras de se comunicar o conteúdo e interagir com os discentes.

As tecnologias da informação e comunicação em si não dão conta da complexidade dos processos educacionais, cuja prática envolve muito mais que a utilização de suporte virtuais ou acesso a hipertextos. O conhecimento desenvolve-se primeiramente por meio da interação face a face com o professor. Essas tecnologias podem ser compreendidas como suportes ao ensino presencial, pois permitem que o estudante administre o seu tempo de estudo e realizasse as atividades propostas pelo docente no momento em considere adequado desde que respeitadas as limitações de tempo impostas pelo docente e o andamento das atividades do curso.

Nessa perspectiva, o BICT poderá utilizar as tecnologias de informação e comunicação como ferramentas para aperfeiçoar a qualidade do ensino e da aprendizagem. A Unipampa utiliza o ambiente virtual de aprendizagem (AVA), disponibilizado na Plataforma *Moodle*, como forma de disseminação de conhecimento, interação e comunicação entre os sujeitos, bem como dos mesmos com a comunidade. A escolha da Plataforma *Moodle* deve-se a suas características, entre as quais se destaca um *software* livre, com interfaces amigáveis e de fácil uso para educandos e educadores, o que facilita o acesso, pois, em muitos casos, o *Moodle* configura-se como o primeiro acesso à tecnologia.

O *Moodle* também fornece mecanismos de comunicação assíncrona, permitindo, assim, que o educando tenha acesso ao material de aula de forma ilimitada. Acredita-se que a inserção dos estudantes no mundo digital e seu acesso às tecnologias de informação e comunicação possam se revelar de maneira significativa, no momento que proporciona integração dos sujeitos e a reflexão acerca de seus desdobramentos éticos, didáticos e socioeducativos frente às novas mídias de comunicação.

Além do *Moodle*, o curso possibilita o uso de outras tecnologias de informação e comunicação como, por exemplo, a plataforma *Google Meet*, e inúmeras possibilidades de sites e *softwares* entre outros recursos que incrementem o desenvolvimento das atividades do curso e favoreçam o acesso à informação e à aprendizagem de todos os alunos.

Todos os envolvidos devem se tornar capazes de perceber a importância da tecnologia como suporte à educação e ao ensino na sociedade contemporânea, percebendo também a necessidade de se apropriar dos novos recursos tecnológicos

sob a perspectiva pedagógica, isto é, para poder usá-los de forma a estabelecer as pontes necessárias para o alcance de seus objetivos educativos.

Por fim, o uso da tecnologia, por si só, não promove a melhoria do ensino e da aprendizagem, é necessário que todos os envolvidos nos processos de ensino e de aprendizagem se percebam como usuários críticos e criativos dos recursos tecnológicos, bem como dos meios de comunicação e midiáticos que, por tratar-se de artefatos culturais, históricos e não neutros, podem servir tanto a uma perspectiva de mudança quanto de alienação.

## **2.7 Apoio ao discente**

De acordo com Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2019-2023) (UNIPAMPA, 2019a), a Política de Assistência Estudantil na Unipampa tem como diretriz principal o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) (BRASIL, 2010) e é regida pela Resolução nº 84, de 30 de outubro de 2014 (UNIPAMPA, 2014), que estabelece a política institucional para atender a comunidade universitária multicampi na perspectiva da inclusão social.

No Campus, a política de apoio ao discentes é efetivada por meio do Núcleo de Desenvolvimento Educacional (NuDE), setor vinculado à Coordenação Acadêmica, responsável pela execução da política de assistência estudantil e pelo apoio pedagógico, de forma integrada com a PRAEC e com a PROGRAD. A equipe técnica é constituída por uma tradutora intérprete de língua de sinais, uma pedagoga, uma assistente social e dois técnicos em assuntos educacionais, que efetivam a operacionalização das ações de atendimento educacional.

Dentre as ações de apoio ao discente realizadas e amparadas pelo Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2019-2023) (UNIPAMPA, 2019a), destacam-se o Plano de Permanência (PP) composto pelos Programas de Alimentação Subsidiada Talheres do Pampa, Programa de Moradia Estudantil João de Barro, Programa de Apoio ao Transporte e Programa de Auxílio Creche, o Apoio ao Ingressante, o Projeto de Apoio Social e Pedagógico (PASP), o Programa de Apoio à Participação de Estudantes em Eventos (PAPE), o Programa de Ações Afirmativas, o Programa de Desenvolvimento Acadêmico (PDA), o Programa de Incentivo à Cultura, o Programa de Esporte e Lazer, além de monitoria, em horário extraclasse, curso ou componente curricular presencial ou a distância em período de férias e nivelamento.

Além disso, a Unipampa tem como compromisso a inclusão educacional de seus estudantes materializada pelo trabalho do Núcleo de Inclusão e Acessibilidade (NInA). O NInA é o setor responsável pela articulação de ações visando contribuir com a definição, desenvolvimento e implantação de políticas de inclusão e acessibilidade, eliminando as barreiras físicas, de comunicação e de informação que restringem a participação e o desenvolvimento acadêmico e social de estudantes com deficiência (BRASIL, 2011). As ações são desenvolvidas baseando-se nos princípios da colaboração, intersetorialidade e multiprofissionalidade das equipes, alcançando de modo ramificado todas as unidades universitárias (campus) e setores da Reitoria e Pró-reitorias.

Assim, o apoio ao discente tem como objetivo garantir o acesso e a permanência dos estudantes na Unipampa, atendendo também aos objetivos da educação especial e do atendimento especializado, conforme previsto no Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011 (BRASIL, 2011).

## **2.8 Avaliação da aprendizagem**

Os princípios didático-pedagógicos, de certa forma, são decorrentes dos princípios epistemológicos e éticos. Entendemos que, no ensino e na aprendizagem, estabelece-se uma relação entre o sujeito, que conhece, e os objetos, a serem conhecidos, em processos necessariamente mediados pelo outro, criando-se assim, condições para que o sujeito, cognoscente, elabore novas representações do mundo, mediante processo dialético de ação-reflexão-ação, instituído na problematização crítica da realidade. Caracterizando-se, desta forma, o professor como mediador e problematizador do processo de construção/reconstrução do conhecimento.

Neste sentido, o processo de formação do BICT favorece a adoção de metodologias ativas de ensino e aprendizagem de maneira a fomentar o desenvolvimento da autonomia intelectual dos estudantes. Compreende-se a metodologia de ensino como um conjunto de estratégias, métodos e técnicas relacionados ao processo de ensino e aprendizagem, comprometidas com a interdisciplinaridade, com a contextualização, com a relação teórico-prática, com o desenvolvimento do espírito científico e com a formação de sujeitos autônomos e cidadãos.

A elucidação de novos saberes poderá ocorrer com o desenvolvimento do processo investigativo, no qual ocorrerá a coleta, a interpretação e a análise de dados e/ou informações, formulando-se assim um conceito, uma informação ou reconstrução de saberes. Nessa perspectiva, a atuação docente e o processo de ensino-aprendizagem implicam a avaliação do conhecimento como parte indissociável da ação educativa, tendo caráter diagnóstico, processual, cumulativo e formativo. Segundo Rabelo (1998, p. 11), “a avaliação é inerente e imprescindível, durante todo processo educativo, de modo que se realize um constante trabalho de ação-reflexão-ação”.

Destaca-se, assim, que o processo de ensino e aprendizagem do BICT se organiza metodologicamente a partir de 03 (três) momentos: 1. a problematização; 2. a organização e 3. a sistematização:

No primeiro momento, *a problematização do conhecimento*, serão apresentadas aos alunos questões ou situações-problema, pertinentes ou que sugestionem os conceitos e conteúdos sistematizados a serem desenvolvidos no componente curricular ou temática a ser explorada, com o objetivo de motivar para a aprendizagem, explorar os conceitos preexistentes dos estudantes, estabelecer a contextualização do conhecimento e introduzir novos conceitos. Tal momento caracteriza-se pela compreensão e apreensão da posição dos alunos frente ao assunto, estabelecendo-se um ambiente favorável ao desenvolvimento de conhecimentos significativos e também provocativo ao processo investigativo de novos saberes.

No segundo momento, *a organização do conhecimento*, propõem-se atividades para que o aluno aprenda o novo e produza saberes a partir das discussões e problematizações. Tais atividades, conforme o plano de aula e os objetivos do objeto de aprendizagem, poderão ser de leitura, apresentação e discussão de tópicos conceituais, *slides*, práticas em laboratório, observação, interpretação e discussão de materiais ilustrativos, seminários de textos técnicos pertinentes aos conteúdos desenvolvidos, estudos de caso, projetos especiais investigativos, entre outras estratégias de ensino-aprendizagem.

O terceiro momento, *a sistematização do conhecimento e a elucidação de novos saberes*, destina-se à abordagem sistemática do conhecimento, isto é, o que o aluno pôde observar, interpretar, incorporar e concluir sobre objeto de aprendizagem. Como instrumentos de sistematização, poderão ser utilizados os seguintes recursos:

relatórios, sínteses orais e escritas a partir das discussões realizadas em sala de aula e do referencial teórico de apoio; utilizar-se-ão também momentos de sistematização e avaliações de aprendizagem, quando poderá ser solicitado ao aluno expressar-se sobre determinadas situações-problema referentes ao conteúdo desenvolvido.

A avaliação do discente é processual, cumulativa e contínua, prevalecendo os aspectos qualitativos sobre os quantitativos, conforme Art. 58 da Resolução 29/2011 da Unipampa. Assim, a avaliação deve ser compreendida como reflexão crítica sobre a prática, necessária à formação de novas estratégias de planejamento e percebida como um processo contínuo e democrático. Conforme as diretrizes da Política Nacional de Educação Especial, na perspectiva da Educação Inclusiva, todos os estudantes farão parte desse processo, inclusive as pessoas com deficiência, às quais serão assegurados instrumentos avaliativos adaptados às suas possibilidades de expressão (BRASIL, 2008).

Percebida como um processo contínuo e democrático, a avaliação não deve apenas visar o resultado final. Deve assegurar a existência de atividades de recuperação ao longo do processo de ensino-aprendizagem, explicitadas nos planos de ensino, conforme o artigo 61 da Resolução 29/2011: “Atividades de recuperação serão asseguradas ao discente e promovidas ao longo do desenvolvimento do componente curricular, em uma perspectiva de superação de aprendizagem insuficiente” (UNIPAMPA, 2011, p.11).

Portanto, as atividades de recuperação não visam à recuperação de conteúdo ou de frequência, sendo isso responsabilidade do discente, mas apresentam caráter preventivo, ou seja, as atividades de recuperação serão desenvolvidas ao longo do semestre, com o objetivo de auxiliar o discente em seu processo de aprendizagem. Se houver necessidade de recuperação, o discente poderá solicitar: orientações com o docente em horários a combinar; entrega de atividades extras (que poderão ser via *Moodle* ou outro suporte); participação em aulas de monitoria, em laboratórios e/ou grupos de estudos.

Ainda, em relação ao Plano de Ensino, segundo o art. 54 da mesma normativa, além das atividades de recuperação, o documento deve contemplar os critérios de avaliação da aprendizagem, sendo que a Pró-Reitoria de Graduação tem orientado os docentes para que descrevam no referido plano a quantidade de instrumentos avaliativos com os respectivos pesos e notas, bem como os critérios de avaliação que serão utilizados pelo professor em cada instrumento. Nesse sentido, os instrumentos

avaliativos utilizados para avaliar o processo de ensino-aprendizagem, consideram as especificidades de cada componente curricular, a preocupação com a aprendizagem do estudante, a metodologia empregada pelo professor, bem como a concepção de avaliação adotada.

De todo modo, recomenda-se a utilização de diferentes ferramentas nos componentes curriculares do curso, tais como: investigação, portfólios, webfólios, pareceres descritivos, relatório de observações e de pesquisa de campo, seminários integradores, produção textual, desenvolvimento de ações nas comunidades, resolução de situações-problema, experimentos, participação no ambiente virtual de aprendizagem na plataforma *Moodle* institucional (atividades como fórum, blog, glossário...), avaliações objetivas e descritivas, trabalhos escritos e apresentados, entre outros, que são eleitos para compor o processo avaliativo.

Ainda, as metodologias que podem ser adotadas pelos docentes, são: problematização/aprendizagem baseada em problemas (parte da realidade, do estudo de casos/problemas), pesquisa como princípio educativo, temas geradores, seminários, debates, aula expositiva dialogada, uso das novas tecnologias de informação e comunicação, como, por exemplo, a Plataforma *Moodle* entre outras. Essas metodologias contribuem para a formação do perfil desejado para o egresso, uma vez que possibilitam uma formação acadêmica propositiva e autônoma. Desse modo, a obtenção da média final deve resultar de formas diversificadas de avaliação.

O resultado final da avaliação de aprendizagem é expresso como aprovado ou reprovado, de acordo com os critérios de frequência registrada e a nota atribuída ao discente a qual segue uma escala numérica crescente de 0 (zero) a 10 (dez). Para ser aprovado, além de obter nota final igual ou superior a seis (6), o estudante precisa atender à frequência de 75% (setenta e cinco por cento) na carga horária do componente curricular.

## **2.9 Gestão do curso a partir do processo de avaliação interna e externa**

A autoavaliação institucional é promovida pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), órgão colegiado permanente que tem como atribuição o planejamento e a condução dos processos de avaliação interna. A Comissão organiza-se em Comitês Locais de Avaliação (CLA), sediados nos campi e compostos pelos segmentos da comunidade acadêmica – um docente, um técnico-administrativo em educação, um

discente e um representante da comunidade externa –, e em uma Comissão Central de Avaliação (CCA) que, além de reunir de forma paritária os membros dos CLAs, agrega os representantes das Comissões Superiores de Ensino, Pesquisa e Extensão.

São avaliadas as seguintes dimensões: a missão e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI); a política de ensino, pesquisa, extensão, pós-graduação; a responsabilidade social; a comunicação com a sociedade; políticas de pessoal (carreira, remuneração, desenvolvimento e condições); organização e gestão; infraestrutura física, de ensino, de pesquisa, biblioteca, recursos de informação e comunicação; planejamento e avaliação: especialmente os processos e resultados da auto avaliação institucional; políticas de atendimento aos estudantes; sustentabilidade financeira (BRASIL, 2017a). As temáticas da EaD e da inclusão de alunos com necessidades especiais perpassa transversalmente essas áreas.

Inclui-se ainda o Programa de Acompanhamento do Egresso (PAE), da Universidade Federal do Pampa (Unipampa). Esse programa, em atividade desde 2016, tem por objetivo estabelecer a política e as ações de acompanhamento dos egressos dos cursos de graduação desta Universidade.

A Unipampa desenvolveu um Programa de Acompanhamento de Egresso (PAE) que visa estabelecer a política e as ações de acompanhamento dos egressos dos cursos de graduação desta Universidade. Cabe aos docentes da Comissão de Curso divulgar a política de acompanhamento de egressos aos alunos, principalmente, aos formandos.

Por meio da comunicação com os egressos, metas poderão ser traçadas para resolver problemas relativos à formação oferecida, isso, conseqüentemente, refletirá na comunidade acadêmica, na matriz curricular e na atividade dos professores. Após o recebimento dos relatórios, os docentes poderão refletir sobre o ensino, o currículo e o método adotado, analisando se o perfil do egresso exposto no PPC condiz com a prática que os ex-alunos vivenciaram.

O papel do docente é fundamental para que se estabeleça um processo de sensibilização dos alunos sobre a importância de contribuírem com a avaliação da instituição. É importante que os alunos compreendam a importância de suas constatações e opiniões não somente enquanto estudantes, mas que saibam, previamente, da importância que terão também enquanto cidadãos formados pela Instituição.

Logo, é preciso sensibilizá-los desde o início de seu percurso na Universidade para que ele venha a contribuir significativamente na vida institucional, seja participativo e crítico com sua autoavaliação de modo que essa sirva de base para questionamentos e reflexões sobre o processo.

Cabe ao NDE utilizar os resultados para refletir acerca das condições e percepções dos egressos. Tal reflexão é um importante instrumento de debate, por meio do qual se constatará, de acordo com os indicadores, os sucessos ou deficiências no curso e sobre os quais novas ações poderão ser planejadas.

A CPA/Unipampa assegura a participação de todos os segmentos da comunidade universitária e da sociedade civil organizada, sendo composta por Comitês Locais de Avaliação (CLA), sediados nos campi, e por uma Comissão Central de Avaliação (CCA).

O sistema de avaliação do projeto do curso está balizado pela necessidade de ações permanentes em que se adotam diferentes formas de autoavaliação com o objetivo de ampliar as bases de conhecimentos acerca da estrutura, da organização e do funcionamento, bem como avaliar as metas estabelecidas no plano de ação do Curso, pretende-se que seja um processo de conhecimento e de reconhecimento, atuando como um mecanismo capaz de orientar a formulação ou a reformulação de decisões satisfatórias para a manutenção e desenvolvimento do curso.

A autoavaliação do curso é realizada conforme disposto na Lei nº 10.861/2004, que aborda o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), sendo esta considerada pela comissão do curso como um processo coletivo, contínuo e indispensável ao aperfeiçoamento do mesmo, com vistas a possíveis adequações das ações pedagógicas. O processo de autoavaliação do curso é um processo permanente, sendo as modificações sugeridas implementadas a cada dois anos. As ações de avaliação do curso são de responsabilidade da Comissão do curso e do Núcleo Docente Estruturante do curso (NDE) articulado com a Comissão Própria de Avaliação (CPA) sob pressupostos do Projeto Institucional (PI).

Assim, são utilizados como instrumentos de avaliação os recursos produzidos pela CPA e pela Comissão do curso, são eles: recursos interativos on-line, reuniões periódicas, questionários, debates, ouvidorias, coeficiente de rendimento dos componentes curriculares geradores dos acadêmicos e, quando disponível, utilização dos resultados obtidos no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) e/ou relatórios de avaliação externa realizada no decorrer da regulação do curso.

Ainda, é previsto no PPC três instâncias de autoavaliação:

I. A Comissão de Curso se reúne periodicamente para tratar de assuntos relevantes ao curso. Nessas reuniões, além de pontos específicos, são trabalhados coletivamente desde problemas do dia a dia do curso (incluindo diagnósticos a partir de avaliações realizadas pelos docentes, Técnicos-administrativos em Educação (TAEs) e discentes) até posicionamentos desta perante os demais órgãos colegiados do Campus e da instituição;

II. Também, de forma periódica, se reúnem os membros do NDE para atuar no desenvolvimento, autoavaliação e na concepção do curso, bem como no acompanhamento, consolidação e avaliação do PPC.

III. Periodicamente serão reunidos os estudantes do curso para discutir os aspectos de avaliação do curso, tendo como referência instrumentos de avaliação disponibilizados pela universidade e discussões realizadas pelo Comissão do Curso e NDE.

Os dados coletados com os questionários são tabulados por uma subcomissão formada na Comissão de Curso e, em reunião, que tem a autoavaliação como ponto único de pauta, a Comissão de Curso e o NDE analisam os dados e encaminham estratégias formativas de qualificação e superação das eventuais dificuldades.

Ainda, conforme a Resolução CONSUNI 80/2014 – Unipampa, a cada semestre será realizada avaliação docente pelo discente, como forma a explicitar ao conjunto do curso e da universidade a avaliação da prática de cada docente, possibilitando sua permanente readequação.

Tão importante quanto à avaliação institucional, que dispõe de mecanismos próprios para sua execução, à avaliação e à autoavaliação do curso contribuem para diagnosticar e servir de mecanismo para assegurar melhorias. As reuniões da Comissão de Curso e do NDE sempre congregam momentos de autoavaliação na medida em que discutem constantemente as práticas pedagógicas, sendo estas a primeira instância de avaliação.

Os Referenciais Orientadores para os Bacharelados Interdisciplinares e Similares explicitam que no caso de a formação constituir o primeiro de dois ciclos, o projeto pedagógico deve especificar o modo de progressão para o segundo ciclo. Recomendam a utilização de formas processuais de seleção para a progressão, levando-se em conta indicadores de rendimento, aproveitamento, desempenho e outros.

Considerando a necessidade de aprimoramento do ensino e formação continuada, o BICT adota o acompanhamento do discente como um mecanismo que permite a contínua qualificação do planejamento e da operacionalização do processo de ensino e aprendizagem, amparando-se em dados de desempenho do acadêmico nos componentes curriculares, na integralização de carga horária total com aprovação no curso por discente, integralização de carga horária de disciplinas com aprovação nos diversos cursos do campus.

## **2.10 Acompanhamento dos egressos**

Conforme estabelecido no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2019-2023) (UNIPAMPA, 2019a), o acompanhamento do egresso tem como objetivo principal manter o vínculo com os ex-alunos da Instituição, a fim de avaliar e fortalecer o desempenho dos cursos e da própria Unipampa, por meio da carreira profissional e da formação continuada, também no âmbito da pós-graduação e planejamento de oferta de novos cursos de graduação.

Assim, durante o curso, é realizado um cadastro de contatos dos formados e incluídos em um grupo de e-mails gerenciado pelo setor de tecnologia da Unipampa, sendo utilizado para circular as informações relevantes para o curso ou para os egressos, como atuação profissional e/ou dinâmica acadêmica durante a realização do segundo ciclo de formação ou na formação continuada no âmbito da pós-graduação.

Já no âmbito institucional, a Unipampa conta com o Programa de Acompanhamento de Egressos (PAE) aprovado pela Resolução CONSUNI nº 294/2020, com o objetivo de estabelecer a política e as ações de acompanhamento destes nos cursos de graduação.

Resumidamente, o PAE surgiu a partir do resgate histórico de ações ou iniciativas que a Unipampa já havia desenvolvido ao longo dos anos sobre a temática, a sensibilização da comunidade Acadêmica em relação à importância e implementação do PAE, a elaboração do projeto de gestão, com a perspectiva de apresentar à comunidade acadêmica o referencial e os elementos estruturantes do PAE, a consulta à comunidade acadêmica em relação aos itens para compor o formulário eletrônico, a proposição de uma minuta de normativa do PAE a ser submetida ao CONSUNI e o estabelecimento do Portal do Egresso, na página

eletrônica da Unipampa, com vistas às comunicações e à operacionalização do programa.

Desde agosto de 2019, iniciou-se o envio dos *links* de acesso aos egressos na forma de um projeto piloto.

### **3 EMENTÁRIO**

O Ementário é a referência para a elaboração do Plano de Ensino. São considerados campos fixos: identificação do componente, carga-horária, ementa, objetivo geral, referências bibliográficas básicas e referências bibliográficas complementares (de acordo com as normas da ABNT).

#### **COMPONENTES GERADORES**

##### **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

- Componente Curricular: Bases Matemáticas
- Carga horária total: 60
- Presencial Teórica: 60
- Presencial Prática: 0
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

##### **EMENTA**

Noções de Proporcionalidade. Regras de Três simples e composta. Porcentagem. Triângulo Retângulo. Teorema de Pitágoras. Relações Trigonométricas no triângulo retângulo. Definição e notações básicas de função. Propriedades. Gráfico de funções. Função afim. Função quadrática. Função racional. Função definida por partes. Função modular. Função Exponencial. Função Logarítmica. Análise dos gráficos de cada uma das funções descritas.

##### **OBJETIVO GERAL**

Revisar conceitos relacionados à Matemática Básica que serão, possivelmente, aplicados no decorrer do curso.

##### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Compreender os principais conceitos relacionados aos números reais e aritmética básica.

Compreender os principais conceitos relacionados às funções elementares e suas aplicações práticas.

Compreender e aplicar os conceitos fundamentais da Teoria Elementar das Funções.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

ANTON, H.; BIVIENS, I.; STEPHEN D. **Cálculo**. v. 1. 8ª ed. Porto Alegre: Bookman. 2007.

RYAN, M. **Cálculo Para Leigos**. Editora Alta Books, 2016. E-book. ISBN 9786555206845. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555206845/>. Acesso em: 27 out. 2023.

LEZZI, G., MURAKAMI, C. **Fundamentos de Matemática Elementar**. v. 1. 8ª ed. São Paulo: Atual. 2004.

MORETTIN, P. A., HAZZAN, S., BUSSAB, W. O. **Cálculo – Funções de uma e várias variáveis**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva. 2003.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

DEMANA, F. D.; WAITS, BERT K.; FOLEY, G. **Pré-Cálculo**. São Paulo: Pearson Education. 2008.

FLEMMING, D. M. **Cálculo A: Funções, Limites, Derivação, Integração**. 6ª ed. São Paulo: Prentice Hall. 2007.

MEDEIROS, V. Z. **Pré-Cálculo**. 2ª ed. São Paulo: Thonson. 2010.

HOFFMANN, L. D. **Cálculo: Um Curso Moderno e suas Aplicações**. 10ª ed. Rio de Janeiro: LTC. 2010.

SAFIER, F. **Pré-Cálculo**. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman. 2011.

### IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- Componente Curricular: Português Instrumental
- Carga horária total: 30
- Presencial Teórica: 30
- Presencial Prática: 0
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

## **EMENTA**

Estudo das peculiaridades gramaticais da modalidade escrita formal do português brasileiro contemporâneo considerada mais adequada aos textos acadêmicos e científicos.

## **OBJETIVO GERAL**

Conduzir o estudante à construção de conhecimento de nível metalinguístico.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Levar o discente a compreender a língua(gem) como um conjunto de variedades utilizadas por comunidades linguísticas heterônimas, mas pertencentes à mesma língua.
- Estimular os estudantes a mobilizarem suas capacidades linguísticas e epilinguísticas com o objetivo de que eles compreendam os fenômenos linguísticos estudados.
- Formular com os alunos hipóteses sobre os usos da linguagem.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

FARACO, C. A.; TEZZA, C. **Prática de textos para estudantes universitários**. 23ª ed., Rio de Janeiro: Vozes, 2013.

FERREIRA, M. **Aprender e praticar gramática**. ed. renovada. São Paulo, SP: FTD, 1992. 470 p. ISBN 8532234666.

AIUB, T. **Português práticas de leitura e escrita**. Porto Alegre Penso 2015 1 recurso online (Tekne). ISBN 9788584290666.

VIEIRA, E. F.; FARACO, C.A. **Escrever na Universidade**: Gramática do período e da coordenação. 1 ed. São Paulo: Parábola, 2019.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

ANDRADE, M. M.; HENRIQUES, A. **Língua portuguesa: noções básicas para cursos superiores**. 9.ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. ISBN 9788522457526.

BECHARA, E. **Moderna Gramática Portuguesa**. 37ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

ALMEIDA, A. F. **Português básico: gramática, redação, texto**. 5. São Paulo Atlas 2003 1 recurso online ISBN 9788522466009.

TERRA, E. **Língua portuguesa desenvolvendo competências de leitura e escrita**. São Paulo Saraiva Uni 2023 1 recurso online ISBN 9788571441477.

VIEIRA, E. F.; FARACO, C.A. **Escrever na Universidade**: fundamentos. São Paulo: Parábola, 2019.

### **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

- Componente Curricular: Sociologia
- Carga horária total: 60
- Presencial Teórica: 60
- Presencial Prática: 0
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

### **EMENTA**

Em um primeiro momento, buscar-se-á retratar de forma sintética a história do surgimento da Sociologia no mundo ocidental. Posteriormente, analisar-se-á os principais aspectos que caracterizam e configuram a sociedade humana e os processos de interação humana na vida cotidiana, bem como as principais instituições e grupos sociais. Posto isso, centrar-se-á a atenção na apresentação das correntes teóricas “clássicas” da Sociologia; ou seja, o positivismo, o marxismo, o funcionalismo e a Sociologia compreensiva de Max Weber.

Concomitantemente, serão explicitados e elucidados os conceitos e categorias fundamentais do pensamento sociológico. Especial relevo será dado para a descrição e o exame dos elementos centrais que caracterizam a modernidade ocidental, pois a Sociologia é, sobretudo, a ciência da modernidade.

Abordar-se-á alguns debates que têm sido motivo de pesquisas e análises por parte de importantes cientistas sociais, a saber: a relação entre indivíduo e sociedade, agência e estrutura social e natureza e cultura. Por fim, será realizada a leitura e a apresentação de textos referentes às áreas específicas da Sociologia, mais precisamente: Sociologia Política, Sociologia da Religião, Sociologia da Educação, Sociologia Rural, Sociologia do Brasil.

### **OBJETIVO GERAL**

Possibilitar aos alunos um conhecimento abrangente dos principais problemas e questões estudadas pela Sociologia e introduzi-los de modo preliminar às correntes teóricas clássicas do pensamento social e aos conceitos sociológicos fundamentais.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Estimular o pensamento reflexivo e a imaginação sociológica.

Despertar nos alunos a curiosidade pelo entendimento e compreensão da realidade humana, social e histórica, conscientizando-os acerca da relação incontornável entre o homem e a sociedade que o circunda.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

ARON, R. **As etapas do pensamento sociológico**. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

DIAS, R. **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

GIDDENS, A. **Sociologia**. Porto Alegre: Penso, 2012.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

BAUMAN, Z. **Aprendendo a pensar com a Sociologia**. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

BERGER, P.; LUCKMANN, T. **A construção social da realidade**. Petrópolis: Vozes, 2012.

DEMO, P. **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Atlas, 2009.

MARTINS, C B. **O que é Sociologia**. Brasiliense: Brasília, 2007.

WEBER, M. **Ensaio de Sociologia**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.

### **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

- Componente Curricular: Inglês Instrumental I
- Carga horária total: 30
- Presencial Teórica: 30
- Presencial Prática: 0
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0

- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

### **EMENTA**

Desenvolvimento do processo de compreensão em leitura de textos e das estruturas linguísticas básicas da língua inglesa mediante abordagens didático-pedagógicas considerando as necessidades dos aprendizes e a veiculação de produtos culturais acadêmicos e tecnológicos.

### **OBJETIVO GERAL**

Desenvolver a habilidade de leitura de textos acadêmicos direcionados à área de estudos e futura profissão do aprendiz.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Conscientizar e desenvolver estratégias de leitura e conhecimentos linguísticos gramaticais básicos da língua alvo.
- Alavancar o letramento acadêmico por meio da leitura de gêneros textuais e o conhecimento da organização textual.
- Incentivar a leitura crítica.
- Promover a interdisciplinaridade entre as diversas disciplinas do curso.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

GUANDALINI, E. O. **Técnicas de Leitura em Inglês**. São Paulo: Texto Novo, 2004.

MUNHOZ, R. **Inglês Instrumental**: estratégias de leitura. Módulo I. São Paulo: Texto Novo, 2002.

MUNHOZ, R. **Inglês Instrumental**: estratégias de leitura. Módulo II. São Paulo: Texto Novo, 2002.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

HEWINGS, M. **Advanced Grammar in Use**: a self-study reference and practice book for advanced learners of English. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

MURPHY, R. **English Grammar in Use**: a self-study reference and practice book for intermediate students. 2ª ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

SOUZA, A. G. F. *et al.* **Leitura em Língua Inglesa**: uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005.

SISMONDO, S. **An Introduction to Science and Technology Studies**. 2ª ed. UK: Blackwell Publishing Ltd, 2010. Disponível em:

<http://strawjackal.org/STS/1405187654%20An%20Introduction%20to%20Science%20and%20Technology%20Studies.pdf>

VALLANDRO, L. **Dicionário de Inglês**. São Paulo: Ed. Globo, 1994.

### **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

- Componente Curricular: Inglês Instrumental II
- Carga horária total: 30
- Presencial Teórica: 30
- Presencial Prática: 0
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

### **EMENTA**

Desenvolvimento do processo de compreensão em leitura de textos e das estruturas linguísticas intermediárias e avançadas da língua inglesa mediante abordagens didático-pedagógicas considerando as necessidades dos aprendizes e a veiculação de produtos culturais acadêmicos e tecnológicos.

### **OBJETIVO GERAL**

Desenvolver a habilidade de leitura de textos acadêmicos direcionados à área de estudos e futura profissão do aprendiz.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Conscientizar e desenvolver estratégias de leitura e conhecimentos linguísticos gramaticais intermediários e avançados da língua alvo.
- Alavancar o letramento acadêmico por meio da leitura de gêneros textuais e o conhecimento da organização textual.
- Incentivar a leitura crítica.
- Promover a interdisciplinaridade entre as diversas disciplinas do curso.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

GUANDALINI, E O. **Técnicas de Leitura em Inglês**. São Paulo: Texto Novo, 2004.

MUNHOZ, R. **Inglês Instrumental: estratégias de leitura**. Módulo I. São Paulo: Texto Novo, 2002.

MUNHOZ, Rosângela. **Inglês Instrumental: estratégias de leitura**. Módulo II. São Paulo: Texto Novo, 2002.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

HEWINGS, M. **Advanced Grammar in Use**: a self-study reference and practice book for advanced learners of English. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

MURPHY, R. **English Grammar in Use**: a self-study reference and practice book for intermediate students. 2ª ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

SOUZA, A. G. F. *et al.* **Leitura em Língua Inglesa**: uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005.

SISMONDO, Sergio. **An Introduction to Science and Technology Studies**. 2ª ed. UK: Blackwell Publishing Ltd, 2010. Disponível em: <http://strawjackal.org/STS/1405187654%20An%20Introduction%20to%20Science%20and%20Technology%20Studies.pdf>

VALLANDRO, L. **Dicionário de Inglês**. São Paulo: Ed. Globo, 1994.

### IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- Componente Curricular: Informática
- Carga horária total: 60
- Presencial Teórica: 30
- Presencial Prática: 30
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

### EMENTA

Entender a organização funcional de um computador. Identificar as principais formas de utilização e aplicação de computadores. Ter noções de programas aplicativos dos tipos processadores de texto, planilhas eletrônicas, apresentadores de slides, navegadores e bancos de dados.

### OBJETIVO GERAL

O componente curricular visa fornecer conceitos básicos em informática e capacitar para o uso de computadores e softwares aplicativos que possam ser utilizados como ferramentas para o desenvolvimento de trabalhos acadêmicos e profissionais.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conhecer informática básica – terminologia;
- Identificar equipamentos e aplicabilidade;
- Avaliar os tipos de softwares - conceitos, tipos e aplicações;
- Compreender o processo de construção do conhecimento;
- Favorecer o uso da internet como instrumento de trabalho;
- Empregar sistemas numéricos, bem como realizar a conversão entre sistemas;
- Explorar novas aplicações viabilizadas pela Computação;
- Discernir condutas éticas nas práticas que envolvem o uso do computador;
- Fazer uso dos aplicativos online institucionais do Google Workspace na prática;
- Compreender e utilizar as boas práticas de pesquisa online como fonte de informações.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

CAPRON, H. L. **Introdução à informática**. 8ª ed. São Paulo: Pearson, 2004.

MARÇULA, M.; BENINI F. P. A. **Informática: conceitos e aplicações**. 3ª ed. São Paulo, SP: Erica Ltda, 2011.

VELLOSO, F. C. **Informática: conceitos básicos**. ed. revisada Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 8ª ed. 2011.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

ALVES, J. M.; FERREIRA, P.; RIBEIRO, C.; RODRIGUES, R. **Sistemas Operacionais**. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2011.

FORBELLONE, A. L. V. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados**. 3ª ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2005.

MONTEIRO, M. A. **Introdução a organização de computadores**. 3ª ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 1996.

STALLINGS, W. **Arquitetura e organização de computadores**. 8ª ed. São Paulo, SP: Pearson, 2010.

### **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

- Componente Curricular: Introdução ao Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia
- Carga horária total: 60

- Presencial Teórica: 60
- Presencial Prática: 0
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

### **EMENTA**

Definição de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia. Panorama profissional. O perfil do profissional do BICT. O exercício da profissão e a ética profissional. Introdução a Interdisciplinaridade. Possibilidades formativas no BICT. Apresentação da estrutura da Unipampa. Apresentação do funcionamento do curso. Discussão sobre as normativas e resoluções da Unipampa, em especial aquelas que envolvem diretamente o BICT. Discussão com estudantes do BICT e egressos.

### **OBJETIVO GERAL**

Conhecer a dinâmica de funcionamento e estrutura da Unipampa e o curso do BICT, bem como as possibilidades de atuação profissional possibilitado pelo curso interdisciplinar. Apoiar as práticas didáticas da disciplina por meio do estudo de artigos que abrangem a área de Ciência e Tecnologia, inserir o aluno no meio acadêmico proporcionando leitura e compreensão sobre temas estudados na atualidade e, assim, exercitar a desenvoltura dos alunos na apresentação de trabalhos.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Apresentar o curso de BICT;
- Conhecer as diferentes possibilidades que se criam a partir do curso;
- Fornecer informações sobre os cursos de graduação da Unipampa – Campus Itaqui
- Debater a inserção no mercado de trabalho.
- Discutir as práticas acadêmicas e pedagógicas por meio do estudo de artigos que abrangem a área de Ciência e Tecnologia, inserir o aluno no meio acadêmico proporcionando leitura e compreensão sobre temas estudados na atualidade e assim, exercitar a desenvoltura dos alunos na apresentação de trabalhos.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

ALONSO, A.H. **Ética das Profissões**. Rio de Janeiro: Editora Loyola, 1ª edição, 2006.

MORAIS, R. **Filosofia de Ciência e da Tecnologia**. Campinas-SP: Editora Papirus, 7ª edição, 2002. 184p.

BOOTH, W. C.; COLOMB, G. G.; WILLIAMS, J. M. **A arte da pesquisa**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA (UNIPAMPA). Campus Itaqui. **Projetos Pedagógico dos Cursos**: Agronomia; Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia, Ciência e Tecnologia dos Alimentos, Engenharia de Agrimensura, Licenciatura em Matemática e Nutrição. Disponível em: <http://porteiros.Unipampa.edu.br/itaqui/index.php>. Acesso em: 25 out. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA (UNIPAMPA).. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023**. Disponível em: <https://sites.unipampa.edu.br/proplan/files/2019/09/pdi-2019-2023-publicacao.pdf>. . Acesso em: 25 out. 2020.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

ALMEIDA, J. **Da ideologia do progresso à ideia de desenvolvimento (rural) sustentável**. 2010. Disponível em: <http://biblioteca.planejamento.gov.br/bibliotecatematica-1/textos/desenvolvimentoagrario/texto-27-da-ideologia-do-progresso-a-ideiade-desenvolvimento-ruralsustentavel.pdf/view>. Acesso em: 25 out. 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/consti/1988/constituicao-1988-5-outubro-1988-322142-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 25 out. 2020.

GIDDENS, A. *Sociologia*. 4ª ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2005.

PIAZZA, G. **Fundamentos de ética e exercício profissional em Engenharia, Arquitetura e Agronomia**. Porto Alegre: CREA-RS. 2000.

RICKLEFS, R. E. **A economia da natureza**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

XAVIER, A. R. C. X.; LIMA, C. A.; TORRES, M. **Bacharelado interdisciplinar: a experiência da Universidade Federal de Alfenas, no campus avançado de Poços de Caldas**. Poços de Caldas: Editora Progressiva, 2013.

## IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- Componente Curricular: Química Geral
- Carga horária total: 60
- Presencial Teórica: 60
- Presencial Prática: 0

- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

### **EMENTA**

Estrutura Atômica e Propriedades da Matéria; Fundamentos de Mecânica Ondulatória; Periodicidade Química; Ligações Químicas e Interações Intermoleculares; Funções Inorgânicas e Reações; Equilíbrio Químico e Iônico; Termoquímica; Estequiometria e Soluções; Reações Redox; Propriedades Coligativas.

### **OBJETIVO GERAL**

Desenvolver saberes relativos aos tópicos elencados na ementa do Componente Curricular

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Desenvolver conhecimentos acerca das propriedades físicas e químicas das substâncias, suas classificações, funções e relações com o cotidiano.
- Conhecer os aspectos qualitativos e quantitativos que envolvem substâncias químicas e seus processos.
- Compreender o comportamento das substâncias em função de suas propriedades químicas

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

ATKINS, P. W.; JONES, L. **Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BRADY, J. E.; RUSSEL, J. W.; HOLUM, J. R. **Química: A Matéria e suas transformações**. 5. ed. v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

BRADY, J. E.; RUSSEL, J. W.; HOLUM, J. R. **Química: A Matéria e suas transformações**. 5. ed. v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. **Química Geral e Reações Químicas**. 6ª ed. v.1. São Paulo: Thomson Learning, 2010.

KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. **Química Geral e Reações Químicas**. 6ª ed. v. 2. São Paulo: Thomson Learning, 2010.

RUSSELL, J. B. **Química Geral**. 2ª ed. v. 1. São Paulo: Pearson Makron Books, 2006.

RUSSELL, J. B. **Química Geral**. 2ª ed. v. 2. São Paulo: Pearson Makron Books, 2006.

ROZENBERG, I. M. **Química Geral**. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.

### **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

- Componente Curricular: Biologia Geral
- Carga horária total: 60
- Presencial Teórica: 60
- Presencial Prática: 0
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

### **EMENTA**

Propiciar ao acadêmico o estudo sobre a biologia de forma geral, fazendo uso do conhecimento visto em sala de aula para a interpretação dos fenômenos biológicos cotidianos. Teorias sobre a origem da vida. Células. Organelas celulares. Genética mendeliana. Teorias da Evolução. Diversidade e classificação biológica. Vírus. Domínio Eucaria, Domínio Bactéria e Domínio Archaea.

### **OBJETIVO GERAL**

Reconhecer a biologia geral como base de conhecimento para cursar outras disciplinas de áreas correlatas, com foco nos seres vivos, destacando sua organização estrutural, classificação, diversidade e evolução.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Compreender os principais fenômenos relacionados ao mecanismo da vida.
- Conhecer a composição molecular e estrutural das células e as teorias que explicam o surgimento das primeiras moléculas orgânicas e das primeiras células.
- Identificar as teorias de origem da vida.
- Conhecer os conceitos, leis e cruzamentos da genética mendeliana.
- Analisar as teorias da evolução.
- Identificar e caracterizar os reinos da natureza

- Diferenciar as características anatômicas e morfológicas dos vegetais e animais.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. **Biologia Molecular da Célula**. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

GRIFFITHS, A. J. F. **Introdução a genética**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

PELCZAR, M. J.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, N. R. **Microbiologia** – conceitos e aplicações. 2ª ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. **Biologia vegetal**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2001.

COOPER, G. M. **A célula: uma abordagem molecular**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CUTTER, E. G. **Anatomia vegetal**. Parte I. Células e tecidos. São Paulo: Editora Roca, 1986.

CUTTER, E. G. **Anatomia vegetal**. Parte II. Órgãos, Experimentos e Interpretação. São Paulo: Editora Roca, 1987.

JUNQUEIRA, L. C. U. **Biologia celular e molecular**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

### IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- Componente Curricular: Leitura, escrita e produção oral
- Carga horária total: 60
- Presencial Teórica: 60
- Presencial Prática: 0
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

### EMENTA

Estudo das diferenças entre escrita e oralidade, bem como dos aspectos específicos do ato de ler e de escrever. Análise da textualidade com foco nas estratégias de construção do texto, a saber: organização, progressão e coesão.

## **OBJETIVO GERAL**

Ampliar no estudante as competências comunicativas pressupostas na leitura, escrita e produção oral nos diferentes gêneros do discurso produzidos e consumidos no domínio acadêmico.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Fornecer aos estudantes subsídios teóricos para a compreensão da configuração retórica dos gêneros do discurso acadêmico.
- Habilitar os estudantes para a leitura e a produção de textos escritos e orais.
- Capacitar os estudantes para a escolha e a mobilização de recursos linguísticos adequados à situação de comunicação.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

BRASILEIRO, A. M. M. **Como produzir textos acadêmicos e científicos**. São Paulo: Contexto, 2021.

RESENDE, V. M.; VIEIRA, V. **Leitura e produção de textos na universidade: roteiros de aula**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2014.

VIEIRA, E. F.; FARACO, C.A. **Escrever na Universidade: Texto e discurso**. 1 ed. São Paulo: Parábola, 2019.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

TERRA, E. **Língua portuguesa desenvolvendo competências de leitura e escrita**. São Paulo Saraiva Uni 2023 1 recurso online ISBN 9788571441477.

SAUTCHUK, I. **Perca o medo de escrever da frase ao texto**. 2. São Paulo Saraiva 2017 1 recurso online ISBN 9788547218102.

O MOYSÉS, C. A. **Língua Portuguesa: atividades de leitura e produção textual**. São Paulo: Saraiva, 2009.

ANDRADE, M. M.. **Língua portuguesa noções básicas para cursos superiores**. 9. São Paulo Atlas 2009 1 recurso online ISBN 9788522481576.

MASIP, V. **Gramática sucinta de português**. Rio de Janeiro LTC 2011 1 recurso online ISBN 978-85-216-2098-3.

## **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

- Componente Curricular: Metodologia científica e da pesquisa
- Carga horária total: 60
- Presencial Teórica: 60
- Presencial Prática: 0
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

### **EMENTA**

Fundamentos do conhecimento científico: universo conceitual e operacional. A lógica da pesquisa científica. Estruturação da pesquisa científica – busca de temas, construção de questões de pesquisa e formulação dos objetivos da pesquisa –. Preparação para a construção de um projeto de pesquisa. Ética e integridade em pesquisa científica, tipos e financiamento para pesquisa. Projeto de pesquisa: aplicação, estrutura/formatação e normas para elaboração e apresentação – elaboração de projeto de pesquisa coerente e viável pelos discentes na área de interesse. Artigo científico, trabalho de conclusão de curso, resumos, pôsteres, apresentações em Power point – estrutura/formatação – e apresentação. Sistema internacional de unidades (SI). ABNT.

### **OBJETIVO GERAL**

- Proporcionar aos estudantes conhecimentos sobre a construção histórica da instituição científica por meio de uma reflexão crítica acerca dos conceitos de ciência e de tecnologia e sobre a maneira como esses conceitos moldam as diretrizes gerais que regem o discurso científico contemporâneo.
- Ensinar e orientar os acadêmicos na busca de conhecimento que possibilite planejar, elaborar/estruturar e avaliar projetos de pesquisa e estrutura de divulgação dos resultados de pesquisa, relatórios e trabalhos acadêmicos. Elaboração/estruturação de um projeto de pesquisa, dentro de uma metodologia científica coerente e de viável execução na área de interesse do acadêmico.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Construir com os discentes um quadro teórico consistente sobre as noções de ciência e de tecnologia orientado à produção e à compreensão dos procedimentos básicos para a produção de uma pesquisa científica.
- Capacitar os estudantes para compreenderem as etapas que antecipam a concepção de uma pesquisa científica.
- Preparar os estudantes para a elaboração de um projeto de pesquisa por meio do estudo da metalinguagem técnica e da aplicação prática dessa metalinguagem em situações autênticas de produção textual.
- Estudar a estruturação/formatação/apresentação de resultados de pesquisa em power point e por meio de resumos, posters, artigos, relatórios e trabalhos de conclusão de curso.
- Conhecer o Sistema internacional de unidades e medidas (SI) e normas técnicas e a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

BOOTH, W. C.; COLOMB, G. G.; WILLIAMS, J. M. **A arte da pesquisa**. 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

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

KÖCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa**. 32ª ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

LATUR, B. **Ciência em Ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora**. 2ª ed. São Paulo. Editora UNESP, 2011.

MOTTA-ROTH, D.; HENDGES, G. **Produção textual na universidade**. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

DEMO, P. **Pesquisa: princípio científico e educativo**. 14ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.

FRANCO, J. **Como elaborar trabalhos acadêmicos nos padrões da ABNT aplicando recursos de informática**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Ciências Modernas, 2011.

KHUN, T. **Estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: perspectivas, 2010.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MACHADO, A. R. LOUSADA, E.; ABREU-TRADELLI, L. S. **Planejar gêneros acadêmicos**. São Paulo: Parábola Editoria, 2005.

POPPER, K. **A lógica da pesquisa científica**. 13ª ed. São Paulo: Cultrix, 2007.

### **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

- Componente Curricular: Ciência do Ambiente
- Carga horária total: 60
- Presencial Teórica: 60
- Presencial Prática: 0
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

### **EMENTA**

Introduz conceitos relacionados aos ecossistemas; fatores bióticos e abióticos; a energia nos sistemas ecológicos; gestão ambiental e desenvolvimento sustentável. Possibilitar, aos discentes, competências e habilidades para reconhecer o ambiente em que vivemos, bem como associar estas com práticas, nas diferentes áreas do conhecimento, gerando atitudes profissionais e individuais fundamentais para a sustentabilidade dos ecossistemas naturais e antrópicos.

### **OBJETIVO GERAL**

Desenvolver o conhecimento dos fundamentos da ciência ambiental no contexto dos ecossistemas naturais e modificados pelo sistema produtivo.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Abordar os impactos ambientais resultantes do desenvolvimento econômico e do consumo.
- Abordar mecanismos relativos à atenuação dos danos aos recursos ambientais decorrentes dos processos produtivos e do consumo

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

MILLER Jr, G. T. **Ciência Ambiental**. São Paulo: Cengage Learning, 2006.

ODUM, E. P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988.

REIS, L. B. et al., **Energia, recursos naturais e a prática do desenvolvimento sustentável**. Barueri: Manole, 2012.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

ARAUJO, G. H. S. *et. al.* **Gestão ambiental de áreas degradadas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

CHRISTOFOLETTI, A. **Modelagem de sistemas ambientais**. São Paulo: Edgar Blucher, 1999.

CULLEN Jr., I.; RUDRAN, R.; VALLADARES-PÁDUA, C. **Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre**. Curitiba: Editora UFPR, 2006.

MAY, P.H. **Economia do meio ambiente: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

POLETO, C. **Introdução ao gerenciamento ambiental**. Rio de Janeiro: Interciência, 2010.

### IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- Componente Curricular: Física Geral
- Carga horária total: 60
- Presencial Teórica: 60
- Presencial Prática: 0
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

### EMENTA

Esta componente curricular aborda os princípios fundamentais da Mecânica Newtoniana e da Termodinâmica por meio dos seguintes conceitos: Medição; Movimento em uma e duas dimensões; Leis de Newton; Trabalho e Conservação da Energia; Hidrostática; Temperatura; Calorimetria; Leis da Termodinâmica e Teoria Cinética dos Gases. A familiarização destes conceitos nos levará a entender os fenômenos mecânicos e termodinâmicos observados na natureza, e buscaremos identificar e aplicar os aspectos fundamentais dessas leis em nosso cotidiano por meio da representação gráfica de dados, da linguagem matemática, da leitura e da discussão de textos científicos.

### OBJETIVO GERAL

Preparar o aluno para o tipo de percepção e raciocínio exato ampliando a sua visão sobre os processos naturais apresentando as leis fundamentais da Física que explicam uma série de fenômenos em um novo nível de percepção. Compreender a importância da linguagem matemática para expressar as leis e quantificar os fenômenos naturais a partir de um raciocínio lógico.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- conhecer os conceitos relacionados com movimento, força, energia, temperatura e conseguir discutir a importância dos temas abordados;
- ser capaz de solucionar problemas, aplicando diferentes técnicas para solucionar os mesmos;
- relacionar os conceitos de Física com o cotidiano e com o curso do Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia;
- entender e compreender as conversões de unidades e as grandezas físicas relacionadas com os conceitos fundamentais.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

HEWITT, P. **Física Conceitual**. 11ª ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2011.

HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALKER, J. **Fundamentos da Física**. 9ª ed. v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALKER, J. **Fundamentos da Física**. 9ª ed. v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

ALONSO, M. FINN, E. J. **Física: um curso universitário**. 2ª ed. v. 1. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2002.

NUSSENZVEIG, M. **Curso de Física Básica: Mecânica**. 4ª. ed. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2002.

NUSSENZVEIG, M. **Curso de Física Básica: Fluidos, Oscilações e Ondas, Calor**. 4ª ed. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2002.

TIPLER, P. A., MOSCA, G. **Física para cientistas e Engenheiros**. 6ª ed. v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

YOUNG, H. D., FREEDMAN, R. A. **FÍSICA 1: MECÂNICA**. 12ª ed. v. 1. São Paulo: Editora Pearson Addison Wesley, 2003.

### **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

- Componente Curricular: Economia
- Carga horária total: 60
- Presencial Teórica: 60
- Presencial Prática: 0
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

### **EMENTA**

Conceitos fundamentais na economia. Evolução do pensamento econômico. O funcionamento do sistema econômico; Noções sobre microeconomia: mercados, preços, comportamento do consumidor e do produtor, teoria da produção, custo de produção, Marketing; Noções sobre macroeconomia: economia globalizada e seus mecanismos de regulação; política econômica em diferentes abordagens; a conjuntura econômica brasileira; contribuição da sociologia econômica e da teoria das convenções.

### **OBJETIVO GERAL**

Compreender o funcionamento do sistema econômico, a partir de noções de micro e macro economia

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Conhecer a contribuição das diferentes correntes de pensamento econômico para a análise do sistema econômico.
- Fornecer elementos para compreender os mecanismos de política econômica;
- Compreender a conjuntura da economia brasileira.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

PASSOS, C R. M.; NOGAMI, O. **Princípios de economia**. 5ª ed. São Paulo: Thomson, 2006.

ROSSETTI, J. P. **Introdução à economia**. 20ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

SOUZA, N. J. **Economia básica**. São Paulo: Atlas, 2007.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

BASTOS, V. L. **Para entender a economia capitalista**: noções introdutórias. 3ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1996.

NAPOLEONI, C. **Curso de economia política**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Graal, 1997.

PINHO, D. B.; VASCONCELLOS, M. A. S. de (org.). **Manual de economia**. 6ª ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

REZENDE FILHO, C. B. **História econômica geral**. 2ª ed. São Paulo: Contexto. 1995.

SOUZA, N. J. **Curso de economia básica**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

### **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

- Componente Curricular: Estatística
- Carga horária total: 60
- Presencial Teórica: 60
- Presencial Prática: 0
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

### **EMENTA**

Estatística descritiva; análise exploratória de dados; tipos de variáveis estatísticas e representação tabular e gráfica; medidas descritivas; noções de probabilidade; distribuições de probabilidades discretas e contínuas; estatística inferencial; amostragem; intervalo de confiança; teste de hipóteses; teste qui-quadrado; associação entre duas variáveis quantitativas; correlação; regressão linear simples.

### **OBJETIVO GERAL**

Fornecer ao aluno técnicas estatísticas para organização, resumo e descrição de dados observados. Apresentar noções de probabilidade e os principais modelos probabilísticos. Conceder suporte ao aluno para fornecer conclusões sobre aspectos das populações com base nos resultados observados de amostras extraídas dessas populações por métodos de inferência estatística.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Capacitar o aluno a classificar as variáveis estatísticas e organizar os dados estatísticos em forma tabular e gráfica de forma adequada. Empregar noções de probabilidade, bem como as distribuições de probabilidades, em problemas variados.

Realizar inferências estatísticas para quantidades populacionais mais usuais, como a média e proporção. Fazer associação de variáveis estatísticas, bem como o modelo linear que as descrevem.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

COSTA NETTO, P. L. O. **Estatística**. 2ª ed. São Paulo: Edgard Blucher LTDA, 2002.

FONSECA, J. S., MARTINS, G. A. **Curso de Estatística**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. **Noções de probabilidade e estatística**. 7ª ed. São Paulo: EDUSP, 2010.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

BUSSAB, W. O.; MORETIN, P. A. **Estatística Básica**. 8ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 548p.

MEYER, P. L. **Probabilidade: aplicações à estatística**. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1983.

SPIEGEL, M. R. *et al.* **Probabilidade e Estatística**. 3ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.

TRIOLA, M. F. **Introdução à Estatística**. 10ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

TRIOLA, M. F. **Introdução à Estatística**. 11ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

### **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

- Componente Curricular: Administração
- Carga horária total: 60
- Presencial Teórica: 45
- Presencial Prática: 15
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

### **EMENTA**

Configuração histórica (abordagens teóricas), conceitos e processos (planejamento, organização, direção e controle) da administração. Funções organizacionais (marketing, produção, pessoal, finanças e suprimentos). Noções de

empreendedorismo e inovação, perfil do empreendedor, empreendimento e investimento. Análise de investimentos. Plano de negócios: aspectos estratégicos, gerenciais e operacionais.

### **OBJETIVO GERAL**

Proporcionar ao estudante uma visão ampla sobre as teorias administrativas facultando o contato com as diferentes ferramentas de auxílio à gestão e do empreendedorismo, como forma de interação com a sociedade.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Propiciar o desenvolvimento crítico e posicionamento quanto às diversas abordagens do pensamento administrativo a partir do conhecimento teórico e vivencial das diversas contribuições e dos diversos enfoques da administração.
- Conhecer os conceitos sobre empreendedorismo despertando no aluno o espírito empreendedor, para uma postura ativa diante dos desafios da carreira profissional.
- Elaborar um plano de negócios.
- Propiciar aos estudantes a interação com a sociedade vislumbrando a aplicação de conhecimentos teóricos apreendidos.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

CAVALCANTI, M.; PLANTULLO, V. L. **Análise e elaboração de projetos de investimento de capital sob uma nova ótica**. Curitiba: Juruá, 2010.

HISRICH, R. D.; PETERS, M. P. **Empreendedorismo**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

KOTLER, P. **Administração de marketing**. 10ª ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2005.

SLACK, N. **Administração da produção**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2009..

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

CHIAVENATO, I. **Gestão de pessoas**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

CHIAVENATO, I. **Administração: teoria, processo e prática**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

MAXIMIANO, A. C. A. **Introdução à administração**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

FIALHO, F. A. P. **Empreendedorismo na era do conhecimento**. Florianópolis: Visual Books, 2007.

FREITAS, M. S. L. **Empreendedorismo**. Itajubá: Fernanda, 2009.

KALLIANPUR, A.; MORGAN, H. L.; LODISH, L. **Empreendedorismo e marketing**. São Paulo: Campus, 2002.

MAXIMIANO, A. C. A. **Introdução à administração**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

ARAÚJO FILHO, G. F. **Empreendedorismo criativo**: a nova dimensão da empregabilidade. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

SOBRAL, F. **Administração**: teoria e prática no contexto brasileiro. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

### **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

- Componente Curricular: Práticas Interdisciplinares
- Carga horária total: 60
- Presencial Teórica: 0
- Presencial Prática: 0
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 60

### **EMENTA**

O Planejamento da Prática Interdisciplinar; Instrumentos Necessários na Prática Interdisciplinar. Elaboração de Trabalhos Interdisciplinares. Construção e Reflexão sobre Práticas interdisciplinares em torno de Temas Oriundos das quatro áreas de conhecimento previstas no Curso: Ciências Exatas, Ciências Agrárias, Ciências da Saúde e Ciências Humanas.

### **OBJETIVO GERAL**

Possibilitar aos discentes experimentar a construção de conhecimentos a partir da prática interdisciplinar orientada.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Desenvolver a análise crítica de processos interdisciplinares relacionados com problemas emergentes na sociedade contemporânea, os quais sejam

tradicionalmente estudados em uma das quatro áreas constantes na organização curricular do curso.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Constituição da República Federativa do Brasil. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 15 fev. 2015.

BOOTH, W. C.; COLOMB, G. G.; WILLIAMS, J. M. **A arte da pesquisa**. São Paulo: Martins Fontes. 2000.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. 14ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

BOSI, E. **O tempo vivo da memória: ensaios de psicologia social**. São Paulo: Ateliê Editorial. 2003.

CUNHA, E. P.; SCHENEIDER, E. C, A. **História de vida e de aprendizagem: revistando o percurso através da escrita do memorial/narrativa histórica**. Facos/CNEC-Osório. Disponível em: <http://www.facos.edu.br/old/galeria/105092011085229.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2015.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

GIDDENS, A. **As consequências da modernidade**. São Paulo: Editora UNESP, 1991.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra. 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. São Paulo: Paz e Terra. 2011.

ROUSSEAU, J. J. **O contrato social**. Porto Alegre: L&PM, 2010.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul Ltda. 1998.

### IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- Componente Curricular: Trabalho de Conclusão de Curso
- Carga horária total: 60
- Presencial Teórica: 15
- Presencial Prática: 45
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0

- Extensão: 0

### **EMENTA**

Desenvolver por meio da relação orientador e orientado, um trabalho de revisão bibliográfica e/ou pesquisa e/ou extensão nas áreas de ciência e/ou tecnologia, de acordo com as normas da ABNT e o regimento do trabalho de conclusão de curso.

### **OBJETIVO GERAL**

Proporcionar aos acadêmicos as competências e habilidades na elaboração, sistematização e execução de um trabalho científico. Despertar os acadêmicos para as atividades de ensino, pesquisa e extensão.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Preparar o discente para a execução de atividade técnica orientada;
- Desenvolver o manejo oral e escrito da linguagem científica.
- Despertar o raciocínio lógico e empírico da pesquisa qualitativa e quantitativa;
- Conhecer os aspectos metodológicos da pesquisa;
- Interpretar e analisar os resultados.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

FERREIRA, H. **Redação de Trabalhos Acadêmicos: nas áreas das ciências biológicas e da saúde**. Rio de Janeiro: Editora Rúbio, 2011.

FRANCO, J. C.; FRANCO, A. **Como elaborar trabalhos acadêmicos nos padrões da ABNT: aplicando recursos de informática**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

ARAÚJO, C. R. L.; MARQUES, D. C. **Manual para elaboração e normalização de trabalhos acadêmicos**: conforme normas da ABNT. 4ª ed. Bagé: UNIPAMPA, 2016.

CASTRO, C. M. **A prática da pesquisa**. São Paulo: Pearson, 2006.

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

MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatoria, publicação e trabalhos científicos. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

PEREIRA, M. G. **Artigos Científicos**: como redigir, publicar e avaliar. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

### **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

- Componente Curricular: Projetos Interdisciplinares
- Carga horária total: 60
- Presencial Teórica:
- Presencial Prática:
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 60

### **EMENTA**

Abordagem Teórica de Projetos Interdisciplinares: concepção e método; Elaboração de Projetos Interdisciplinares: problematização de situação empírica, pesquisa exploratória, objetivos, referencial teórico e metodológico, metodologia (aproximação com público-alvo, delineamento do trabalho, instrumentos de coleta e análise de dados); ação extensionista (socialização das informações obtidas e interação com público-alvo); seminário de apresentação do projeto.

### **OBJETIVO GERAL**

Elaborar um projeto interdisciplinar de forma coletiva e em interação com público-alvo, visando enfrentar um problema social relevante.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Desenvolver conhecimentos e habilidades necessárias para elaboração de um projeto interdisciplinar;
- Desenvolver uma ação extensionista no sentido de compreender as especificidades de um problema social relevante para comunidade local/regional;
- Contribuir com conhecimento acadêmico para o enfrentamento de problemas sociais e na promoção do desenvolvimento local/regional.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

FREIRE, P. Extensão ou comunicação? 10ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1992.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª ed. São Paulo, SP: Atlas. 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

DEON, P. R. C.; MEDEIROS, L. A. M.; SILVA, G. P. **Formação por líderes - uma mudança cultural**: novas experiências do Brasil, Uruguai e Paraguai. São Vicente do Sul: IFE Farroupilha. 2011.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra. 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. São Paulo: Paz e Terra. 2011.

TOLF, C. **Relatos de extensão universitária**. Bagé: Ediurcamp. 2018.

ZABALA, A. **A prática educativa**: como ensinar. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul Ltda. 1998.

## IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- Componente Curricular: Projeto de Extensão
- Carga horária total: 60
- Presencial Teórica:
- Presencial Prática:
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 60

## EMENTA

Aproximação com a comunidade externa por meio da vinculação com um projeto de extensão. Será viabilizado, a partir da coordenação do curso do BICT, um projeto de extensão interdisciplinar com carga horária de 120 horas. Este projeto terá como participantes a coordenação do curso, um professor representante de cada Eixo Temático Específico, a saber: Ciências Agrárias, Ciências dos Alimentos e Nutrição, Ciências Humanas e Ciências Exatas. O projeto ocorrerá todos os semestres e tem caráter permanente, permitindo a vinculação de todos os estudantes do curso.

## OBJETIVO GERAL

Possibilitar a aproximação do estudante com a realidade comunitária, colaborando para o seu desenvolvimento.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desenvolver conhecimentos e habilidades necessárias para elaboração de um projeto interdisciplinar;
- Desenvolver uma ação extensionista no sentido de compreender as especificidades de um problema social relevante para comunidade local/regional;
- Contribuir com conhecimento acadêmico para o enfrentamento de problemas sociais;
- Promover o desenvolvimento local/regional.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª ed. São Paulo, SP: Atlas, 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** 10ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra., 1992.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

DEON, P. R. C.; MEDEIROS, L. A. M.; SILVA, G. P. **Formação por líderes - uma mudança cultural**: novas experiências do Brasil, Uruguai e Paraguai. -. São Vicente do Sul, RS: IFE Farroupilha, 2011.

TOLF, C. **Relatos de extensão universitária**. Bagé: Ediurcamp. 2018.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

ZABALA, A. **A prática educativa**: como ensinar. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul Ltda., 1998.

## **COMPONENTES EIXOS TEMÁTICOS**

### **EIXO CIÊNCIAS AGRÁRIAS**

#### **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

- Componente Curricular: Genética
- Carga horária total: 45
- Presencial Teórica: 45

- Presencial Prática: 0
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

### **EMENTA**

Propiciar ao discente o estudo dos princípios básicos da genética com abordagens em plantas cultivadas e embasamento em melhoramento vegetal. Enfatizando as bases físicas e químicas da herança, mecanismos de distribuição dos genes, herança quantitativa e genética de populações.

### **OBJETIVO GERAL**

Identificar os princípios básicos da genética, relacionando-os com os aspectos pertinentes a sua formação profissional.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar as bases físicas da herança;
- Estudar todos os processos relacionados com a síntese de proteínas;
- Reconhecer todos os mecanismos de distribuição de genes;
- Identificar os processos de ligação e permuta gênica;
- Reconhecer os caracteres ligados à herança quantitativa;
- Analisar a importância da genética de populações para a Agronomia.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

ALBERTS, B. **Biologia molecular da célula**. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 1268p.

ARAGÃO, F. J. L. **Organismos transgênicos**: explicando e discutindo a tecnologia. Manole, 2003.

BURNS, G. W. **Genética**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.

GRIFFITHS, A. J. F. **Introdução à genética**. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

RAMALHO, M. A. P.; SANTOS, J. B. dos.; PINTO, C. A. B. P. **Genética na agropecuária**, 3ª ed., Ed. da Universidade Federal de Viçosa, 2005.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

BORGES-OSORIO, M. R.; ROBINSON, W. M. **Genética humana**, 2ª ed., Artmed, 2006.

BROWN, T. A. **Genética: um enfoque molecular**, 3ª ed., Guanabara Koogan, 1999.

FUTUYMA, D. J. **Biologia evolutiva**, 2ª ed., Funpec-RP, 2002.

HARTL, D. L. **Genetics**, 3. ed., Jones and Bartleit, 1994.

SNUSTAD, D. P. **Fundamentos de genética**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 903p.

### **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

- Componente Curricular: Morfologia Vegetal
- Carga horária total: 45
- Presencial Teórica: 30
- Presencial Prática: 15
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

### **EMENTA**

Propiciar ao discente o estudo teórico-prático dos aspectos anatômicos e morfológicos dos órgãos vegetativos e reprodutivos das plantas superiores. Enfatizando, a organização interna do corpo vegetal, das células aos tecidos; a embriologia, do embrião à planta adulta; e por fim, os órgãos das plantas superiores: de raízes até fruto (com semente).

### **OBJETIVO GERAL**

Identificar e diferenciar os aspectos anatômicos e morfológicos dos órgãos vegetativos e reprodutivos das plantas superiores.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Reconhecer e diferenciar a célula vegetal da célula animal;
- Analisar os diferentes tecidos vegetais, com respectiva morfologia e função nos vegetais;
- Identificar os diferentes órgãos vegetativos das plantas superiores, bem como, sua morfologia e classificação;
- Reconhecer os diferentes órgãos reprodutivos das plantas superiores, bem como, sua morfologia e classificação.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

CUTTER, E. G. **Anatomia vegetal**. Parte I. Células e tecidos. São Paulo: Editora Roca, 1986.

CUTTER, E. G. **Anatomia vegetal**. Parte II. Órgãos, experimentos e interpretação. São Paulo: Editora Roca, 1987.

FERREIRA, A. G.; BORGHETTI, F. (Orgs.) **Germinação**: do básico ao aplicado. Artmed, 2004.

VIDAL, W. N.; VIDAL, M. R. R. **Botânica - Organografia**. 5ª ed. Viçosa: Imprensa Universitária da Universidade Federal de Viçosa, 2005.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BARROSO, G. M.; MORIM, M. P.; PEIXOTO, A. L. **Frutos e sementes** – morfologia aplicada à sistemática de dicotiledôneas. Viçosa: UFV, 2004.

ESAU, K. **Anatomia das plantas com sementes**. Morretes: Edgard Blucher, 1974.

FERRI, M. G. **Morfologia externa das plantas** – organografia. São Paulo: Nobel, 1983.

FERRI, M. G. **Morfologia interna das plantas** – anatomia. São Paulo: Nobel, 1999.

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. **Biologia vegetal**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

### IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- Componente Curricular: Propagação de Plantas
- Carga horária total: 30
- Presencial Teórica: 15
- Presencial Prática: 15
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

### EMENTA

Conceito e importância da propagação de plantas nos aspectos econômicos e social. Métodos de propagação sexuada e assexuada. Plantas matrizes. Dormência e regulação da germinação. Poliembrião e apomixia. Clones e propagação vegetativa. Bases anatômicas e fisiológicas da estaquia, enxertia e mergulhia. Multiplicação por

estruturas vegetativas especializadas. Cultura de tecidos. Legislação para a produção de mudas.

### **OBJETIVO GERAL**

Desenvolver competências e habilidades nos discentes de Agronomia para: Elaborar, coordenar e executar projetos de produção de mudas de olerícolas, frutíferas, florícolas e ornamentais integrando os conhecimentos das diferentes áreas de conhecimento. Analisar, avaliar, orientar e fiscalizar os processos de propagação de plantas preservando o ambiente e promovendo a sustentabilidade do sistema produtivo.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Conhecer aspectos gerais da propagação de Plantas (conceitos, tipos e importância da propagação de plantas).
- Conhecer as infraestruturas para propagação de plantas.
- Conhecer os principais insumos, substratos e estruturas utilizadas na propagação de plantas.
- Compreender os principais reguladores de crescimento.
- Conhecer os principais métodos de propagação de plantas (propagação por sementes e propagação vegetativa (estaquia, enxertia, mergulhia e micropropagação).
- Conhecer as Normas e legislação para produção de sementes e mudas.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

FACHINELLO, J. C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J. C.; **Propagação de Plantas Frutíferas**. Brasília: EMBRAPA, 2005,

WENDLING, I., GATTO, A. **Planejamento e instalação de viveiros**. Aprenda Fácil, 2001,

WENDLING, I.; PAIVA, H. N. de; GONÇALVES, W. **Técnicas de Produção de Mudas de Plantas Ornamentais**. v3. Aprenda Fácil Editora. 2005.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

BARBOSA, J, G.; LOPES, L. C. **Propagação de Plantas Ornamentais**. Viçosa: Ed. UFV, 2007.

BARRUETO, C. L. P. **Cultivo in vitro de plantas**. Brasília, DF: Embrapa, 2010.

CARNEIRO, V. T. C. (ed.). **Clonagem de plantas por sementes: estratégias de estudo da apoximia**. Brasília, DF: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2004.

FILGUEIRA, F. A. R. **Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças**. 3º Ed. Viçosa: UFV, 2008.

HILL, L.; GOMES, J. **Segredos da Propagação de Plantas**. Nobel, 1996.

### **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

- Componente Curricular: Desenho Universal
- Carga horária total: 30
- Presencial Teórica: 15
- Presencial Prática: 15
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

### **EMENTA**

São abordados os temas materiais e instrumentos de desenho, normas técnicas para apresentação de projetos, geometria plana e desenho geométrico, escalas, sólidos geométricos, perspectiva isométrica, projeções ortogonais, cotas, computação gráfica, a fim de preparar o discente para os Componentes Curriculares profissionalizantes que os envolvem.

### **OBJETIVO GERAL**

Proporcionar ao discente os conhecimentos básicos para expressar e interpretar, graficamente, elementos de desenho projetivo, arquitetônico, topográfico e cartográfico.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Proporcionar ao discente os conhecimentos básicos para expressar e interpretar, graficamente, elementos de desenho projetivo, arquitetônico, topográfico e cartográfico.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

FRENCH, T. E. **Desenho técnico e tecnologia gráfica**. 8ª. Ed. São Paulo, SP: Globo, 2005.

MICELI, M. T. **Desenho técnico básico**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2004.

SPECK, H. J. **Manual básico de desenho técnico**. 5ª Ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2009.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

ABNT – **Associação Brasileira de Normas Técnicas**. NBR 10582 – Apresentação da folha para desenho técnico. Rio de Janeiro: 1988.

BORGES, A. C. **Prática das pequenas construções**. 9ª. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.

MAGUIRE, D.E. **Desenho Técnico Básico**: problemas e soluções gerais de desenho. São Paulo: Hemus, 2004.

MOLITERNO, A. **Caderno de projetos de telhados em estruturas de madeira**. 3ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.

PEREIRA, M. F. **Construções rurais**. São Paulo: Nobel, 1976.

### **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

- Componente Curricular: Fundamentos de Ciência do Solo
- Carga horária total: 60
- Presencial Teórica: 30
- Presencial Prática: 30
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

### **EMENTA**

O componente curricular de Fundamentos de Ciência do Solo introduz conceitos relacionados à Ciência do Solo e Geologia, possibilitando a compreensão básica da composição da crosta terrestre bem como sua relação com os atributos físicos, químicos e biológicos do solo. Ainda, o componente possibilita ao acadêmico adquirir competências e habilidades para reconhecer atributos do solo, bem como associar essas com práticas de manejo, nas diferentes áreas de conhecimento da agronomia, gerando atitudes profissionais fundamentais para a sustentabilidade dos ecossistemas naturais e agrícolas.

### **OBJETIVO GERAL**

Compreender a formação do solo e prever suas características e seu comportamento; Relacionar a constituição mineral e orgânica do solo com suas propriedades e seu comportamento: Relacionar as propriedades e processos químicos, físicos e biológicos do solo com sua formação; e interpretar a interação desses como determinantes do comportamento do solo para uso agrícola e não agrícola.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Capacitar o acadêmico a reconhecer as principais propriedades dos minerais;
- Relacionar as propriedades de rochas e minerais aos solos formados por eles;
- Relacionar a formação geológica do Rio Grande do Sul com a distribuição de solos no Estado;
- Compreender os fenômenos de sorção e correlacioná-los com o comportamento físico-químico dos solos;
- Compreender os fatores e processos de formação do solo.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

BRADY, N. C.; WEIL R. R. **Elementos da natureza e propriedades dos solos**. Tradução técnica: LEPSCH, I. F. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

RESENDE, M.; et al. **Pedologia**: bases para distinção de ambientes. 5º ed. 2007,

TROEH, F. R.; THOMPSON, L. M. **Solos e fertilidade do solo**. São Paulo. Andrei Editora. 2007.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA, **Sistema brasileiro de classificação de solos**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2006.

LEPSCH, I. F. **Formação e conservação dos solos**. 2ª ed. São Paulo: Oficina de textos, 2010.

OLIVEIRA, J. B. **Pedologia aplicada**. 3º ed. Piracicaba, FEALQ/USP. 2008.

RESENDE, M. *et al.* **Mineralogia de Solos Brasileiros** - Interpretações e Aplicações. 2ª ed. Lavras; Ed. UFLA, 2005.

VIEIRA, L. S. **Manual da ciência do solo**: com ênfase aos solos tropicais. 2ª ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1988.

## **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

- Componente Curricular: Construções Rurais e Ambiência
- Carga horária total: 60
- Presencial Teórica: 45
- Presencial Prática: 15
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

## **EMENTA**

Fundamentos básicos da resistência dos materiais aplicados na estabilidade das construções rurais. Estudo dos diversos materiais de construção civil aplicados nas construções rurais. Concreto armado aplicado na construção rural. Estudo das diversas técnicas de construção civil aplicadas na construção rural. Roteiro básico para elaboração do projeto arquitetônico completo de uma instalação rural. Ambiência em construções rurais. Instalações para fins de instalações rurais.

## **OBJETIVO GERAL**

Proporcionar ao discentes o conhecimento dos materiais utilizados e as principais técnicas empregadas nas construções rurais. Aplicar os fundamentos de resistência dos materiais no cálculo de sapatas, pilares, vigas e estruturas diversas para a estabilidade das construções. Conhecer os diversos materiais e técnicas de construção civil, bem como propiciar aos discentes conhecimentos para planejar de forma criteriosa projetos de construções rurais funcionais.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Estudar os fundamentos básicos da resistência dos materiais aplicados na estabilidade das construções rurais;
- Conhecer os principais materiais de construção civil aplicados nas construções rurais;
- Estudo, e cálculo de estruturas de concreto armado aplicado na construção rural;
- Conhecer as principais técnicas de construção civil aplicadas na construção rural;
- Elaboração do projeto arquitetônico completo de uma instalação rural;

- Observação dos principais critérios referentes a ambiência em construções rurais e instalações para fins de instalações rurais.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

BORGES, A. C. **Prática das pequenas construções**. 9ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.

PEREIRA, M. F. **Construções rurais**. São Paulo: Nobel, 1976.

PETRUCCI, E. G. R. **Materiais de construção**. 11ª ed. Porto Alegre: Globo, 1998.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

BAUER, L. A. F. **Materiais de construção**. 5ª ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 1994.

BOTELHO, M. H. C. **Concreto armado: eu te amo**. São Paulo, SP: Edgard Blucher, 1983.

HIBBELER, R. C. **Resistência dos materiais**. 5ª ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2006,

LEONHARDT, F. **Construções de concreto: princípios básicos do dimensionamento de estruturas de concreto armado**. Rio de Janeiro: Interciência, 1977.

MOLITERNO, A. **Caderno de projetos de telhados em estruturas de madeira**. 3ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.

### **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

- Componente Curricular: Experimentação Agrícola
- Carga horária total: 60
- Presencial Teórica: 30
- Presencial Prática: 30
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

### **EMENTA**

Introdução ao estudo da experimentação agrícola com conceitos e princípios básicos de experimentação agrícola; delineamentos experimentais básicos usados na agricultura; análise complementar para experimentos com tratamentos qualitativos e

quantitativos; experimentos fatoriais; planejamento e controle de qualidade de experimentos.

### **OBJETIVO GERAL**

Capacitar o discente a planejar e conduzir experimentos agrícolas, coletar, analisar, retirar e interpretar informações a partir de dados experimentais obtidos em campo ou laboratório, com base nos delineamentos experimentais básicos e nas análises complementares recomendadas.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Capacitar o discente a planejar e conduzir experimentos agrícolas, coletar, analisar, retirar e interpretar informações a partir de dados experimentais obtidos em campo ou laboratório, com base nos delineamentos experimentais básicos e nas análises complementares recomendadas.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

ANDRADE, D. F.; OGLIARI, P. J. **Estatística para as ciências agrárias e biológicas**. 2ª ed., Florianópolis: Editora UFSC, 2007.

BANZATTO, D. A., KRONKA, S. N. **Experimentação agrícola**. Jaboticabal: FUNEP, 1995.

STORCK, L. *et al.* **Experimentação vegetal**. 3ª ed., Santa Maria: UFSM, 2011.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. **Estatística básica**. 8ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

CRUZ, C. D.; REGAZZI, A. J. **Modelos biométricos aplicados ao melhoramento genético**. 2ª ed. Viçosa: UFV, 1997.

PIMENTEL-GOMES, F. **Curso de estatística experimental**. 13ª ed. Piracicaba: Nobel, 1990.

RAMALHO, M. A. P.; FERREIRA, D. F.; OLIVEIRA, A. C. **Experimentação em genética e melhoramento de plantas**. 2ª ed., Lavras: UFLA. 2005.

RESENDE, M. D. V. **Genética biométrica e estatística do melhoramento de plantas perenes**. Brasília: Embrapa Informação tecnológica, 2002.

RESENDE, M. D. V. **Matemática e estatística na análise de experimentos e no melhoramento genético**. Colombo: Embrapa Florestas, 2007.

### **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

- Componente Curricular: Seminários em Agronomia
- Carga horária total: 30
- Presencial Teórica: 15
- Presencial Prática: 15
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

### **EMENTA**

O Componente Curricular será desenvolvido pela dinâmica de abordar de diferentes formas a apresentação de temas de interesse, fomentando o uso de técnicas de apresentação e domínio de público focadas na consolidação de conhecimentos e na transferência de informações relevantes.

### **OBJETIVO GERAL**

Proporcionar e operacionalizar uma dinâmica integradora dos conteúdos ministrados nos três primeiros semestres do Curso, desenvolvendo habilidades no que se refere a organização, construção e apresentação de ideias e o desenvolvimento de senso críticos sobre temas agronômicos.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Desenvolver técnicas de oratória que permitam aos estudantes expressarem-se oralmente de maneira adequada;
- Discutir as formas de organização de apresentações relacionadas à temas agronômicos;
- Associar os conhecimentos obtidos em diferentes componentes curriculares cursados nos primeiros semestres do curso.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

CASTRO, C. M. **A prática da pesquisa**. 2ª ed. São Paulo, SP: Pearson, 2006.

FRANCO, J. C. **Como elaborar trabalhos acadêmicos nos padrões da ABNT: aplicando recursos de informática**. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2006.

SANTOS, N. R. Z. dos (ed.).[et al.] **O pulo do gato: estratégias para apresentações orais**. UFSM. Trabalho acadêmico. Curso Agronomia- PET, 2005.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

BLIKSTEIN, I. **Como falar em público técnicas de comunicação para apresentações**. São Paulo, SP: Ática, 2006.

CRUZ, A. C. **Elaboração de referências**. 2ª ed. Niterói, RJ: Intertexto, 2007.

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

MARCONI, M. A. **Fundamentos da metodologia científica**. 7ª ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

REIZ, P. **Redação científica moderna**. São Paulo, SP: Hydria, 2013.

## **EIXO CIÊNCIAS EXATAS**

### **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

- Componente Curricular: Física I
- Carga horária total: 60
- Presencial Teórica: 60
- Presencial Prática: 0
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

### **EMENTA**

Esta componente curricular aborda os princípios fundamentais da Mecânica Newtoniana por meio dos seguintes conceitos: Medição; Vetores; Movimento em uma e duas dimensões; Leis de Newton; Trabalho e Conservação da Energia; Colisões; Momento linear e sua Conservação; Sistemas de partículas; Rotação de corpos rígidos; Momento angular e sua Conservação. A familiarização destes conceitos nos levará a entender os fenômenos mecânicos que ocorrem em movimentos lineares e angulares observados na natureza, e buscaremos identificar e aplicar os aspectos fundamentais dessas leis em nosso cotidiano por meio da representação gráfica de dados, da linguagem matemática, da leitura e da discussão de textos científicos.

### **OBJETIVO GERAL**

Preparar o aluno para o tipo de percepção e raciocínio exato ampliando a sua visão sobre os processos naturais apresentando as leis fundamentais da Física que

explicam uma série de fenômenos em um novo nível de percepção. Compreender a importância da linguagem matemática

para expressar as leis e quantificar os fenômenos naturais a partir de um raciocínio lógico.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- conheça os conceitos relacionados com o movimento linear e angular, força, energia, colisões e rotações e consiga discutir a importância dos temas abordados;
- seja capaz de solucionar problemas, podendo aplicar diferentes técnicas na solução dos mesmos;
- relacione os conceitos de Física com o cotidiano;
- entenda e compreenda as conversões de unidades e as grandezas físicas relacionadas com os
- conceitos fundamentais.
- compreenda os movimentos rotacionais e as colisões relacionando-os com exemplos encontrados em seu cotidiano.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

HEWITT, P. **Física Conceitual**. 11ª ed. Porto Alegre, Bookman, 2011.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos da Física**. 9ª ed. v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos da Física**. 9ª ed. v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para cientistas e Engenheiros**. 6ª ed. v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

ALONSO, M. **Física: um curso universitário**. 2ª ed. v. 1. Editora Edgard Blucher, 2002.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos da Física**. 9ª ed. v. 3. Rio de Janeiro, LTC, 2012.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos da Física**. 9ª ed. v. 4. Rio de Janeiro, LTC, 2012.

NUSSENZVEIG, M. **Curso de Física Básica: Mecânica**. 4ª ed. Editora Edgard Blucher, 2003.

NUSSENZVEIG, M. **Curso de Física Básica: Fluidos, Oscilações e Ondas.** 4ª ed. Editora Edgard Blucher, 2002.

### **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

- Componente Curricular: Química Geral Experimental
- Carga horária total: 60
- Presencial Teórica: 0
- Presencial Prática: 60
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

### **EMENTA**

Vidraria e segurança de laboratório. Algarismos significativos. Pesagem. Preparo de soluções. Técnicas de separação de misturas. Estequiometria. Termodinâmica química. Cinética química. Equilíbrio químico. Eletroquímica.

### **OBJETIVO GERAL**

Desenvolver habilidades práticas comuns em laboratório de química e aplicar na prática os conhecimentos adquiridos na teoria.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Relacionar os conteúdos teóricos e os fenômenos do dia a dia.
- Identificar, propor e resolver problemas.
- Reconhecer as relações de desenvolvimento da química com outras áreas do saber, tecnologia e instâncias sociais.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F.J. e CROUCH, S.R. **Fundamentos de Química Analítica.** Tradução da 8ª edição, Thomson Learning, 2006.

ROSA, G.; GAUTO, Marcelo; GONÇALVES, Fábio. **Química Analítica: práticas de laboratório.** Porto Alegre, RS: Bookman, 2013.

BESSLER, Karl E. **Química em tubos de ensaio: uma abordagem para principiantes.** Rio de Janeiro: Edgard Blucher, 2004.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

ATKINS, P. W., **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente.** 3ª ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2006.

BRADY, J. E. **Química geral**: a matéria e suas transformações. 5ª ed. Rio de Janeiro, RS: LTC, 2009. 2 v.

BROWN, T. L.; LEMAY, H. E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. **Química, a ciência central**. 9ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M. **Química Geral e Reações Químicas**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

LENZI, E. *et al.* **Química geral experimental**. 2ª ed. Rio de Janeiro: F. Bastos, 2012.

### **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

- Componente Curricular: Cálculo I
- Carga horária total: 60
- Presencial Teórica: 60
- Presencial Prática: 0
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

### **EMENTA**

Limites, continuidade, derivação de funções reais de uma variável. Teorema de Rolle e do Valor Médio. Máximos e mínimos. Técnicas de construção de gráficos. Aplicações.

### **OBJETIVO GERAL**

Auxiliar os alunos a assimilarem os conceitos relacionados a limites e derivadas e buscar aplicações direcionadas ao contexto do curso.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- compreenda os conceitos de limite e continuidade de funções reais de uma variável;
- construa e interprete os conceitos de derivação;
- conheça derivadas de funções elementares e transcendentais;
- compreenda e utilize regras de derivação;
- aplique o cálculo diferencial dentro da própria matemática e em outras áreas do conhecimento.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. **Cálculo**. v. 1. 8ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

LEITHOLD, L. **O Cálculo com Geometria Analítica**. v. 1. 3ª ed. São Paulo: Harbra, 1994.

WEIR, M. D.; HASS, J.; GIORDANO, F. R. **Cálculo**: George B. Thomas. v. 1. 11ª ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2009.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

ÁVILA, G. **Cálculo das Funções de uma Variável**. v. 1. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A**: Funções, Limite, Derivação e Integração. 6ª ed. São Paulo: Pearson, 2007.

MORETTIN, P. A.; HAZZAN, S.; BUSSAB, W. O. **Cálculo**: Funções de uma e Várias Variáveis. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

MUNEM, M. A.; FOULIS, D. J. **Cálculo**. v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 1982.

STEWART, J. **Cálculo**. v. 1. 7ª ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2010.

## IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- Componente Curricular: Geometria Analítica
- Carga horária total: 60
- Presencial Teórica: 60
- Presencial Prática: 0
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

## EMENTA

Álgebra vetorial. Retas e planos. Posição relativa de retas e planos. Perpendicularismo e Ortogonalidade. Ângulos. Distâncias. Cônicas. Superfícies Quádricas.

## OBJETIVO GERAL

Auxiliar os alunos a assimilarem os conceitos relacionados a álgebra vetorial e buscar aplicações direcionadas ao contexto do curso.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- compreender os conceitos de álgebra vetorial;
- relacionar a álgebra vetorial com conceitos de geometria plana e espacial;
- apresentar as representações algébricas de objetos geométricos.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BOULOS, P.; CAMARGO, I. **Geometria Analítica**: um tratamento vetorial. 3ª ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2005.

IEZZI, G. **Fundamentos de matemática elementar**. Volume 7: Geometria Analítica. 6ª ed. São Paulo: Atual Editora, 2004.

STEINBRUCH, A. **Geometria analítica**. 2ª ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1987.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

ESPINOSA, I. C. O. N.; FILHO, P. B. **Geometria analítica para computação**. Rio de Janeiro: LTC Editora S. A., 2009.

LEITHOLD, L. O. **Cálculo com geometria analítica**. v. 1. 3ª ed. São Paulo: Harbra, 1994.

MACHADO, A. S. **Matemática**: Temas e Metas – Geometria Analítica e Polinômios. v. 5. São Paulo: Atual Editora, 1986.

REIS, G. L.; SILVA, V. V. **Geometria analítica**. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC Editora S.A., 1996.

WINTERLE, P. **Vetores e Geometria analítica**. São Paulo: Makron Books, 2000.

### IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- Componente Curricular: Algoritmos e Programação
- Carga horária total: 60
- Presencial Teórica: 60
- Presencial Prática: 0
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

### EMENTA

Introdução à lógica de programação. Tipos de dados, expressões e algoritmos sequenciais. Estruturas de controle. Estruturas complexas. Modularização.

## **OBJETIVO GERAL**

Capacitar o aluno a desenvolver soluções de problemas por meio da construção de algoritmos e implementação de programas computacionais em uma linguagem de programação.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- desenvolver soluções de problemas por meio da construção de algoritmos;
- implementação de programas computacionais em uma linguagem de programação.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dado.** 2005.

CELES, W.; CERQUEIRA, R.; RANGEL, J.L. **Introdução à Estrutura de Dados: com Técnicas de Programação em C.** 2004.

FEOFILOFF, P. **Algoritmos em Linguagem C.** 2009.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

CORMEN, T. H. *et al.* **Algoritmos: teoria e prática.** 2002.

MEDINA, M.; FERTIG, C. **Algoritmos e programação: teoria e prática.** 2006.

SZWARCFIER, J. L.; MARKENZON, L. **Estruturas de dados e seus algoritmos.** 1994.

ZIVIANI, N. **Projeto de algoritmos com implementações em Pascal e C.** 2004.

## **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

- Componente Curricular: Física II
- Carga horária total: 60
- Presencial Teórica: 60
- Presencial Prática: 0
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

## **EMENTA**

Este componente curricular aborda os princípios fundamentais da Ondulatória, Gravitação, Hidrostática, Hidrodinâmica e Termodinâmica por meio dos seguintes conceitos: Oscilações, Movimento Harmônico Simples (MHS) e Pêndulos; Ondas mecânicas, Interferência de Ondas e Ressonância; Ondas sonoras e intensidade do nível sonoro; Lei da Gravitação Universal de Newton e Leis de Kepler; Densidade, pressão, teorema de Stevin, Princípio de Pascal e Princípio de Arquimedes (Empuxo); Vazão, Teorema da Continuidade e Teorema de Bernoulli; Temperatura, Escalas Termométricas e Dilatação Térmica; Primeira Lei da Termodinâmica e Segunda Lei da Termodinâmica; Teoria Cinética dos Gases. A familiarização destes conceitos nos levará a entender os fenômenos que ocorrem nas ondas, nas oscilações, nos fluidos e nos gases observados na natureza, e buscaremos identificar e aplicar os aspectos fundamentais dessas leis em nosso cotidiano por meio da representação gráfica de dados, da linguagem matemática, da leitura e da discussão de textos científicos.

## **OBJETIVO GERAL**

Preparar o aluno para o tipo de percepção e raciocínio exato ampliando a sua visão sobre os processos naturais apresentando as leis fundamentais da Física relacionadas com Ondas, Hidrostática, Hidrodinâmica e Termodinâmica que explicam uma série de fenômenos em um novo nível de percepção. Compreender a importância da linguagem matemática para expressar as leis e quantificar os fenômenos naturais a partir de um raciocínio lógico.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Conhecer os conceitos relacionados com ondas mecânicas, oscilações, movimento dos planetas, gravitação, densidade, pressão, empuxo, teorema da continuidade, teorema de Bernoulli, temperatura, calor, primeira e segunda leis da termodinâmica e consiga discutir a importância dos temas abordados;
- Ser capaz de solucionar problemas, podendo aplicar diferentes técnicas na solução dos mesmos;
- Relacionar os conceitos de Física com o cotidiano;
- Entender e compreenda as unidades, conversões e as grandezas físicas relacionadas com os conceitos fundamentais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

HEWITT, P. **Física Conceitual**. 11ª ed. Porto Alegre, Bookman, 2011.

HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALKER, J. **Fundamentos da Física**. 9ª ed. v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

TIPLER, P. A., MOSCA, G. **Física para cientistas e Engenheiros**. 6ª ed. v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALKER, J. **Fundamentos da Física**. 9ª ed. v. 3. Rio de Janeiro, LTC, 2012.

HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALKER, J. **Fundamentos da Física**. 9ª ed. v. 4. Rio de Janeiro, LTC, 2012.

NUSSENZVEIG, M. **Curso de Física Básica: Mecânica**. 4ª ed. Editora Edgard Blucher, 2003.

NUSSENZVEIG, M. **Curso de Física Básica: Fluidos, Oscilações e Ondas**. 4ª ed. Editora Edgard Blucher, 2002.

ALONSO, M. **Física: um curso universitário**. 2ª ed. v. 1. Editora Edgard Blucher, 2002.

## EIXO DE CIÊNCIAS HUMANAS

### IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- Componente Curricular: Cultura, Patrimônio e Território
- Carga horária total: 45
- Presencial Teórica: 30
- Presencial Prática: 15
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

### EMENTA

Os conceitos de Cultura e seus usos; Matrizes Culturais e patrimônio cultural em perspectiva histórico-social; O processo de Ocidentalização, homogeneização e redimensionamento das diferenças culturais; a expressão das culturas subalternas,

multiculturalismo e interculturalismo; subalternidade e inserção subalterna em estudos culturais; epistemologias alternativas para estudos da relação cultura e etnia/raça, tradição; cultura popular e de massa; Patrimônio material, Imaterial como identidade territorial; territorialidades em conflito, projetos sociais e políticas públicas de preservação e valorização do patrimônio; educação patrimonial e desenvolvimento territorial.

### **OBJETIVO GERAL**

Compreender a relação entre as diferentes matrizes culturais na conformação dos territórios e suas influências nos processos de desenvolvimento.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Abordar os processos de afirmação e marginalização cultural na sociedade contemporânea; por meio dos conceitos de ocidentalização, patrimônio cultural e subalternidade;
- Analisar o multiculturalismo e o interculturalismo como proposta de valorização das culturas subalternas;
- Relacionar patrimônio cultural com identidade e desenvolvimento territorial.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

ELIAS, N. **O processo civilizador**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar editores, 1993.

SANTOS, B. S. **A crítica da razão indolente**: contra o desperdício da experiência. São Paulo: Cortez, 2005.

SOUSA, A. E. **Educação, sociedade e cultura**: reflexões interdisciplinares. Curitiba: Ed. CRV, 2011.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

ANJOS, J. C. **Etnodesenvolvimento e mediações político-culturais no mundo rural**. Porto Alegre: UFRGS Editora, 2009.

CONTRERAS, J.; GRACIA, M. **Alimentação, sociedade e cultura**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2011.

FLEURI, R. M. **Educação intercultural e formação de educadores**. João Pessoa: CCTA, 2018.

GEERTZ, C. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: LTC, 1989c.

MARTINS, J. S. **Desenvolvimento regional**: um novo paradigma em construção. Erechim: EdiFAPES, 2004.

## IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- Componente Curricular: Linguagem, Cultura e Sociedade
- Carga horária total: 60
- Presencial Teórica: 60
- Presencial Prática: 0
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

## EMENTA

Estudo da relação entre linguagem, cultura e sociedade na constituição do sujeito e das sociedades contemporâneas a partir dos fundamentos teóricos da Análise de Discurso Crítica. Reflexão sobre as concepções de linguagem e de discurso e sobre a produção social das identidades.

### OBJETIVO GERAL

Investigar fenômenos sociais, desvelando o modo como o discurso, enquanto uma atividade histórica e social, participa dessa construção.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar o papel da linguagem enquanto discurso para a manutenção e a regulamentação das relações de poder;
- Investigar problemas relacionados à noção de estruturas sociais e como elas definem e regulamentam as relações sociais por meio da cultura;
- Operacionalizar conceitos da Análise de Discurso Crítica para a compreensão das articulações ou arranjos sociais na sociedade contemporânea.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BATISTA JR, J. R. L.; SATO, D. T. B.; MELO, I. F. (orgs.). **Análise do discurso crítica para linguistas e não linguistas**. São Paulo: Parábola, 2018.

MAGALHÃES, I.; MARTINS, A. R.; RESENDE, V. M. **Análise de discurso crítica: um método de pesquisa qualitativa**. Brasília: Editora da universidade de Brasília, 2017.

RAMALHO, V.; RESENDE, V. **Análise de discurso (para a) crítica: o texto como material de pesquisa**. Campinas: Pontes Editores, 2016.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

CHARAUDEAU, P. **Dicionário de análise do discurso**. 2 ed. São Paulo, SP: Contexto, 2006.

FAIRCLOUGH, N. **Discurso e mudança social**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001.

FOUCAULT, M. **A arqueologia do saber**. 7ª ed. São Paulo: Forense Universitária, 2010.

FOUCAULT, M. **As palavras e as coisas**: uma arqueologia das ciências humanas. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2002.

OLIVEIRA, L. A. **Estudos do discurso**: perspectivas teóricas. São Paulo: Parábola, 2013.

### **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

- Componente Curricular: Economia Política
- Carga horária total: 45
- Presencial Teórica: 45
- Presencial Prática: 0
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

### **EMENTA**

Estado e Economia. Globalização e crises econômicas. Economia de mercado, crescimento econômico e justiça social. Relações entre emprego, renda e consumo. Economia solidária e projetos de desenvolvimento sustentáveis. Educação, Política e Sociedade. Desenvolvimento econômico, crescimento econômico e políticas públicas para a Educação.

### **OBJETIVO GERAL**

Refletir sobre o pensamento político por meio do conhecimento dos autores clássicos e análises contemporâneas sobre Estado, economia, sociedade e educação.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Compreender as concepções ideológicas que nortearam os sistemas políticos no século XX e XXI;

- Conhecer os modelos de desenvolvimento econômico e social adotados ao longo da história brasileira;
- Compreender os sistemas de produção com base nos pressupostos da Agroecologia;
- Compreender os aspectos políticos, econômicos e sociais que impactam a organização da sociedade;
- Analisar os efeitos das políticas públicas para o desenvolvimento universitário.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 10 jan. 2008.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. 14<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

FURTADO, C. **Formação econômica do Brasil**. 32<sup>a</sup> ed. São Paulo: Editora Nacional, 2003.

PAULO, J. N. **Economia Política: uma introdução crítica**. São Paulo. Cortex, 2021.

MARX, K. **Manifesto do Partido Comunista (1848)**: seguido de Gotha: comentários à margem do programa do Partido Operário Alemão por Karl Marx (1875). Porto Alegre: L&PM, 2011.

ROUSSEAU, J. J. **O contrato social**. Porto Alegre: L&PM, 2010.

WEBER, M. **Ciência e política: duas vocações**. 18<sup>a</sup> ed. São Paulo: Cultrix, 2011.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

ABRAMOVAY, R. **O futuro das regiões rurais**. 2<sup>a</sup> ed. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2009.

FURTADO, C. M. **A economia latino-americana: formação histórica e problemas contemporâneos**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

NEVES, D. P. **Desenvolvimento social e mediadores políticos**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2008.

PRADO JÚNIOR, C. **História econômica do Brasil**. 43<sup>a</sup> ed. São Paulo: Brasiliense, 1998.

RANGEL, I. **Questão agrária, industrialização e crise urbana no Brasil**. 2<sup>a</sup> ed. Porto Alegre: UFRGS, 2004.

FREIRE, P. **Educação como prática de liberdade**. 14ª ed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 2011.

RIBEIRO, D. **O povo Brasileiro**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

### **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

- Componente Curricular: Educação, políticas públicas e universidade
- Carga horária total: 60
- Presencial Teórica: 30
- Presencial Prática: 30
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

### **EMENTA**

Estrutura e organização da Educação Brasileira: Educação escolar no contexto das transformações da sociedade contemporânea. Políticas Públicas e o Sistema Escolar: Legislação, Formação profissional, Gestão da Educação Básica, Níveis e Modalidades de ensino, Projeto Político Pedagógico, Regimento Escolar. Educação escolar pública e democrática no contexto atual. Questões ambientais, étnico-raciais, de gênero e direitos humanos. A Universidade e sua contribuição para o desenvolvimento da sociedade nos aspectos econômicos, ambientais, sociais e culturais. Os desafios universitários na compreensão e transformação da realidade social.

### **OBJETIVO GERAL**

Compreender a(s) relação(ões) entre Educação, Políticas Públicas e Universidade e suas implicações na/para/com (re)produção da trama social.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Aprofundar estudos acerca de políticas públicas relacionadas ao sistema educacional;
- Compreender as estruturas do sistema educacional brasileiro e aspectos da organização da educação básica;
- Refletir e discutir acerca dos níveis e modalidades da educação
- Compreender a importância do estudo e reflexões quanto às demandas de justiça curricular e democratização pedagógica da educação básica;

- Analisar o papel da Universidade para o desenvolvimento da sociedade;
- Compreender o contexto da existência da Universidade, sua expansão e atuação para além da formação disciplinar;
- Abordar aspectos interdisciplinares inerentes à formação humana nas Universidades.
- Compreender o papel da UNIPAMPA para o desenvolvimento regional.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

ADRIÃO, T. (org.). **Organização do ensino no Brasil: níveis e modalidades na Constituição Federal e na LDB**. São Paulo: Xamã, 2002.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 02 jun. 2018.

BRASIL. **Lei nº 9.394** de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1988.

BRASIL. **Parecer CNE/CP nº 8** de 6 de março de 2012. Estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. **Educação Escolar: Políticas, Estrutura e Organização**. São Paulo: Cortez, 2012.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA (UNIPAMPA). **Plano de Desenvolvimento Institucional 2014-2018**. Bagé: UNIPAMPA, 2013. Disponível em: <https://sites.Unipampa.edu.br/pdi/files/2018/04/pdi-2018.pdf>. Acesso em: 10 set. 2019.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BRZEZINSKI, I. **LDB interpretada: diversos olhares se entrecruzam**. São Paulo: Cortez, 1997.

FREIRE, P. **Educação como prática de liberdade**. 14ª ed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 2011.

PARO, V. H. **Por dentro da escola pública**. 3ª ed. São Paulo: Xamã, 2000.

VIEIRA, S. L.; FARIAS, I. M. S. **Política educacional no Brasil: uma introdução histórica**. Brasília: Liber Livro Editora, 2011.

ZABALA, A. **Enfoque Globalizador e pensamento complexo: uma proposta para o currículo escolar**. Porto Alegre: Artmed, 2002 - reimpressão 2008.

ZABALA, A. **A Prática Educativa: Como Ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

## **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

- Componente Curricular: Desenvolvimento e Inovações sociais
- Carga horária total: 60
- Presencial Teórica: 45
- Presencial Prática: 15
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

## **EMENTA**

Estudo das formas de ação e organização social nos processos de desenvolvimento local/territorial; o papel das instituições tradicionais (poderes públicos, escolas, igrejas, sindicatos, cooperativas, universidades, entidades de classe, etc...) e das novas institucionalidades (ONGs, redes, novos movimentos sociais, grupos de economia solidária e economia criativa, etc ...); cooperação, colaboração e conflitos em estratégias de mobilização social; o conceito de Inovação social, inovações tecnológicas e tecnologias sociais; Extensão universitária e método de investigação social (metodologias participativas, pesquisa participante e pesquisa-ação); Ação de extensão universitária: problematização da realidade local (diagnóstico), por meio da investigação social e interação com comunidade externa; planejamento das ações; efetivação das ações e reflexão sobre as ações efetivadas, identificando pontos críticos, desafios e constituição de inovações sociotécnicas e metodológicas.

## **OBJETIVO GERAL**

Refletir sobre a ação dos diferentes grupos sociais como agentes nos processos de desenvolvimento local/territorial, capacitando os futuros profissionais para promoção de inovações sociotécnicas.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Compreender a dimensão pedagógica do engajamento acadêmico em atividades de extensão universitária e investigação social;
- Compartilhar experiências de mobilização social, abordando a sua interdisciplinaridade e multidimensionalidade;
- Promover espaços de aprendizagem para a interação entre os conhecimentos científico e popular;

- Efetivar experiências de investigação social e extensão universitária.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

SANCHEZ, L. H. ; **Avaliação de impacto ambiental : conceitos e métodos**; São Paulo, SP : Oficina de Textos, 2008.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-Ação**. São Paulo: Cortez,1985.

TONNEAU, J.P; **Agricultura familiar: integração entre políticas públicas e dinâmicas locais**; Porto Alegre, RS : Editora da UFRGS, 2007

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

CARRETEIRO, R. **Inovação tecnológica como garantir a modernidade do negócio**; Rio de Janeiro, LTC, 2009; Ebook; <https://covers.vitalbook.com/vbid/978-85-216-2262-8/width/480>

DAL SOGLIO, F.; KUBO; R.R. **Agricultura e sustentabilidade**; Porto Alegre, RS : Editora da UFRGS, 2009.

PIRES, L.G.M. (Coordenador) **20 anos do Estatuto da Cidade reflexões e proposições para cidades humanas e sustentáveis**; São Paulo Almedina Brasil 2021; <https://covers.vitalbook.com/vbid/9786556273853/width/480>

TIGRE, P.B. **Gestão da inovação uma abordagem estratégica, organizacional e de gestão de conhecimento**; São Paulo GEN Atlas 2019; <https://covers.vitalbook.com/vbid/9788595150812/width/480>

VASCONCELLOS, M.; **Inovação pelas pessoas o caminho para o sucesso das organizações**; Rio de Janeiro Alta Books 2021; <https://covers.vitalbook.com/vbid/9786555205572/width/480>

### **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

- Componente Curricular: Sociologia e Antropologia do Direito
- Carga horária total: 45
- Presencial Teórica: 45
- Presencial Prática: 0
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0

- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

### **EMENTA**

Este componente tem como objetivo explorar as relações entre a Ciência Jurídica, a Sociologia e a Antropologia. Para tanto, buscará introduzir os principais conceitos e correntes teóricas destas áreas do conhecimento, bem como descrever e analisar os pontos de convergência que existem entre o Direito, a sociedade humana e a cultura, ressaltando os traços que caracterizam as estruturas sociais e o mundo das criações simbólicas. Além disso, o universo jurídico e normativo será visto e examinado como uma das dimensões essenciais da vida social e do mundo da cultura, sendo analisado com base em um enfoque histórico, sociológico e antropológico. O direito, portanto, será tomado como um fato social e cultural basilar para a estruturação da vida coletiva, algo que permeia vários campos da atividade humana, e que está presente desde o alvorecer das primeiras comunidades e civilizações.

### **OBJETIVO GERAL**

Introduzir os principais conceitos e correntes teóricas destas áreas do conhecimento, destacando as relações existentes entre estas áreas do saber.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Descrever e analisar os pontos de convergência que existem entre o Direito, a sociedade humana e a cultura.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

GIDDENS, A. **Sociologia**. Porto Alegre: Editora Penso, 2012.

LAPLANTINE, F. **Aprender antropologia**. São Paulo: Brasiliense, 1988.

NADER, P. **Introdução ao estudo do direito**. São Paulo: Saraiva, 2013.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

BAUMANN, Z. **Aprendendo a pensar com a sociologia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2010.

BERGER, P. **A construção social da realidade**. Petrópolis: Vozes, 2012.

CASSIRER, E. **Ensaio sobre o homem**: introdução a uma filosofia da cultura humana. São Paulo: Martins Fontes, 2012.

CASTRO, F L. **História do direito geral e do Brasil**. São Paulo: Lumen Juris, 2013.

REALE, M. **Lições preliminares de direito**. São Paulo: Saraiva, 2009.

### **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

- Componente Curricular: Formação Humana entre fronteiras
- Carga horária total: 45
- Presencial Teórica: 15
- Presencial Prática: 30
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

### **EMENTA**

Questões de representação social sendo a língua como fator identitário de mediação cultural e inclusão. A sociedade global e local na perspectiva da linguagem: constituição, singularidades e universalidades. As migrações: perspectivas histórico-conceituais e análise de fenômenos contemporâneos sob o viés linguístico e sociocultural. Conceitos de cultura a partir da linguagem. Cultura e diversidade linguística na fronteira geográfica da metade sul do Brasil. Processos de internacionalização nas ciências, o percurso e futuras ações.

### **OBJETIVO GERAL**

Compreender e discutir as relações socioculturais da contemporaneidade considerando os conceitos de fronteira, linguagem, identidade, cultura, representação e internacionalização.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Compreender o conceito de linguagem sob o viés sociocultural;
- Refletir sobre o processo de globalização, glocalização e a formação de identidades;
- Desenvolver a criticidade sobre o mundo contemporâneo;
- Compreender os processos socioculturais em curso no mundo em movimento;
- Refletir sobre as regiões fronteiriças e os processos de internacionalização e interiorização das ciências.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BOAS, F. **Antropologia cultural**. Org. Celso Castro. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

ERIKSEN, T. H.; NIELSEN, F. S. **História da antropologia**. Rio de Janeiro: Vozes, 2007.

HALL, S. **A Identidade Cultural na pós-modernidade**. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

NORTON, B. **Identity and language learning: gender, ethnicity and educational change**. Essex: Pearson Education Limited, 2000.

MOREIRA, A. S. P.; OLIVEIRA, D. C. (Orgs.). **estudos interdisciplinares de representação social**. Goiânia: AB Editora, 1998.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

HARVEY, D. **Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural**. São Paulo: Loyola, 2004.

JODELET, D. (Org.). **As representações sociais**. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2001.

JOVCHELOVITCH, S. **Os contextos do saber: representações, comunidade e cultura**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2011.

MONTEIRO, C. C. F. **O ensino do design no Mercosul: uma proposta para a integração** (187 p.). Tese (Doutorado em Desenho Industrial). Bauru: Universidade Estadual Paulista, 2013.

MOROSINI, M. C. Estado de conhecimento e questões do campo científico. **Revista da Educação**. v. 40: 101-116, 2015.

ORWELL, G. **1984**. São Paulo: Companhia das letras, 2009.

OTTEN, M. Impacts of Cultural Diversity at Home. In: P. Crowther *et al.* (eds.). **Internationalisation at Home: A Position Paper** (pp. 15-20). Amsterdam: European Association for International Education (EAIE), 1999.

WEALE, A. Citizenship beyond Borders. In: U. Vogel, & M. Moran (Eds.). **The Frontiers of Citizenship**. Basingstoke: Macmillan, 1991.

## EIXO CIÊNCIAS DOS ALIMENTOS E NUTRIÇÃO

### IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- Componente Curricular: Conservação de Alimentos
- Carga horária total: 60

- Presencial Teórica: 60
- Presencial Prática: 0
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

### **EMENTA**

O componente curricular visa fornecer informações sobre a composição dos alimentos e suas alterações, bem como compreender a importância dos diferentes tipos de métodos de conservação, e assim aplicar o melhor método para cada produto.

### **OBJETIVO GERAL**

Compreender a importância da conservação dos alimentos e fornecer informações sobre os tipos de alimentos e os métodos de conservação utilizados, a fim de contribuir para a melhoria de sua qualidade.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Conhecer as características dos alimentos de origem vegetal e animal in natura;
- Conhecer as principais alterações dos alimentos no pós-colheita e abate;
- Conhecer, entender e identificar os principais métodos de conservação de alimentos;
- Aplicar os diferentes métodos de conservação em diferentes alimentos, visando contribuir para melhorar e aumentar o prazo de validade dos mesmos;

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de Alimentos**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

FELLOWS, P. J. **Tecnologia do processamento de alimentos- Princípios e prática**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

GAVA, A. J; SILVA, C. A. B; FRIAS, J. R. G. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações**, São Paulo: Nobel, 2008

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

AQUARONE, E.; BORZANI, W.; SCHMIDELL, W.; LIMA, U. A. **Biotecnologia Industrial**. São Paulo: Edgard Blucher, v. 4. 2001.

BOBBIO, A. B.; BOBBIO, F. O. **Química do processamento de alimentos**. São Paulo: Ed. Varela, 2001

COULTATE, T. P. **Alimentos: a química de seus componentes**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

JAY, A. **Microbiologia de Alimentos**. Porto Alegre: Ed. Artmed, 2005.

OETTERER, M.; BISMARA, M. A.; D'ARCE, R.; SPOTO, M. H. F. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos**. São Paulo: Editora Manole, 2006.

### **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

- Componente Curricular: Matérias-Primas Alimentícias
- Carga horária total: 45
- Presencial Teórica: 45
- Presencial Prática: 0
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

### **EMENTA**

Origem das matérias-primas alimentares. Tipos de matérias-primas: animal e vegetal. Composição química. Principais características. Beneficiamento das matérias-primas: colheita, transporte, pré-preparo e processamento. Armazenamento e conservação de matérias-primas.

### **OBJETIVO GERAL**

Conhecer as matérias-primas de origem vegetal e animal.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Avaliar as principais características das matérias-primas de origem animal e vegetal.
- Definir as principais técnicas de conservação e armazenamento das matérias-primas alimentares.
- Compreender os principais processos de beneficiamento das matérias-primas de origem animal e vegetal.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos. 2. Ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

LIMA, U. A. Matérias-primas dos alimentos. São Paulo: Blucher, 2010.

OETTERER, M. Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos. Barueri: Manole, 2006.

ORDONEZ, J. A. Tecnologia de Alimentos: Alimentos de origem animal. v. 2. Porto Alegre: Artmed, 2005.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

CHITARRA, M. I. F; CHITARRA, A. B. **Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio.** 2ª ed. ver. e ampl. Lavras: UFLA, 2005.

COULTATE, T. P. **Alimentos: a química de seus componentes.** 3ª ed. Porto Alegre: Artemed, 2004.

KOBLITZ, M. G. B. **Matérias-primas alimentícias: composição e controle de qualidade.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

TRONCO, V. M. **Manual para inspeção da qualidade do leite.** 3ª ed. Santa Maria: UFSM, 2008.

VIEIRA, R. H. S .F. **Microbiologia, higiene e qualidade do pescado: teoria e pratica.** São Paulo: Varela, 2004.

### IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- Componente Curricular: Microbiologia
- Carga horária total: 45
- Presencial Teórica: 30
- Presencial Prática: 15
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

### EMENTA

Aspectos básicos da microbiologia: Histórico e desenvolvimento da microbiologia; Classificação e taxonomia dos micro-organismos procarióticos e eucarióticos; Estruturas e morfologia dos micro-organismos; Nutrição e cultivo dos microrganismos; Metabolismo microbiano. Crescimento e regulação do metabolismo; Controle de microrganismos; Mecanismos de transferência genética microbiana. Bacteriologia – características, classificação, gêneros importantes e seus fatores de virulência relacionados à área da saúde e alimentos; Micologia – características e

estruturas, classificação, gêneros importantes relacionados a área da saúde e alimentos; Vírus – características, estruturas, nomenclatura, mecanismos de virulência e patogenia; replicação, métodos de isolamento e detecção, vírus relacionados à área da saúde e alimentos; Técnicas laboratoriais de microbiologia – esterilização de materiais, coleta de amostras, técnicas de isolamento e preparações microscópicas de bactérias, bolores e leveduras.

### **OBJETIVO GERAL**

Adquirir noções básicas de Microbiologia, e relacioná-los com o objetivo do curso.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Conhecer estruturas, classificação e fatores de virulência dos diferentes grupos de microrganismos (bactérias, fungos e vírus). Conhecer os principais gêneros de patógenos humanos;
- Conhecer a distribuição natural dos microrganismos, suas relações com os seres vivos e com o meio ambiente, seus efeitos benéficos e prejudiciais;
- Conhecer os métodos físicos e químicos de controle de microrganismos;
- Conhecer as técnicas laboratoriais básicas de isolamento, identificação e controle de micro-organismos.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

BLACK, J. G. **Microbiologia**: fundamentos e perspectivas. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

ENGELKIRK, P. G.; ENGELKIRK, J. D. **Microbiologia para as ciências da saúde**. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

HOFLING, J. F. **Microscopia de luz em microbiologia**: morfologia bacteriana e fúngica. Porto Alegre: Artmed, 2008.

MADIGAN, M. **Microbiologia de Brock**. 10ª ed. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2004.

TORTORA, G. **Microbiologia**. 8ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

TORTORA, G. **Microbiologia**. 10ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

FRANCO, B. D. G. M.; LANDGRAF, M. **Microbiologia dos alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2008.

PITT, J. I.; HOCKING, A. D. **Fungi and food spoilage**. 3ª ed. Dordrecht: Springer, 2009.

TRABULSI, L. R.; TOLEDO, M. R. R. F. **Microbiologia**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2008.

VERMELHO, A. B.; PEREIRA, A. F; COELHO, R. R. **Práticas de microbiologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

BRAZILIAN JOURNAL OF FOOD TECHNOLOGY. ISSN 1981-6723.

BRAZILIAN JOURNAL OF MICROBIOLOGY. ISSN 1678-4405.

FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 1678-457X.

### **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

- Componente Curricular: Embalagens de Alimentos
- Carga horária total: 30
- Presencial Teórica: 30
- Presencial Prática: 0
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

### **EMENTA**

Tipos, composição, propriedades, processo de fabricação e aplicação de embalagens celulósicas, de vidro, metálicas, plásticas, laminados, biodegradáveis. Embalagens ativas e inteligentes. Embalagens a vácuo e com atmosfera modificada. Reciclagem. Interação embalagem e alimento. Rotulagem. Controle de qualidade e legislação.

### **OBJETIVO GERAL**

Conhecer as classes, propriedades e uso dos principais tipos de embalagens e suas aplicações em alimentos. Estudar a relação entre as embalagens de alimentos e a legislação pertinente para embalagens de alimentos.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Fornecer ao discente embasamento teórico para identificar e conhecer as diferentes embalagens para alimentos;

- Capacitar o aluno a escolher e adaptar embalagens nas etapas de obtenção da matéria-prima, transformação e distribuição do produto final, garantindo a conservação e sanidade dos alimentos;
- Promover conhecimentos sobre a interação entre embalagem, alimentos e meio ambiente e também sobre o controle de qualidade e legislação pertinentes as embalagens de alimentos.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de Alimentos**. 2ª ed. São Paulo, Ed. Atheneu. 2008.

FELLOWS, P. J. **Tecnologia do processamento de alimentos** - princípios e prática. Porto Alegre, Artmed, 2006.

GAVA, A. J.; da SILVA, C. A. B.; GAVA J. R. F. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações**. São Paulo: Nobel, 2008.

OETTERER, M.; REGITANO-D'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos**. São Paulo: Manole, 2006.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

CLAIRE, I. G. L. **Embalagens plásticas flexíveis**: principais polímeros e avaliação de propriedades. Campinas: Centro de Tecnologia de Embalagem - CETEA, 2002.

MAIA, S. B. **O vidro e sua fabricação**. Rio de Janeiro, RJ: Interciência, 2003.

TWEDE, D. GODDARD, R. **Materiais para embalagens**. Tradução da 2ª edição americana, Sebastiao V. Canevarolo Jr. São Paulo, SP: Ed. Blucher, 2010.

NEGRÃO, C. **Design de embalagem** - Do marketing à produção. São Paulo: Editora: Novatec, 2008.

OLIVEIRA, L. M. **Requisitos de proteção de produtos em embalagens rígidas**. Campinas: CETEA/ITAL, 2006.

OLIVEIRA, L. M.; QUEIRÓZ, G. C. **Embalagens plásticas rígidas**: principais polímeros e avaliação da qualidade. Campinas: CETEA/ITAL, 2008.

SARANTÓPOULOS, C. I. G. L.; OLIVEIRA, L. M.; PADULA, M.; COLTRO, L.; ALVES, R. M. V.; GARCIA, E. E. C. **Embalagens plásticas flexíveis**: principais polímeros e avaliação de propriedades. Campinas: CETEA/ITAL, 2002.

### **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

- Componente Curricular: Anatomia Humana
- Carga horária total: 60

- Presencial Teórica: 45
- Presencial Prática: 15
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

### **EMENTA**

Conceituação de anatomia e sua relevância para a área de Nutrição. Princípios de construção corporal. Metodologia do estudo anatômico. Nomenclatura anatômica básica. Organização geral morfofuncional dos sistemas orgânicos. Compreensão da estrutura e do funcionamento dos sistemas anatômicos. Desenvolvimento humano durante o período embrionário e fetal. Anomalias no desenvolvimento. Anexos embrionários.

### **OBJETIVO GERAL**

Ao concluir o componente curricular o aluno será capaz de identificar pelo nome todas as estruturas relacionadas com a unidade de ensino ressaltando suas características constitucionais (tamanho, forma, cor, localização, situação e posição) e suas propriedades funcionais mais importantes.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

O conteúdo de cada unidade será selecionado em função dos objetivos gerais do curso enfatizando-se os aspectos mais correlacionados e aplicados ao curso de Nutrição, oferecendo condições para o aluno formar uma imagem integrada com os conhecimentos adquiridos com os componentes curriculares afins e seja capaz de desenvolver um raciocínio sobre a constituição e a função do corpo humano como um todo.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

DANGELO, J. G. **Anatomia humana básica**. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2006.

TANK, P. W.; GEST, T. R. **Atlas de anatomia humana**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

VAN DE GRAAFF, K. M. **Anatomia Humana**. 6ª ed. Barueri: Manole, 2003.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

DANGELO, J. G. **Anatomia humana: sistêmica e segmentar**. 3ª ed. São Paulo: Atheneu, 2007.

JUNQUEIRA, L. C. U. **Histologia básica**. 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

NETTER, F. H. **Atlas de anatomia humana**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

ROHEN, J. W. **Anatomia humana**: atlas fotográfico de anatomia sistêmica e regional. 5ª ed. São Paulo: Manole, 2005.

SILBERNAGL, S. **Fisiopatologia**: texto e atlas. 7ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

### **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

- Componente Curricular: Epidemiologia
- Carga horária total: 60
- Presencial Teórica: 45
- Presencial Prática: 15
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

### **EMENTA**

Conceitos, objetivos e aplicações da Epidemiologia. O raciocínio epidemiológico. Dinâmica da transmissão de doenças e níveis de aplicação de medidas preventivas. Medidas de ocorrência de doenças ou óbitos. Indicadores de saúde. Epidemiologia descritiva e saúde pública. Causalidade em Epidemiologia. Transições demográfica e epidemiológica. Vigilância epidemiológica. Pesquisa etiológica e saúde pública: desenhos de estudos epidemiológicos, medidas de associação e de impacto potencial. Avaliação de programas de saúde pública.

### **OBJETIVO GERAL**

Demonstrar conhecimento sobre o raciocínio epidemiológico, seus métodos e fundamentos, e suas aplicações no âmbito da saúde pública.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- calcular e interpretar medidas de ocorrência de doenças;
- identificar os principais tipos de estudos epidemiológicos;
- reconhecer vantagens e limitações de cada tipo de desenho de estudo;
- compreender o enfoque epidemiológico da associação e da causalidade;
- avaliar a validade de estudos epidemiológicos.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

ALMEIDA FILHO, N. Introdução à epidemiologia. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 282p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia de vigilância epidemiológica. 6. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/gve\\_7ed\\_web\\_atual.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/gve_7ed_web_atual.pdf)>. Acesso em: 30 ago. 2012.

KAC, G.; SICHIERI, R. Epidemiologia Nutricional. 1. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

ANDRADE, S. M.; SOARES, D. A.; CORDONI JR, L. **Bases da Saúde Coletiva**. Londrina: EDUEL, 2001.

JEKEL, J. F.; KATZ, D. L.; ELMORE, J. G. **Epidemiologia, bioestatística e medicina preventiva**. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

LAURENTI, R.; MELO J.; LEBRÃO, M.L.; GOTLIEB, S. L. D. **Estatísticas de saúde**. 2ª ed. São Paulo: EPU, 1987.

REICHENHEIM, M. E.; MORAES, C. L. Alguns pilares para a apreciação da validade de estudos epidemiológicos. **Rev. Bras. Epidemiologia**, São Paulo, v.1, nº 2, p. 131-148, ago. 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v1n2/04.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2012.

WALDMAN, E. A. **Vigilância em saúde pública**. Para gestores municipais de serviços de saúde. Saúde & Cidadania. São Paulo : Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 1998. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_cidadania\\_volume07.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_cidadania_volume07.pdf). Acesso em: 30 ago. 2012.

### IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- Componente Curricular: Nutrição e Dietética
- Carga horária total: 60
- Presencial Teórica: 30
- Presencial Prática: 30
- Prática como Componente Curricular: 0
- EAD Teórica: 0
- EAD Prática: 0
- Extensão: 0

### EMENTA

Conhecimento sobre alimentos e nutrientes. Princípios nutricionais. Classificação, composição química dos alimentos, absorção, transporte e armazenamento, metabolismo, funções, medida de ingestões dietéticas de referência, fontes, deficiência, toxicidade e biodisponibilidade dos nutrientes.

### **OBJETIVO GERAL**

O componente curricular oferecerá ao aluno conhecimentos técnico-científicos e teórico-práticos, sobre nutrientes e sua relação com o metabolismo humano.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Conhecer os macronutrientes e os alimentos fonte, ingestão dietética diária, nível máximo tolerável, toxicidade, carência;
- conhecer os micronutrientes e os alimentos fonte; ingestão dietética diária, nível máximo tolerável, toxicidade, carência;
- conhecer as vitaminas lipossolúveis e os alimentos fonte; ingestão dietética diária, nível máximo tolerável, toxicidade, carência;
- conhecer as vitaminas hidrossolúveis e os alimentos fonte; ingestão dietética diária, nível máximo tolerável, toxicidade, carência;
- conhecer as macrominerais e os alimentos fonte; ingestão dietética diária, nível máximo tolerável, toxicidade, carência;
- conhecer as microminerais e os alimentos fonte; ingestão dietética diária, nível máximo tolerável, toxicidade, carência;
- conhecer os Elementos ultra-traço e os alimentos fonte; ingestão dietética diária, nível máximo tolerável, toxicidade, carência.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

COZZOLINO, S. M. F. **Biodisponibilidade de nutrientes**. 3ª ed. Barueri: Manole, 2009.

MAHAN, L. K. **Krause**: alimentos, nutrição e dietoterapia. 11ª ed. São Paulo: Roca, 2005.

PHILIPPI, S.T. **Pirâmide dos alimentos** - Fundamentos básicos da nutrição. Barueri: Manole, 2008.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

BRASIL. **Guia alimentar para a população brasileira**. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. Disponível em: [http://nutricao.saude.gov.br/guia\\_conheca.php](http://nutricao.saude.gov.br/guia_conheca.php). Acesso em: 15 jul. 2012.

COULTATE, T. P. **Alimentos**: a química de seus componentes. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

DUTRA DE OLIVEIRA, J. E. **Ciências nutricionais**: aprendendo a aprender. São Paulo: Sarvier, 2008.

GALISA, M. S. **Nutrição** - conceitos e aplicações. São Paulo: M. Books do Brasil LTDA, 2008.

TURAPEGUI, J. **Nutrição**: fundamentos e aspectos atuais. São Paulo: Atheneu, 2006.

WHITNEY, E. **Nutrição 1**: entendendo os nutrientes. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

## **4 GESTÃO**

### **4.1 Recursos humanos**

#### **4.1.1 Coordenador de Curso**

Cabe ao Coordenador de Curso executar as atividades necessárias à consecução das finalidades e objetivos do Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia, estando suas atribuições definidas no Art. 105 do Regimento Geral da Unipampa, na Resolução CONSUNI nº 5/2010 disponíveis em: <http://porteiros.r.Unipampa.edu.br/portais/consuni/resolucoes/>. Assim, compete ao coordenador:

- ✓ Assessorar a Coordenação Acadêmica na formulação, programação e implantação de diretrizes e metas articuladas com as políticas e objetivos educacionais da Unipampa e do respectivo Curso;
- ✓ Auxiliar a Coordenação Acadêmica na elaboração e revisão do Projeto Pedagógico Institucional e do Plano de Desenvolvimento Institucional da Unipampa;
- ✓ Elaborar e revisar, em trabalho conjunto com a Coordenação Acadêmica, com a Comissão do Curso e o NDE, o Projeto Pedagógico do Curso Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia;
- ✓ Gerenciar o desenvolvimento do projeto pedagógico e propor sua revisão em face de necessidades de mudança, compatibilização e aperfeiçoamento do Curso no âmbito interno da instituição e no âmbito externo;
- ✓ Supervisionar a elaboração e a implantação de programas e planos de ensino buscando assegurar a articulação, consistência e atualização do ementário e da programação didático-pedagógica, os objetivos, conteúdos, metodologia, avaliação e cronograma de trabalho;
- ✓ Gerenciar a execução da programação acadêmica do Curso, zelando pelo cumprimento das atividades propostas e dos programas e planos de ensino, bem como da duração e carga horária dos componentes curriculares;
- ✓ Acompanhar o desempenho docente e discente mediante análise de registros acadêmicos, da frequência, do aproveitamento dos discentes e de resultados das avaliações e de outros aspectos relacionados à vida acadêmica;

✓ Promover, em trabalho conjunto com a Comissão do Curso, estudos e atualização dos conteúdos programáticos e das práticas de atividades de ensino e de novas propostas de avaliação de aprendizagem;

✓ Elaborar e gerenciar a implantação de horários e a distribuição de Componentes Curriculares aos professores, obedecidas a qualificação docente e as diretrizes gerais da Unipampa;

✓ Coordenar a organização de eventos, tais como semanas de estudos, semana acadêmica e ciclos de debates;

✓ Fazer cumprir as exigências necessárias para a integralização curricular, providenciando, ao final do Curso, a verificação de Histórico Escolar dos concluintes, para fins de expedição dos diplomas;

✓ Manter-se informado sobre a Legislação Educacional, estudando códigos, editais e estatutos, para coordenar o Curso sob sua responsabilidade segundo os padrões vigentes;

✓ Levantar as necessidades de docentes, espaço físico, recursos computacionais, recursos audiovisuais, equipamentos e laboratórios para a execução do Projeto Pedagógico do Curso sob sua responsabilidade;

✓ Orientar docentes e discentes quanto aos métodos e critérios de avaliação, critérios de aprovação e processos de ensino e aprendizagem praticados no Curso de Graduação sob sua responsabilidade;

✓ Gerar relatórios semestrais de evasão escolar na Unipampa, analisar suas causas e propor ações para sua redução, em trabalho conjunto com a Coordenação Acadêmica e com o Colegiado de Coordenação do Curso;

✓ Participar, em trabalho conjunto com a Coordenação Acadêmica, com o NuDE e com a Coordenação Administrativa, do processo seletivo dos Cursos de Graduação;

✓ Convocar e dirigir reuniões da respectiva Comissão do Curso; e adotar *ad referendum* da Comissão do Curso, em caso de manifesta urgência e no âmbito de sua competência, providências indispensáveis ao funcionamento do Curso.

O mandato tem duração prevista de 2 (dois) anos. Neste período, em situações de impossibilidade de execução das ações ligadas à coordenação por parte do Coordenador, o cargo deve ser ocupado temporariamente pelo Coordenador Substituto. Porém, no caso de vacância ou impedimento definitivo do Coordenador e de seu substituto, haverá eleição para o provimento da função, no período restante,

se este for maior do que 1 (um) ano. A Comissão de Curso indicará um Coordenador interino ao Conselho de Campus no caso de o tempo de mandato ser menor do que 1 (um) ano.

A Coordenadora do Curso, professora Sandra Regina Coracini, possui graduação em Letras Português-Inglês pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (1994), pós-graduação em Metodologia do Ensino pela Universidade de Cruz Alta/RS (1998) e Estudos Avançados de Inglês pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (2003), mestrado em Letras/Estudos da Linguagem pela Pontifícia Católica do Rio de Janeiro (2007) e é doutora em Linguística Aplicada pela Universidade do Rio dos Sinos- UNISINOS/RS (2022).

O Coordenador Substituto do Curso. Professor Vinicius Piccin Dalbianco, possui graduação em Agronomia pela Universidade Federal de Santa Maria (2007), mestrado e doutorado em Extensão Rural pela Universidade de Santa Maria (2008 e 2015, respectivamente).

#### **4.1.2 Núcleo Docente Estruturante (NDE)**

De acordo com o Art. 1 da Resolução CONSUNI nº 97, de 19 de março de 2015:

(...) o Núcleo Docente Estruturante (NDE) de cada Curso de Graduação é proposto pela Comissão de Curso, sendo o Núcleo responsável pela concepção, pelo acompanhamento, consolidação, avaliação e atualização do respectivo projeto pedagógico (UNIPAMPA, 2015, p.1).

Desta forma, o NDE no âmbito do Curso Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia tem função consultiva, propositiva e de assessoramento sobre matéria de natureza acadêmica, integrando a estrutura de gestão acadêmica, sendo corresponsável pela elaboração, implementação, atualização, autoavaliação e consolidação do Projeto Pedagógico do Curso, em consonância com as resoluções nº 01, de 17 de junho de 2010 da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior e nº 97, de 19 de março de 2015, a qual normatiza o NDE na Unipampa.

Em reunião da Comissão de Curso realizada em julho de 2014 foi aprovado o Regimento do NDE, suas atribuições, a sua composição, presidência e secretaria. Com base neste Regimento, o NDE é indicado pela Comissão de Curso e é formado

pele Coordenador do Curso e mais, no mínimo 5 membros com formação diversificada de modo a contemplar a característica interdisciplinar do Curso.

São atribuições do NDE:

- ✓ Elaborar, acompanhar, avaliar e atualizar periodicamente o Projeto Pedagógico do Curso, de acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI); o Projeto Pedagógico Institucional (PPI); a Comissão Própria de Avaliação (CPA); o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) e as demandas do mercado de trabalho;
- ✓ Estabelecer o perfil profissional do egresso do Curso;
- ✓ Propor procedimentos e critérios para a autoavaliação do Curso, prevendo as formas de divulgação dos seus resultados e o planejamento das ações de melhoria;
- ✓ Conduzir os processos de reestruturação curricular para aprovação na Comissão de Curso, sempre que necessário;
- ✓ Analisar e avaliar as ementas dos componentes curriculares;
- ✓ Atender aos processos regulatórios internos e externos;
- ✓ Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso e para os demais marcos regulatórios;
- ✓ Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas das necessidades da Graduação e de sua articulação com a Pós-Graduação, bem como das exigências do mundo do trabalho, sintonizadas com as políticas próprias às áreas de conhecimento;
- ✓ Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do Curso;
- ✓ Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- ✓ Propor atividades extracurriculares necessárias para o bom funcionamento do Curso;
- ✓ Acompanhar o trâmite de processos de autorização, reconhecimento ou renovação de reconhecimento do Curso no MEC;
- ✓ Subsidiar informações e documentações requeridas quando do processo de avaliação do Curso pelo MEC em diligências na Unipampa.

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso é composto pelos professores: Aline Tiecher, Augusto Gonzaga Oliveira de Freitas, Caroline Jaskulski Rupp, Cristina

dos Santos Lovato, Eloir Missio, Nelson Mario Victoria Bariani, Paulo Roberto Cardoso da Silva, Vinicius Piccin Dalbianco, todos doutores e com dedicação exclusiva.

#### **4.1.3 Comissão do Curso**

Conforme Art. 102 da Resolução CONSUNI nº 5, de 17 de junho de 2010, que aprova o Regimento Geral da Universidade:

A Comissão de Curso é o órgão que tem por finalidade viabilizar a construção e implementação do Projeto Pedagógico de Curso, as alterações de currículo, a discussão de temas relacionados ao curso, bem como planejar, executar e avaliar as respectivas atividades acadêmicas. (UNIPAMPA, 2010, p. 26)

É constituída por docentes que atuam ou atuaram em atividades curriculares nos últimos doze meses. A Comissão de Curso é o órgão que tem por finalidade viabilizar a construção e implementação do PPC, envolve discussão de temas relacionados ao Curso, bem como planejar, executar e avaliar as respectivas atividades acadêmicas.

A composição da Comissão de Curso atende a Resolução nº 5/2010 da Unipampa, e inclui o Coordenador de Curso, os docentes que atuam ou atuaram no Curso em componentes curriculares Geradores nos últimos 12 meses, os membros do NDE, um representante discente, com mandato de um ano, e um representante dos servidores técnico-administrativos em educação atuante no Curso, com mandato de dois anos, os dois últimos eleitos por seus pares, sendo permitida a recondução de seus mandatos.

A Comissão do Curso Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia é presidida pelo Coordenador do Curso e apresenta como competências:

- ✓ Avaliar e aprovar o Projeto Pedagógico de Curso, bem como o respectivo currículo e suas alterações, propostos pelo Núcleo Docente Estruturante e encaminhar à apreciação às demais instâncias da Unipampa;
- ✓ Analisar e integrar as ementas dos componentes curriculares ao Projeto Pedagógico de Curso;
- ✓ Propor formas para articular o ensino, pesquisa e extensão como bases do desenvolvimento dos componentes curriculares do Curso;

- ✓ Homologar a oferta de componentes curriculares por semestre, para viabilizar as matrículas;
- ✓ Dimensionar as ações pedagógicas à luz da missão da Universidade, das metas do Campus e indicativos fornecidos pela avaliação institucional e pelos sistemas de avaliação do ensino estabelecidos pelo Ministério da Educação – MEC;
- ✓ Planejar e avaliar ações pedagógicas, inclusive aquelas propostas para o aperfeiçoamento do ensino;
- ✓ Promover a identificação e interdisciplinaridade com os demais Cursos do Campus e da Unipampa;
- ✓ Apresentar e analisar proposta para aquisição de material bibliográfico e de apoio didático pedagógico;
- ✓ Contribuir para a proposição de regras, regulamentos, regimentos inerentes a sua esfera de atuação;
- ✓ Servir como órgão consultivo para as decisões da Coordenação de Curso;
- ✓ Analisar e dar parecer em pedidos de recurso sobre decisões tomadas pelo Coordenador de Curso que representam;
- ✓ Responder às demandas legais que forem de sua competência, tal como a elaboração do processo de reconhecimento e de avaliação do Curso;
- ✓ Exercer as demais atribuições que lhe forem previstas no Estatuto e no Regimento da Universidade e no Regimento do Campus Itaqui, ou designadas pela Coordenação Acadêmica, Direção ou Conselho do Campus.

#### **4.1.4 Corpo docente**

A concepção de universidade não se restringe apenas à formação profissionalizante, mas se firma em uma proposição humanística e generalista, assumindo o compromisso com o direito à vida e promovendo a ética em todas as suas práticas. Ao mesmo tempo, olhar a Universidade, a partir das comunidades nas quais ela está inserida, pressupõe que os sujeitos implicados nas suas ações a percebam como parte integrante da vida social, comprometendo-a, por conseguinte, com o desenvolvimento regional sustentável. Isto exige uma prática pedagógica que dê materialidade aos princípios balizadores do Projeto Institucional.

O conhecimento passa a ser compreendido como processo e não como produto. Na sua construção, a ação pedagógica do professor passa a ser mediadora da aprendizagem, estimulando a reflexão crítica e o livre pensar, como elementos constituidores da autonomia intelectual dos educandos. Assim, o educando é compreendido como sujeito que vive na e pela comunidade, percebido na sua singularidade e cidadania e reconhecido em sua potencialidade transformadora.

A formação desse perfil exige uma ação pedagógica inovadora, centrada na realidade: do educando, do contexto social, econômico, educacional e político da região na qual a Universidade está inserida. Pressupõe, ainda, uma concepção de educação que reconheça o protagonismo de todos os envolvidos no processo educativo e que tenha a interação como pressuposto epistemológico da construção do conhecimento.

A prática pedagógica precisa assumir, como princípio balizador, o reconhecimento do educando como sujeito do processo educativo, valorizando os diferentes estilos de aprendizagem, as peculiaridades dos sujeitos envolvidos, sem, no entanto, reduzi-los a sua singularidade.

O **perfil do docente** da Unipampa almeja um educador com elevada titulação, possuidor de uma formação acadêmica sólida e qualificada, dimensionada no conhecimento específico e nos estudos interdisciplinares da profissionalidade requerida. É comprometido com a integração do ensino, da pesquisa e da extensão, inserido na região da pampa, em sua diversidade cultural, atuando como potencializador das relações socioeconômicas e do desenvolvimento sustentável. Com postura ética e autonomia intelectual, participa com criticidade da missão da Universidade, fortalecendo sua permanente construção.

A seguir são apresentados os docentes que atuam no curso, suas formações, componentes curriculares que lecionam, as experiências de exercício no ensino superior, na educação básica, na educação a distância e as experiências profissionais (excluída a experiência no exercício da docência no ensino superior).

**Docente:** Alexandre Russini

**Componentes Curriculares:** Construções Rurais e Ambiência.

**Formação:**

✓ Graduação em Agronomia (2006),

- ✓ Mestrado em Engenharia Agrícola (área de Mecanização Agrícola) 2009
- ✓ Doutorado em Engenharia Agrícola (área de Mecanização Agrícola) 2012.

**Experiências** (em anos):

- ✓ Ensino Superior: 13.
- ✓ Profissionais: 4.

**Docente:** Aline Tiecher.

**Componentes Curriculares:** Matérias-Primas Alimentícias.

**Formação:**

- ✓ Graduação em Química Industrial de Alimentos.
- ✓ Graduação em Química.
- ✓ Mestrado em Ciência e Tecnologia Agroindustrial.
- ✓ Doutorado em Ciência e Tecnologia de Alimentos.

**Experiências** (em anos):

- ✓ Ensino Superior: 6

**Docente:** Amauri Nelson Beutler

**Componentes Curriculares:** Metodologia Científica e da pesquisa

**Formação:**

- ✓ Graduação em Agronomia.
- ✓ Mestre em Ciências do Solo.
- ✓ Doutorado em Agronomia.

**Experiências** (em anos):

- ✓ Ensino Superior: 12
- ✓ Educação Básica:
- ✓ Educação a Distância:
- ✓ Profissionais: 1

**Docente:** Angelita Machado Leitão.

**Componentes Curriculares:** Conservação de Alimentos.

**Formação:**

- ✓ Graduação em Bacharelado em Química de Alimentos.
- ✓ Mestrado em Ciência e Tecnologia Agroindustrial.
- ✓ Doutorado em Ciência e Tecnologia Agroindustrial.

**Experiências** (em anos):

- ✓ Ensino Superior: 11.
- ✓ Profissionais: 4.

**Docente:** Augusto Gonzaga Oliveira de Freitas.

**Componentes Curriculares:** Química Geral / Química Geral Experimental.

**Formação:**

- ✓ Graduação em Química Licenciatura.
- ✓ Mestrado em Química Inorgânica.
- ✓ Doutorado em Química Inorgânica.

**Experiências** (em anos):

- ✓ Ensino Superior: 4.

**Docente:** Carla Pohl Sehn.

**Componentes Curriculares:** Nutrição e Dietética.

**Formação:**

- ✓ Graduação Nutricionista.
- ✓ Mestrado em Ciências.
- ✓ Doutorado em Ciência e Tecnologia de Alimentos.

**Experiências** (em anos):

- ✓ Ensino Superior: 9.

**Docente:** Caroline Jaskulski Rupp.

**Componentes Curriculares:** Física Geral / Física I / Física II

**Formação:**

- ✓ Graduação em Física Bacharelado.
- ✓ Graduação em Física Licenciatura Plena.
- ✓ Mestrado em Física.
- ✓ Doutorado em Física.

**Experiências** (em anos):

- ✓ Ensino Superior: 3
- ✓ Educação Básica: 1
- ✓ Educação a Distância: 1

**Docente:** Cesar Alberto Ranquetat Junior.

**Componentes Curriculares:** Sociologia e Sociologia / Antropologia do Direito

**Formação:**

- ✓ Graduação em Direito
- ✓ Mestrado em Ciências Sociais
- ✓ Doutorado em Antropologia Social

**Experiências** (em anos):

- ✓ Ensino Superior: 8
- ✓ Profissionais: 5

**Docente:** Cristina Dos Santos Lovato

**Componentes Curriculares:** Português Instrumental / Linguagem, Cultura e Sociedade / Leitura, escrita e Produção Oral / Metodologia Científica e da Pesquisa

**Formação:**

- ✓ Licenciada em Letras, habilitação em Língua Portuguesa e Língua inglesa – respectivas literaturas
- ✓ Especialista em Língua Portuguesa
- ✓ Mestre em Letras, Estudos Linguísticos
- ✓ Doutora em Letras, Estudos Linguísticos

**Experiências** (em anos):

- ✓ Educação básica e tecnológica: 2
- ✓ Ensino Superior: 5
- ✓ Educação a Distância: 4

**Docente:** Charles Quevedo Carpes

**Componentes Curriculares:** Matemática Básica

**Formação:**

- ✓ Graduação em Bacharelado em Matemática
- ✓ Mestrado em Matemática Aplicada

**Experiências (em anos):**

- ✓ Ensino Superior: 7
- ✓ Profissionais: 2

**Docente:** Riteli Mambrin Lang

**Componentes Curriculares:** Experimentação Agrícola

**Formação:**

- ✓ Graduação em Agronomia
- ✓ Mestrado em Agronomia
- ✓ Doutorado em Agronomia

**Experiências (em anos):**

- ✓ Ensino Superior: 3

**Docente:** Daniel Ândrei Robe Fonseca

**Componentes Curriculares:** Propagação de plantas

**Formação:**

- ✓ Graduação em Agronomia
- ✓ Mestrado em Ciência e Tecnologia de Sementes
- ✓ Doutorado em Ciência e Tecnologia de Sementes

**Experiências (em anos):**

- ✓ Ensino Superior: 4

**Docente:** Elaine Cristina Ferreira Silva Fortes

**Componentes Curriculares:** Física Geral / Física I / Física II

**Formação:**

- ✓ Graduação em Física Bacharelado
- ✓ Mestrado em Física
- ✓ Doutorado em Física e Pós-doutorado em Física

**Experiências (em anos):**

- ✓ Ensino Superior: 3

**Docente:** Eloir Missio

**Componentes Curriculares:** Ciências do Ambiente

**Formação:** Engenheiro Agrônomo / Mestre em Ciência do Solo / Doutorado em Ciências – Ecologia e Recursos Naturais

**Experiências (em anos):**

- ✓ Ensino Superior: 23

**Docente:** Fabiane Flores Penteado Galafassi

**Componentes Curriculares:** Informática / Metodologia Científica e da Pesquisa

**Formação:**

- ✓ Graduação: Licenciatura em Computação
- ✓ Pós-Graduação Especialização: Desenvolvimento de Software Educativo
- ✓ Pós-Graduação Especialização: Tutoria em EAD
- ✓ Mestrado: Computação Aplicada
- ✓ Doutorado: Informática na Educação

**Experiências (em anos):**

- ✓ Ensino Superior: 13
- ✓ Educação Básica: 5
- ✓ Educação a Distância: 15
- ✓ Profissionais: 5

**Docente:** Fernanda Fiorda Mello

**Componentes Curriculares:** Embalagens de Alimentos.

**Formação:**

- ✓ Graduação em Engenharia de Alimentos.
- ✓ Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos.
- ✓ Doutorado em Engenharia de Alimentos.

**Experiências (em anos):**

- ✓ Ensino Superior: 4

**Docente:** Gabriel dos Santos Kehler

**Componentes Curriculares:** Educação, Políticas Públicas e Universidade

**Formação:**

- ✓ Graduação em Pedagogia
- ✓ Mestrado em Educação
- ✓ Doutorado em Educação

**Experiências** (em anos):

- ✓ Ensino Superior: 4
- ✓ Educação a Distância: 4

**Docente:** José Carlos Severo Correa

**Componentes Curriculares:** Administração

**Formação:**

- ✓ Graduação em Economia
- ✓ Mestrado
- ✓ Doutorado em Desenvolvimento Regional

**Experiências** (em anos):

- ✓ Ensino Superior: 25
- ✓ Educação Básica: 2
- ✓ Profissionais: 12

**Docente:** Leomar Hackbart Da Silva

**Componentes Curriculares:** Trabalho de Conclusão de Curso.

**Formação:**

- ✓ Engenheiro Agrônomo (UFPEl).
- ✓ Mestre em Ciência e Tecnologia Agroindustrial (UFPEl).
- ✓ Doutorado em Tecnologia de Alimentos (Unicamp).

**Experiências** (em anos):

- ✓ Ensino Superior: 9

**Docente:** Luciana Zago Ethur

**Componentes Curriculares:** Morfologia Vegetal

**Formação:**

- ✓ Graduação em Ciências Biológicas (Licenciatura Plena)
- ✓ Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Agronomia (Área de Concentração: Produção Vegetal)
- ✓ Doutorado em Programa de Pós-Graduação em Agronomia (Área de Concentração: Produção Vegetal)

**Experiências** (em anos):

- ✓ Ensino Superior: 14
- ✓ Educação Básica: 5

**Docente:** Maria Fernanda Antunes da Cruz

**Componentes Curriculares:** Biologia Geral

**Formação:**

- ✓ Bacharel e licenciada em Ciências Biológicas
- ✓ Mestrado em Agronomia
- ✓ Doutorado em Biologia Celular e Estrutural

**Experiências** (em anos):

- ✓ Ensino Superior: 5

**Docente:** Michele da Silva Santos

**Componentes Curriculares:** Desenho Universal

**Formação:**

- ✓ Graduação em Engenharia Agrícola
- ✓ Mestrado em Engenharia Agrícola
- ✓ Doutorado em Engenharia Agrícola

**Experiências** (em anos):

- ✓ Ensino Superior: 5

**Docente:** Paulo Jorge de Pinho

**Componentes Curriculares:** Fundamentos de Ciência do Solo

**Formação:**

- ✓ Graduação em Agronomia (UNIMONTES)
- ✓ Mestrado em Solos e Nutrição de Plantas (UFLA)
- ✓ Doutorado em Ciência do Solo

**Experiências** (em anos):

- ✓ Ensino Superior: 8

**Docente:** Paulo Roberto Cardoso da Silveira

**Componentes Curriculares:** Economia Cultura, Patrimônio e Território /  
Projetos Interdisciplinares / Práticas Interdisciplinares

**Formação:**

- ✓ Graduação em Zootecnia
- ✓ Mestrado em Extensão Rural

Experiências (em anos):

- ✓ Ensino Superior: 14
- ✓ Educação a Distância: 7

**Docente:** Allan Alves Fernandes

**Componentes Curriculares:** Estatística

**Formação:**

- ✓ Graduação em Matemática
- ✓ Mestrado em Estatística e Experimentação Agropecuária
- ✓ Doutorado em Estatística e Experimentação Agropecuária

**Experiências** (em anos):

- ✓ Ensino Superior: 4

**Docente:** Roberta de Vargas Zanini

**Componentes Curriculares:** Epidemiologia

**Formação:**

- ✓ Graduação Nutricionista – UFPel
- ✓ Mestre em Epidemiologia - PPGE UFPel
- ✓ Doutora em Epidemiologia - PPGE UFPel

**Experiências** (em anos):

- ✓ Ensino Superior: 6

**Docente:** Rolando Larico Mamani

**Componentes Curriculares:** Física Geral / Física I / Física II

**Formação:**

- ✓ Graduação em Física Bacharelado
- ✓ Mestrado em Física
- ✓ Doutorado em Física
- ✓ Pós-doutorado em Física

**Experiências** (em anos):

- ✓ Ensino Superior: 6

**Docente:** Rogério Rodrigues de Vargas.

**Componentes Curriculares:** Informática.

**Formação:**

- ✓ Graduação em Informática
- ✓ Mestre em Ciência da Computação
- ✓ Doutor em Ciência da Computação

**Experiências** (em anos):

- ✓ Ensino Superior: 7

**Docente:** Sandra Regina Coracini

**Componentes Curriculares:** Inglês Instrumental I / Inglês Instrumental II /

Formação Humana entre Fronteiras

**Formação:**

- ✓ Bacharel em Letras Português/Inglês – PUC - RS
- ✓ Especialista em Metodologia do Ensino – UNICRUZ - RS
- ✓ Especialista em Estudos Avançados de Inglês – PUC - RS
- ✓ Mestre em Estudos da Linguagem – PUC - RJ
- ✓ Doutora em Linguística Aplicada – UNISINOS - RS

**Experiências** (em anos):

- ✓ Ensino Superior: 12

- ✓ Educação Básica: 2
- ✓ Cursos livres de inglês: 7

**Docente:** Silvana Peterini Boeira

**Componentes Curriculares:** Anatomia

**Formação:**

- ✓ Graduação em Farmácia
- ✓ Mestrado em Bioquímica
- ✓ Doutorado em Farmacologia

**Experiências** (em anos):

- ✓ Ensino Superior: 5
- ✓ Profissionais: 7

**Docente:** Amauri Beutler

**Componentes Curriculares:** Seminários em Agronomia

**Formação:**

- ✓ Graduação em Agronomia
- ✓ Mestrado em Agronomia (Solos e nutrição de plantas)
- ✓ Doutorado em Agronomia (Produção vegetal)

**Experiências** (em anos):

- ✓ Ensino Superior: 20
- ✓ Profissionais: 1

**Docente:** Vinicius Piccin Dalbianco.

**Componentes Curriculares:** Introdução ao Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia / Economia Política / Projetos Interdisciplinares / Práticas Interdisciplinares

**Formação:**

- ✓ Graduação em Agronomia.
- ✓ Especialização em Educação do Campo.
- ✓ Mestrado em Extensão Rural.
- ✓ Doutorado em Extensão Rural.

**Experiências (em anos):**

- ✓ Ensino Superior: 7
- ✓ Profissionais: 10

**4.2 Recursos de infraestrutura****4.2.1 Espaços de trabalho****1 – SALA DA COORDENAÇÃO DO CURSO – SALA 1205**

**Objetivos:** utilizar o espaço para as atividades do coordenador e atendimento aos discentes, docentes e técnicos administrativos em educação.

**Infraestrutura:** 01 computador, 01 monitor, 01 nobreak, 01 condicionador de ar, 02 mesas para docentes, 03 cadeiras, 02 armários, 01 arquivo para fichário com 04 gavetas. 01 gaveteiro e 01 quadro branco.

**Área física:** 13 m<sup>2</sup>

**Situação:** em operação

**2 – SALA DE ESTUDOS – SALA – 109**

**Objetivos:** acomodar os estudantes enquanto realizam estudos e/ou trabalhos escolares.

**Infraestrutura:** equipamentos necessários a acomodação dos estudantes

**Área física:** 57 m<sup>2</sup>

**Situação:** em operação

**3 – SALAS DE AULA – SALA – 201, 202, 205, 209, 213, 217, 220, 230, 303, 305, 307, 309 e 317**

**Objetivos:** acomodar os estudantes durante as aulas teóricas nos diversos cursos ofertados no campus.

**Infraestrutura:** todas as salas possuem: projetor multimídia, Condicionador de Ar, mesas e cadeiras para docentes e discentes

**Área física:** salas com tamanhos variados podendo acomodar de 30 a 80 alunos

**Situação:** em operação

#### **4 – SALA – 232, 302, 311, 313, 315, 320, 1206, 1302, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1310 – SALAS DE PROFESSORES**

**Objetivos:** acomodar os professores enquanto atendem aos alunos, preparam aulas ou conduzem os trabalhos de ensino, pesquisa e extensão.

**Infraestrutura:** computador, tela de computador, nobreak, Condicionador de Ar, mesas, cadeiras, armários, gaveteiros.

**Área física:** salas com tamanho variável podendo acomodar de dois a 5 professores

**Situação:** em operação

#### **4.2.2 Biblioteca**

A Biblioteca da Unipampa, no Campus Itaqui ocupa as salas 104, destinadas ao acervo de livros e de mídias digitais e sala 109 para estudos, processamento técnico, assim como para conservação e restauração do acervo físico. Atualmente, o acervo total da biblioteca está em torno de 18.000 itens distribuídos em livros, revistas, teses, dissertações e monografias de conclusão de curso. Ele é ampliado pelo serviço de Empréstimo Entre Bibliotecas (EEB) para todos os itens que constam nas demais bibliotecas da Unipampa, dado que é possível solicitar material de outras bibliotecas para empréstimo no Campus Itaqui.

A equipe da biblioteca é composta por três técnicos-administrativos em educação e um bibliotecário. O atendimento ao público ocorre de segunda a sexta-feira das 8 às 21 horas. Os serviços oferecidos, além dos decorrentes de empréstimo de livros, também incluem orientação e capacitação de usuários em pesquisas e trabalhos acadêmicos.

A gestão da biblioteca conta com o suporte do módulo Biblioteca do Sistema de Informações Educacionais (SIE). Pelo referido módulo é possível incorporar itens ao acervo, realizar empréstimos, devoluções, renovações, acompanhar histórico das atividades do leitor, da movimentação dos exemplares, entre outros, como também emitir diversos relatórios estatísticos.

Por meio da interoperabilidade de sistemas da Unipampa, precisamente no Sistema de Gestão Unificada de Recursos Institucionais (GURI - <https://guri.Unipampa.edu.br/>), de forma on-line é possível realizar consultas ao

acervo, renovar empréstimos e reservar itens de interesse para empréstimo. No entanto, tais facilidades são exclusivas para alunos, docentes e servidores da Unipampa, embora a consulta local ao acervo também atenda a comunidade em geral.

Pela página da Unipampa <http://novoportal.Unipampa.edu.br/novoportal/> pode-se acessar a Biblioteca Web que direciona ao Sistema de Bibliotecas Unipampa (SISBI Unipampa - <http://porteiros.r.Unipampa.edu.br/portais/sisbi/>) pelo qual se acede ao acervo digital composto por diversas bases de dados. Entre elas estão as de livre acesso e as de acesso restrito.

#### 4.2.3 Laboratórios

##### 1 – LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA – SALA – 205

**Objetivos:** realização das aulas práticas de Matemática.

**Infraestrutura:** equipamentos necessários para a realização das aulas práticas de matemática.

**Área física:** 64 m<sup>2</sup>

**Situação:** em operação

##### 2 – LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA – SALA – 203

**Objetivos:** realização das aulas práticas de Informática, Algoritmos e Programação e eventualmente de outras componentes curriculares.

**Infraestrutura:** computadores, softwares e outros equipamentos necessários para a realização destas práticas.

**Área física:** 63 m<sup>2</sup>

**Situação:** em operação

##### 3 – LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR INTEGRADO - SALA 121

**Objetivos:** O Laboratório Interdisciplinar é utilizado por todos os Cursos do Campus e serve de apoio para a realização de aulas dos Componentes Curriculares de Tópicos de Laboratório Interdisciplinar I e II, Sensoriamento Remoto Aplicado ao Monitoramento Ambiental e S.R. Aplicado ao Monitoramento Agrícola, Física, Trabalhos de Conclusão de Curso.

**Infraestrutura:**

11 trenas a laser, vinte GPS de navegação, 20 fontes de corrente contínua, 30

multímetros digitais, 50 protoboard, 30 equipamentos de medição de variáveis físico-químicas portáteis, 2 osciloscópios digitais, um planímetro digital, 10 estereoscópios, 2 fotômetros de chama, um espectrofotômetro UV VIS, uma balança digital, 10 computadores, 4 câmeras fotográficas, dentre outros, que são utilizados em diversos componentes curriculares do Curso.

**Área física:** 78 m<sup>2</sup>

**Situação:** em operação

#### **4 – LABORATÓRIO DE FÍSICA DO SOLO - SALA 501**

**Objetivos:** utilizar para estudo das propriedades físicas do solo visando à qualidade física, química e biológica do solo e a sustentabilidade da produtividade dos sistemas agrosilvopastoris ao longo dos anos.

**Infraestrutura:** 12 Trados helicoidais, 1 Trado tipo Uhland, 10 Desímetros para solo, 5 Estufas de Esterilização e Secagem, 1 Carteira escolar, 2 Paquímetros Digitais, 2 Moinhos de Tecido de facas tipo Wille, 7 Balanças Eletrônica de Precisão, 5 Balanças analíticas Leitura: 0,1 mg, 1 Conjunto para retirada de amostras deformadas, 1 Panela de Richard, 2 Penetrógrafos para solos, 2 Tensímetros digitais, 2 Trenas Laser, 2 Mesas para computador em MDF, 1 Compressor, 1 Dessecador, 1 Extrator de Proctox, 1 TDR, 5 Termo-higrômetros, 5 Termo-anemômetros, 5 Luxímetros, 2 Agitadores mecânicos de solos, 2 Dessecadores, 1 Extrator de Placa de Pressão, 7 Agitadores magnéticos, 2 Agitadores de tubo, 1 Bloco Digestor.

**Área física:** 77 m<sup>2</sup>

**Situação:** em operação

#### **5 – LABORATÓRIO DE QUÍMICA I e II – SALAS 115 e 306**

**Objetivos:** utilizar como apoio para realização de aulas dos componentes curriculares de Química Geral, Química Analítica, Química Experimental, Bromatologia, Bioquímica de Alimentos, Análise de Alimentos e Toxicologia.

**Infraestrutura:** 15 Agitadores magnéticos, 1 Agitador peneiras, 4 Aparelhos Casagrande, 10 Armários alto em MDF com 03 portas, 2 Balanças Analíticas, legibilidade 0,0001g, 3 Balanças eletrônicas de precisão legibilidade 0,01g, 3 Banho Maria, 2 Banho ultrassom, 2 Blocos digestores, 4 Buretas digitais, 1 Câmara BOD Fotoperíodo, 1 Capela de exaustão, 1 Centrífuga de bancada, 1 Chuveiro Lava olhos

de Emergência, 6 Condutivímetros digitais de bancada, 1 Condutivímetro, 1 Destilador de água 10L/h, 1 Destilador de nitrogênio, 1 Dispensor de solos, 6 Ebuliômetros, 1 Espectrofotômetro digital, 1 Estufa de Secagem, 1 Evaporador Rotativo, 1 Forno Mufla, 1 Titulador, 6 Medidores de pH, 1 Microondas, 1 Moinho de facas, 2 Refratômetros analógico de bancada, 1 Refrigerador Duplex 440 litros, 2 Sovadeiras, 1 Web Cam, 1 Condicionador de ar, quente e frio (ciclo reverso) tipo split, 1 Cadeira Presidente, 1 Cadeira fixa sem braço, 8 Mesas em madeira, 2 Balanças de precisão 0,1 g, 1 Computador PC TC M57p, 15 Banquetas de madeira, 3 Armários de duas portas em MDF, 5 Bancos mocho em madeira, 2 Computadores pentium 4, 1 Estufa de Secagem, 3 Gaveteiros MDF, 1 Mesa MDF em post forming, 1 Quadro de fórmica lousa escolar branca e 1 Luminária de emergência.

**Área física:** 70 m<sup>2</sup> (sala 306), 89 m<sup>2</sup> (sala 115).

**Situação:** em operação

## **6 – LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA DO SOLO E FITOPATOLOGIA - SALA 318**

**Objetivos:** utilizar como apoio para realização de aulas dos componentes curriculares de Microbiologia do solo, Fitopatologia, Morfologia vegetal e Botânica.

**Infraestrutura:** 2 Autoclaves, 1 Centrífuga refrigerada, 1 Termociclador, 1 Cuba de eletroforese, 1 Fonte, 1 Fotodocumentador, 2 Incubadoras com rotação (Shaker), 1 Banho-maria, 1 Centrífuga microprocessada, 1 Geladeira, 1 agitador tipo vortex, 1 Agitador eletromagnético, 1 pHmetro de mesa, 3 pHmetro portátil, 1 Condutivímetro, 2 Balanças analíticas, 3 Balanças de precisão, 2 Câmaras de fluxo laminar, 6 Incubadoras B.O.D. com fotoperíodo e controle de umidade, 1 Câmara de germinação com fotoperíodo, 1 Estufa com fotoperíodo, 1 Micro-ondas, 1 Destilador, 40 Microscópios óticos, 40 Microscópios Estereoscópios, 1 Centrífuga Unicen MR 230-60HZ, 2 Estufas Secagem. C/ Circulação Ar, 1 Evaporadores Rotativo, 2 Microscópios Nikon Modelo: Eclipse 50, 1 Capelas de Exaustão, 2 Câmeras de vídeo com software e adaptadores.

**Área física:** 78 m<sup>2</sup>

**Situação:** em operação

## **7 – LABORATÓRIO DE ENTOMOLOGIA**

**Objetivos:** utilizar como apoio para realização de aulas dos componentes curriculares Entomologia.

**Infraestrutura:** 4 Estufas tipo BDO, 3 Mesas para formigário, 2 armários entomológicos.

**Área física:** 54 m<sup>2</sup>

**Situação:** em operação

## **8 – LABORATÓRIO DE SEMENTES - SALA 332**

**Objetivos:** utilizar para aulas práticas de análise de sementes, trabalhos práticos e de pesquisa e rotina de laboratório de sementes.

**Infraestrutura:** 1 Autoclave industrial, 1 Autoclave inox, 1 Balança analítica legibilidade de 0,0001, 1 Balança analítica leitura: 0,1 mg, 1 Balança eletrônica de precisão, 1 Balança portátil, 1 Balança para peso hectolítrico, 2 Banho de ultrassom, 3 Câmaras BOD Fotoperíodo, 2 Caladores Granelero 2.10mts, 5 Câmaras de germinação tipo mangelsdorf, 1 Condutivímetro digital de bancada, 1 Contador de sementes à vácuo tipo Ericksen, 2 Dessecadores, 2 Destiladores de água, 1 Dispensor triturador, 4 Divisores de sementes, 15 Estereomicroscópios binocular, 3 Estufas de esterilização e secagem, 1 Forno de microondas capacidade de 31 litros, 1 Freezer doméstico 230 litros, 1 Homogenizador elétrico de sementes, 1 Incubadora de laboratório, 2 Medidores de Umidade de Grãos, 3 Lupas com braço, 2 Medidores de Umidade Universal, 2 Microscópios biológico binocular, 6 Paquímetros Digitais, 1 Proveedor de arroz com timer, 1 soprador de sementes, 15 Termômetros digitais.

**Área física:** 78 m<sup>2</sup>

**Situação:** em operação.

## **9 – LABORATÓRIO DE TOPOGRAFIA, GEODÉSIA E FÍSICA - SALA 211**

**Objetivos:** utilizar para capacitar os discentes na realização de projetos e levantamentos topográficos e geodésicos por meio de aulas práticas.

**Infraestrutura:** 10 Balizas para topografia CHHG 2m, 1 Receptor GPS Epoch 10, 1 Receptor GPS Epoch 25 L1/L2, 4 Tripés branco para bastão, 50 Bússolas de topografia. Semiprofissional para uso com mapas, 25 Receptores GPS Waypoints, 2 Trenas Laser Disto D2, 25 Trenas Laser para calcular área e volume, 2 Aparelhos GPS portátil, 5 Estações Total Eletrônica, 5 Prismas, 2 GPS Etrex legend H aparelho

de radionavegação, 2 Smar tool nível digital, 2 Décadas resistiva com 6 décadas de resistência, 2 Wattímetros digital, 1 Multímetro medidor de LCR digital portátil, 25 Fontes de Alimentação digital de bancada, 10 Geradores de Sinais de Função, 2 Osciloscópios digitais, 5 Medidores de campo eletromagnético, 5 Medidores de Pressão, 5 Termômetros de Infravermelho, 25 Cronômetros Digital, 1 Polarímetros circular, 2 Refratômetros analógicos de bancada, 2 Bússolas bruntons, 2 Clinômetros Tipo Abney, 4 Estereoscópios de bolso, 2 Inclinômetros Digital, 3 Multímetros digitais, 5 Balanças portátil, 5 Estações de retrabalho, 5 Multímetros digitais com data logger, 10 Termômetros digitais com data Logger, 2 Multímetros Keithley 2100, 5 Luxímetros Digital, 2 Medidores de espessura, 2 Decibelímetros digital, 5 Termo-anemômetros, 1 Tacômetro ótico com mira laser, 1 Tacômetro ótico e de contato, digital portátil, 75 Multímetros digital display de cristal líquido (LCD) de 3 ½ dígitos, 3 Estações de solda profissional com temperatura controlada, 4 Multímetros de precisão, 10 Ferros de Solda Toyo TS 30, 2 Dinamômetros de tensão e compressão digital, 10 Ferros de Solda TS 40, 15 Sugadores de Solda, 20 Protoboard - placas de condução.

**Área física:** 34 m<sup>2</sup>

**Situação:** em operação.

## **10 – LABORATÓRIO DE PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS I e II – Salas 117 e 134**

**Objetivos:** utilizar como apoio para realização de aulas dos componentes curriculares de Bioquímica de Alimentos, Tecnologia de Frutas e Hortaliças, Tecnologia de Carnes, Tecnologia de Leites e Derivados e Análise Sensorial, Embalagens de alimentos, Conservação de alimentos, Matérias-primas alimentícias e Nutrição e Dietética.

**Infraestrutura:** 1 Autoclave, 6 Balança semi-analítica, 2 Balança digital, 2 Banho Maria, 3 Banhos Metabólicos ,6 Batedeiras Orbitais, 4 Batedeira Planetária, 2 Incubadora BOD, 3 Bomba de vácuo, 1 Câmara De Germinação Com Fotoperíodo 1 Capela de exaustão de gases, 4 Centrifuga de suco, 1 Centrífuga Excelssa II, 1 Centrífuga Simplex II 1 , 4 Chapa Aquecedora, 2 Colorímetro, 2 Computador (CPU), 2 Computador (monitor), 1 Contador De Colônias , 2 Cortador de frios, 1 Deionizador, 1 Determinador De Fibra, 4 Determinador de Umidade, 1 Determinador De Umidade De Grãos, 1 Ebuliômetro, 1 Espectrofotômetro digital de feixe simples, 3 Estufas de convecção forçada e renovação de ar, 1 Estufa a vácuo, 1 Estufa Bacteriológica, 3

Extrusora sova fácil, 1 Fatiadora De Pães , 2 Fogão automático, 2 Fogão industrial, 2 Forno micro-ondas,1 Forno Elétrico,1 Forno Twister A Gás, 1 Fritadeira Airfryer, 2 Freezer vertical, 2 Geladeira, 3 Homogeneizador de Amostra, 1 Liofilizador, 13 Liquidificador doméstico, 2 Liquidificador industrial, 1 Mini Engenho, 1 Mini Padaria Mpc15, 1 Moinho Analítico, 1 Moinho Analítico Para Grãos Tipo Willye, 2 Moinho sub-amostrador de grãos, 2 Mufla, 1 Processador industrial, 1 Quarteador de Amostras, 4 Refratômetro digital portátil, 1 Refratômetro analógico de bancada, 1 Secador De Amostras, 2 Texturômetro, 2 Viscosímetro Digital ,9 Armários com duas portas, 2 Armários altos duas portas, 4 Armários Aéreos, 1 Estante, 1 Bancada Móvel De Granito, 1 Bancada Móvel De Inox, 6 Bancadas com pia, 2 Bancadas De Análise Sensorial, 11 Bancos De Madeira, 2 Armário De Metal, 1 Quadro Branco

**Área física:** 85 m<sup>2</sup> (Sala 117) e 80 m<sup>2</sup> (Sala 134)

**Situação:** em operação.

## 11 - LABORATÓRIO DE BIOLOGIA GERAL – SALA 204

**Objetivos:** utilizar como apoio para as atividades de ensino, pesquisa e extensão das componentes Microbiologia, Histologia, Citologia, Biotecnologia vegetal e Genética.

**Infraestrutura:** 1 Bancada de mármore com 2 cubas, 13 armários com duas portas, 1 armário guarda volume, 3 cadeiras de escritório, 2 Estante de alumínio 9 prateleiras,1 Mesa de Escritório, 1 Quadro branco, 9 Armário 2 gavetas/2 portas, 2 Armário 2 portas, 1 Armário 4 gavetas com rodinhas, 2 Autoclave Vertical Prismatec, 1 Balança Aaker, 1 Balança Analítica Homis, 1 Balança Analítica Shimadzu, 8 Bancada de Madeira (2,20 cm x 1,20cm), 18 Bancos em Madeira, 1 Banho maria Marconi, 1 Bloco acoplador para Thermal Cycler Bio Rad, 1 Câmara de germinação com fotoperíodo Oxylab, 1 Capela de Fluxo Laminar Bstec, 1 Centrífuga Quimis, 1 Centrífuga Refrigerada Eppendorf, 1 Computador Dell com monitor, teclado, mouse, 1 Sistema de Fotodocumentação para capturar imagens de geis de eletroforese, blots e placas.Marca: Kodak. Modelo: Gel Logic 200 Image System, Câmera de vídeo, com software e adaptadores, para ser acoplada nas oculares ou no tubo trinocular de qualquer marca de microscópio ou estereomicroscópio. Equipada com interface para captura de imagens. Resolução de 5.0 MP, saída USB 2.0, adaptadores de oculares

de 28mm-30mm-34mm-35mm. Marca: Moticam Modelo: 2500 5.0 MP, 1 Freezer Vertical 231 litros, Marca: Electrolux Modelo: ME28S FE26, 1 Condutivímetro banc. AC-200 Avila Científica (condutivímetro digital) , 1 Câmera CCD colorida de 480 linhas para sistema PAL/INTSC com adaptador para uso em microscópio trinocular, tensão de 220 volts, 60 Hz e garantia de no mínimo 1 ano. Marca: GKB Modelo: CC8703S, 30 Microscópio Biológico Binocular com 04 objetivas de ótica acromática ou planocromática, aumento de 4x, 10x 40x, 100x e 1000x (ou aproximados) - Iluminação halogênia tipo koehler: sistema de iluminação com diafragma de campo dispositivo para centragem tipo "koehler", tensão de 220 V, 60hz. Marca: Equipal Modelo: XSP – 103B, 1 Estufa incubadora, marca: Eletrolab, mod 101 m/2 , 2 Estereomicroscópio binocular Marca: Nova ; Modelo: XTX – 5C (incluído sob processo), 17 Câmara BOD (fotoperíodo); resistência blindada, circulação de ar forçado, controlador eletrônico digital tipo PID, reles de estado sólido, termoresistência tipo PT100, termostato de segurança (60°), 03 prateleiras reguláveis, 110 ou 220v, com fotoperíodo. Marca: Eletrolab Modelo: 121FC, 1Agitador magnético com aquecimento, Marca: Biomixer Modelo: 78HW, 1 Microondas elétrico; capacidade 28 litros; Marca: Electrolux Modelo: ME 28S, 1 Câmara de Fluxo Laminar Vertical; câmara interna em aço inoxidável, com plataformas removíveis, porta forantal em vidro temperado, lâmpada germicida, equipada com filtro de alta freqüência de transmissão (HEPA), Classe A3 com recirculação do ar de 670m³/hora, dimensões câmara 49x96x52cm e dimensões externas 126x100x64cm. Modelo Miniflaw, I Filtracom, 1 Incubadora Shaker B. 220V Modelo: NT712 Marca: Bunker, 3 Contador de Colônias Phoenix ,1 Agitador de tubo vortex motion (bivolt) azul Alpax Logem Mod. LSM56-II-AZ, 2 Refrigerador Duplex, 440 litros, Frost Free. Mod. KDN47, Bosch 220V, 1 96 Fast reaction module RN8576 (equipamento termociclador para reações em PCR, marca : Bio-Rad ; parte superior), 1 C1000 Chassis CC9005 (equipamento termociclador para reações em PCR; marca: Bio-Rad, parte inferior), 1 Powerpac Basic Power Supply 041BR71393 (fonte para géis de eletroforese em agarose; marca: Bio-Rad), 1 Wide mini-sub cell gt, no tray + mp comb 18 well, 1.5mm thick + mp comb 10 well, 1.5mm thick, 4 Agitador de tubo, tipo vortex, 1 Estufa p/ est. E secagem, c/ cont de temp digital microproc., med int 60x60x50cm CP: 1000735 Código do Produto: 3102 Marca: Tecnal ; Modelo: TE-393/2-MP, 3 Paquímetro digital 150mm (faixa de extensão: 0 a 6"/0 a 150mm; resolução: 0,0005"/0,01mm; precisão 0,001"/0,002mm. Marca: Pantec Modelo: sem modelo N/S.: sem número, 1 Adaptador para tubos falcon 15ML p/ F-35-6-30

(Componente da Centrífuga PAT. 30245), 1 Cuba de eletroforese (cuba de sequenciamento), marca Bio-Rad , modelo: Sequi Gen 38 x 50 cm, 3 Cuba de eletroforese horizontal , marca ; Thermo Scientific, 2 Cuba de eletroforese vertical, modelo OWL, alumínio Thermo Scientific, 1 Homogeneizador de amostras patogênicas e microbianas , marca Marconi , modelo: MA 440/CF

**Área física:** 63 m<sup>2</sup>

**Situação:** em operação

## **12 - LABORATÓRIO DE ANATOMIA E AVALIAÇÃO NUTRICIONAL – SALA 302**

**Objetivos:** utilizar como apoio para as atividades de ensino, pesquisa e extensão das componentes Anatomia Humana e Avaliação Nutricional.

**Infraestrutura:** 4 modelos anatômicos do sistema esquelético, 6 modelos anatômicos do sistema nervoso periférico, 6 modelos anatômicos do cérebro, 3 modelos anatômicos do sistema digestório, 6 modelos anatômicos do sistema respiratório, 6 modelos anatômicos das vilosidades intestinais, 6 modelos anatômicos do estômago, 6 modelos anatômicos do intestino grosso, 6 modelos anatômicos do sexo masculino, 6 modelos anatômicos do sexo feminino, 6 modelos anatômicos do pâncreas, 6 modelos anatômicos do fígado, 6 modelos anatômicos da tireóide, 6 modelos anatômicos do coração, 6 modelos anatômicos do sistema renal, 8 modelos anatômicos de órgãos internos, 6 balanças hospitalares antropométricas 150 Kg, 2 macas hospitalares, 20 cadeiras e 5 armários.

**Área física:** 63 m<sup>2</sup>

**Situação:** em operação

## **13 - LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR – SALA 106**

**Objetivos:** utilizar como apoio para as atividades de ensino, pesquisa e extensão das componentes Projetos interdisciplinares, Práticas interdisciplinares, Metodologia

científica e da pesquisa e Trabalho de conclusão de curso. Além disso, servir de laboratório para o desenvolvimento e articulação dos projetos extensionistas.

**Infraestrutura:** cadeiras, mesas, computador, retroprojeter

**Área física:** 23 m<sup>2</sup>

**Situação:** em operação

## REFERÊNCIAS LEGAIS

BRASIL. **Referenciais orientadores para os bacharelados interdisciplinares e similares**. Brasília, DF: MEC/SESu, 2010. Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho instituído pela Portaria SESu/MEC nº 383, de 12 de abril de 2010. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/igc/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/17649-referenciais-orientadores-para-os-bacharelados-interdisciplinares-e-similares> . Acesso em: 02 dez. 2019.

BRASIL. **Lei nº 11.640**, de 11 de janeiro de 2008: institui a Fundação Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Lei/L11640.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11640.htm). Acesso em: 10 set. 2019.

BRASIL. **Lei nº 11.788**, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nos 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória no 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm). Acesso em: 03 jul. 2022.

BRASIL. **Lei nº 10.172**, de 9 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/l10172.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10172.htm). Acesso em: 30 jun. 2022.

BRASIL. **Lei nº 11.640** de 11 de janeiro de 2008. Institui a Fundação Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA e dá outras providências. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=11640&ano=2008&ato=7c2oXS61UNRpWTd1a>. Acesso em: 30 jun. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 6.096**, de 24 de abril de 2007. Institui o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais - REUNI. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6096.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6096.htm). Acesso em: 30 jun. 2022.

BRASIL. **Lei nº 13.005**, de 25 de junho de 2014. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm). Acesso em: 30 jun. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 5.626**, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm). Acesso em: 30 jun. 2022.

BRASIL. **Lei nº 10.861**, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm). Acesso em: 04 set. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA (UNIPAMPA). **Resolução CONSUNI nº 5**, de 17 de junho de 2010: aprova o Regimento Geral da Universidade. Disponível em: <https://sites.Unipampa.edu.br/consuni/files/2017/12/3-regimento-geral-nova-versao.pdf>. Acesso em: 04 set. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA (UNIPAMPA). **Resolução CONSUNI nº 29**, de 28 de abril de 2011: aprova as normas básicas de graduação, controle e registro das atividades acadêmicas. Disponível em: [https://sites.Unipampa.edu.br/consuni/files/2019/08/res--29\\_2011-normas-basicas-de-graduacao-alterada-pela-res--249.pdf](https://sites.Unipampa.edu.br/consuni/files/2019/08/res--29_2011-normas-basicas-de-graduacao-alterada-pela-res--249.pdf). Acesso em: 04 set. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA (UNIPAMPA). **Resolução CONSUNI nº 97**, de 19 de março de 2015: institui o Núcleo Docente Estruturante (NDE) e estabelecer suas normas de funcionamento. Disponível em: [https://sites.Unipampa.edu.br/consuni/files/2010/06/res--97\\_2015-nde1.pdf](https://sites.Unipampa.edu.br/consuni/files/2010/06/res--97_2015-nde1.pdf). Acesso em 10 set. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA (UNIPAMPA). **Resolução nº 268**, de 02 de dezembro de 2019. Disponível em: [https://unipampa.edu.br/cacapava/sites/cacapava/files/documentos/nova\\_norma\\_de\\_estagios\\_n\\_268-2019.pdf](https://unipampa.edu.br/cacapava/sites/cacapava/files/documentos/nova_norma_de_estagios_n_268-2019.pdf). Acesso em: 01 jul. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA (UNIPAMPA). **Resolução nº 29**, de 28 de abril de 2011. Aprova as normas básicas de graduação, controle e registro das atividades acadêmicas. Disponível em: <https://unipampa.edu.br/dompedrito/sites/dompedrito/files/documentos/resolucao29.pdf>. Acesso em: 01 jul. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA (UNIPAMPA). **Resolução nº 104**, de 27 de agosto de 2015. Disponível em: [https://sites.unipampa.edu.br/proext/files/2015/05/res--104\\_2015-normas-de-extensao-e-cultura.pdf](https://sites.unipampa.edu.br/proext/files/2015/05/res--104_2015-normas-de-extensao-e-cultura.pdf). Acesso em: 02 jul. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA (UNIPAMPA). **Resolução nº 84**, de 30 de outubro de 2014. Disponível em: [https://sites.unipampa.edu.br/paec/files/2016/01/res-\\_84\\_2014-politica-de-assistencia-estudantilb.pdf](https://sites.unipampa.edu.br/paec/files/2016/01/res-_84_2014-politica-de-assistencia-estudantilb.pdf). Acesso em: 04 jul. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA (UNIPAMPA). **Resolução CONSUNI nº 317**, de 29 de abril de 2021. Disponível em: [https://sites.unipampa.edu.br/proext/files/2021/07/sei\\_unipampa-0518950-resolucao-consuni.pdf](https://sites.unipampa.edu.br/proext/files/2021/07/sei_unipampa-0518950-resolucao-consuni.pdf). Acesso em: 02 jul. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA (UNIPAMPA). **Resolução CONSUNI nº 328**, de 04 de novembro de 2021. Disponível em:

[https://sites.unipampa.edu.br/consuni/files/2021/11/res-\\_328\\_2021-diretrizes-acessibilidade.pdf](https://sites.unipampa.edu.br/consuni/files/2021/11/res-_328_2021-diretrizes-acessibilidade.pdf). Acesso em: 04 jul. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA (UNIPAMPA). **Resolução CONSUNI 80**, de 28 de agosto de 2014. Disponível em: [https://sites.unipampa.edu.br/cppd/files/2017/03/res--80\\_2014-avaliacao-progressao-docente-alterada-pela-res--155.pdf](https://sites.unipampa.edu.br/cppd/files/2017/03/res--80_2014-avaliacao-progressao-docente-alterada-pela-res--155.pdf). Acesso em: 04 jul. 2022.

## REFERÊNCIAS TÉCNICO-PEDAGÓGICAS

ALMEIDA, M. E. B. Tecnologia e educação a distância: abordagens e contribuições dos ambientes digitais e interativos de aprendizagem. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.29, n.2, p. 327-340, jul./dez. 2003. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=s1517-97022003000200010&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=s1517-97022003000200010&script=sci_abstract&tlng=pt) . Acesso em: 20 jun. 2015.

FÓRUM NACIONAL DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS (FORPROEX). **Política Nacional de Extensão Universitária**. 2012. Disponível em: [http://www.proexc.ufu.br/sites/proexc.ufu.br/files/media/document//Politica\\_Nacional\\_de\\_Extensao\\_Universitaria\\_-FORPROEX-\\_2012.pdf](http://www.proexc.ufu.br/sites/proexc.ufu.br/files/media/document//Politica_Nacional_de_Extensao_Universitaria_-FORPROEX-_2012.pdf). Acesso em: 03 jul. 2022.

ITAQUI. **Município de Itaquí** – RS. 2022. Disponível em: <https://www.prefeituraempauta.com.br/cidade/2382/rio-grande-do-sul/itaqui.html>. Acesso em: 30 jun. 2022.

JAPIUSSU, H. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

LEITE, P. T. **Grupo de estudo da gestão da tecnologia, da inovação e da educação**: inovação no estudo de engenharia. SNPTEE. 2007. Disponível em: <https://www.cgti.org.br/publicacoes/wp-content/uploads/2016/03/INOVAC%CC%A7A%CC%83O-NO-ENSINO-DA-ENGENHARIA.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2022.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LOPES, H.; MENEZES, I. Transição para o processo de Bolonha: Significações de docentes e estudantes da Universidade do Porto. **Educação, Sociedade & Culturas**. Porto, Portugal. n. 48, p. 93-125, 2016. Disponível em: <http://www.fpce.up.pt/ciie/sites/default/files/ESC48Helena.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2017.

MAZONI, I. et al. O bacharelado interdisciplinar da Universidade Federal da Bahia: o que dizem os estudantes. In: SAMPAIO, SMR (Org.). **Observatório da vida estudantil**: primeiros estudos [online]. Salvador: EDUFBA, 2011, pp. 229-248. Disponível em: <http://books.scielo.org>. Acesso em 15 Dez. 2017.

MORGADO, J. C. Processo de Bolonha e ensino superior num mundo globalizado. **Educ. Soc.**, Campinas, SP, v. 30, n. 106, p. 37-62, 2009. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-73302009000100003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302009000100003&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 15 dez. 2017.

PEREIRA, I. B. **Interdisciplinaridade**. Dicionário da Educação da Profissional em Saúde. FIOCRUZ. s. d. Disponível em: <http://www.sites.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/int.html>. Acesso em: 02 jul. 2022.

PIMENTEL, A. *et al.* **Projeto Pedagógico dos Bacharelados Interdisciplinares.** Salvador, BA, jul. 2008. Disponível em: [http://www.ihac.ufba.br/download/ensino/graduacao/pet-ihac/documentos\\_referenciais/projeto-bi-completo.pdf](http://www.ihac.ufba.br/download/ensino/graduacao/pet-ihac/documentos_referenciais/projeto-bi-completo.pdf). Acesso em 15 de dez. 2017.

RAMOS, A. *et al.* Implementação de novas práticas pedagógicas no Ensino Superior. **Rev. Port. de Educação**, Braga, v. 26, nº 1, p. 115-141, 2013. Disponível em [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0871-91872013000100006&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0871-91872013000100006&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 13 abr. 2018.

THIESEN, J. S. A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem. **Rev. Bras. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 13, nº 39, p. 545-554, Dec. 2008. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-24782008000300010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782008000300010&lng=en&nrm=iso). Acesso 02 Dez. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782008000300010>.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA (UNIPAMPA). **Plano de Desenvolvimento Institucional 2014-2018.** Bagé: UNIPAMPA, 2013. Disponível em: <https://sites.Unipampa.edu.br/pdi/files/2018/04/pdi-2018.pdf>. Acesso em: 10 set. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA (UNIPAMPA). **Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023.** Bagé: UNIPAMPA, 2019a. Disponível em: [https://sites.Unipampa.edu.br/consuni/files/2019/07/res--246\\_2019-pdi-2019-2023.pdf](https://sites.Unipampa.edu.br/consuni/files/2019/07/res--246_2019-pdi-2019-2023.pdf). Acesso em: 10 set. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA (UNIPAMPA). **Missão, Visão e Objetivos.** 2019b. Disponível em: <https://sites.unipampa.edu.br/pdi/files/2019/08/pdi-aprovado-consuni-27jun.pdf>. Acesso em: 01 jul. 2022.

## APÊNDICES

### APÊNDICE I – Regulamento de Atividades Complementares de Graduação (ACG)

De acordo com as Normas Básicas de Graduação da Unipampa, as Atividades Complementares de Graduação (ACG) são atividades desenvolvidas pelo discente, no âmbito de sua formação acadêmica, com o objetivo de atender ao perfil do egresso da Unipampa e do respectivo curso de graduação, bem como à legislação pertinente.

As atividades complementares classificam-se em 4 (quatro) grupos:

- a) Grupo I: Atividades de Ensino;
- b) Grupo II: Atividades de Pesquisa;
- c) Grupo III: Atividades de Extensão;
- d) Grupo IV: Atividades Culturais e Artísticas, Sociais e de Gestão.

A carga horária mínima a ser cumprida pelo discente em ACG, como requisito obrigatório para a integralização curricular e para a colação de grau é de 60 horas. O estudante deverá cumprir no mínimo 10% (dez por cento) da carga horária em cada um dos grupos I, II e IV, seguindo as orientações da Resolução CONSUNI/UNIPAMPA n. 337/2022.

As atividades do Grupo III: Atividades de Extensão, possuem regramento próprio, conforme Resolução CONSUNI/UNIPAMPA 317/2021, e estão descritas no Apêndice V.

As Atividades de Ensino incluem, entre outras, as seguintes modalidades:

- a) componente curricular de graduação, desde que aprovado pela Comissão do Curso;
- b) cursos nas áreas de interesse em função do perfil de egresso;
- c) monitorias em componentes curriculares de cursos da Unipampa;
- d) participação em projetos de ensino;
- e) estágios não obrigatórios ligados a atividades de ensino;
- f) organização de eventos de ensino;
- g) participação como ouvinte em eventos de ensino, pesquisa e extensão.

As Atividades de Pesquisa incluem, entre outras, as seguintes modalidades:

- a) participação em projetos de pesquisa desenvolvidos na Unipampa, ou em outra IES ou em espaço de pesquisa reconhecido legalmente como tal;

b) publicação de pesquisa em evento científico ou publicação em fontes de referência acadêmica, impressa ou de acesso on-line, na forma de livros, capítulos de livros, periódicos, anais, jornais, revistas, vídeos ou outro material de referência acadêmica;

c) participação na condição de conferencista, ou painalista, ou debatedor, ou com apresentação de trabalho em eventos que tratam de pesquisa, tais como grupos de pesquisa, seminários, congressos, simpósios, semanas acadêmicas, entre outros;

d) estágios ou práticas não obrigatórios em atividades de pesquisa.

As Atividades de Extensão incluem, entre outras, as seguintes modalidades:

a) participação em projetos e/ou atividades de extensão desenvolvidos na Unipampa ou outra IES, ou em instituição governamental ou em organizações da sociedade civil com fim educativo, de promoção da saúde, da qualidade de vida ou da cidadania, do desenvolvimento social, cultural ou artístico; estágios e práticas não obrigatórios, em atividades de extensão;

b) organização e/ou participação em eventos de extensão;

c) publicação de atividade de extensão ou publicação de material pertinente à extensão em fontes de referência acadêmica, impressa ou de acesso on-line, na forma de livros, capítulos de livros, periódicos, anais, jornais, revistas, vídeos ou outro material de referência acadêmica;

d) participação na condição de conferencista, ou painalista, ou debatedor, ou com apresentação de trabalho em eventos que tratam de extensão, como grupos de estudos, seminários, congressos, simpósios, semana acadêmica, entre outros.

As Atividades Culturais e Artísticas, Sociais e de Gestão incluem, entre outras, as seguintes modalidades:

a) organização ou participação ou premiação em atividades de cunho cultural, social ou artístico;

b) participação na organização de campanhas beneficentes, educativas, ambientais ou de publicidade e outras atividades de caráter cultural, social ou artístico;

c) premiação referente a trabalho acadêmico de ensino, de pesquisa, de extensão ou de cultura; representação discente em órgãos colegiados; representação discente em diretórios acadêmicos;

d) participação, como bolsista, em atividades de iniciação ao trabalho técnico-profissional e de gestão acadêmica;

e) participação em estágios não obrigatórios com atividades na área cultural, social, artística e de gestão administrativa e acadêmica.

A solicitação, pelo discente, de reconhecimento de sua carga horária de Atividades Complementares de Graduação (ACG) deve ser feita em período definido pelo calendário acadêmico por meio de formulário disponibilizado pela Secretaria Acadêmica.

O formulário de solicitação de carga horária de ACG deve ser entregue pelo discente acompanhado da Planilha de Contabilização de Carga Horária de ACG. O formulário poderá ser acessado na página eletrônica do curso.

## **APÊNDICE II – Regulamento de TCC**

### **CAPÍTULO I DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

**Art. 1º** – O Trabalho de Conclusão do Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia (Unipampa) – Campus Itaqui –, será regido pelo presente Regulamento.

### **CAPÍTULO II DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)**

#### **SEÇÃO I DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**Art. 2º** – O Trabalho de Conclusão de Curso será distribuído entre dois componentes curriculares que totalizarão 120 horas, conforme a seguinte descrição:

I – Projetos Interdisciplinares (PI), com 4 créditos, correspondente a 60 (sessenta) horas.

II – Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), com 4 créditos, correspondente a 60 (sessenta) horas.

Parágrafo Primeiro – Será pré-requisito para matrícula nos componentes Projetos Interdisciplinares e Trabalho de Conclusão de Curso:

I – Componente Curricular Projetos Interdisciplinares – Aprovação nos componentes curriculares Metodologia Científica e da Pesquisa e Práticas Interdisciplinares;

II – Componente Curricular Trabalho de Conclusão de Curso – Aprovação no componente curricular Projetos Interdisciplinares.

Parágrafo segundo: para efetivar a matrícula no componente Trabalho de Conclusão de Curso, o estudante deverá ter cursado 50% (cinquenta por cento) da carga horária do curso (1.200h)

#### **SEÇÃO II DOS OBJETIVOS DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**Art. 3º** – O trabalho de conclusão de curso (TCC) compreende a elaboração de um trabalho de caráter teórico, projetual ou aplicado nas modalidades pesquisa ou extensão, observando-se exigências metodológicas, padrões científicos e requisitos técnicos de confecção e apresentação, conforme as normas da Unipampa e da ABNT, revelando conhecimento sobre o tema pesquisado ou abordado em prática de extensão, a capacidade de síntese, sistematização e aplicação dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso. Com a finalidade de obter o grau de Bacharel em Ciência e Tecnologia, o aluno deverá realizar, individualmente, um TCC voltado ao estudo de temas relacionados ao BICT, com base nos seguintes princípios:

- I. A investigação como método de conhecimento e de ensino-aprendizagem.
- II. A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão na formação acadêmica do educando.
- III. A integração entre teoria e prática na produção do conhecimento
- IV. A produção do conhecimento como prática social historicamente situada.
- V. A familiarização com a metodologia de pesquisa ou extensão e os procedimentos básicos de levantamento, organização, relacionamento, análise e sistematização de dados e informações de pesquisa/extensão; desenvolvimento das competências exigidas para a abordagem científica de um problema teórico e/ou prático; e a aplicação das técnicas e das normas de elaboração e apresentação de trabalhos científicos;
- VI. O exercício e o desenvolvimento das habilidades intelectuais de análise, identificação de relações formais e causais; interpretação crítica e compreensão de fatos e fenômenos observados; teorias e contextos, assim como de técnicas e práticas;
- VII. A sistematização e a interpretação de conhecimentos desenvolvidos ao longo dos componentes curriculares do curso e/ou gerados a partir de outras modalidades práticas de vivência das atribuições profissionais;
- VIII. O exercício de habilidades práticas, técnicas ou gráficas de estruturação e desenvolvimento de planos e projetos de natureza aplicada;
- XIX. O exercício e o desenvolvimento das habilidades de expressão e de argumentação que possibilitem a fundamentação de ideias, propostas e posições.

**Art.4º** – O Trabalho de Conclusão de Curso tem por objetivos:

- I – Desenvolver a capacidade de aplicação, de forma integrada, dos conhecimentos científicos, técnicos, educacionais, filosóficos e artísticos produzidos, durante o curso, por meio da execução de um trabalho final;
- II – Proporcionar ao acadêmico refletir sobre proposta de pesquisa e/ou extensão vivenciada durante o curso;
- III – Estimular consultas e buscas bibliográficas com o intuito de aprofundar conhecimentos na área de interesse, articuladas com elaboração desenvolvida em projetos interdisciplinares;
- IV – Desenvolver a capacidade de planejar e de implementar ações de pesquisa, ensino e/ou extensão características das áreas de sua formação específica;
- V – Despertar o interesse pela pesquisa como meio para a resolução de problemas;
- VI – Desenvolver a habilidade de produção e escrita de trabalhos acadêmicos;
- VII – Desenvolver nos(as) estudantes a habilidade de se expressar-se oralmente em público;
- VIII – Subsidiar o processo de ensino, contribuindo para a realimentação dos conteúdos programáticos dos componentes curriculares integrantes do currículo;
- IX – Possibilitar a reflexão-ação do estudante sobre o desenvolvimento sustentável.

### SEÇÃO III

#### DA ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**Art. 5º** – O desenvolvimento do Projeto e do Trabalho de Conclusão de Curso constitui-se de uma produção relacionada a uma das áreas do currículo do Curso de Bacharelado.

**Art. 6º** – A realização do TCC, obrigatória a todos os (as) estudantes do Curso de BICT, seguirá, basicamente, as etapas:

I – Ao longo do curso, os componentes geradores, componentes dos eixos temáticos específicos e articuladores, em especial, o componente de Metodologia Científica e da Pesquisa, objetivam estimular a ação investigativa em Ciência e Tecnologia, propiciando o amadurecimento de reflexões teóricas e metodológicas que organizam a atuação profissional.

II – Componente Curricular Projetos Interdisciplinares

III – Componente Curricular Trabalho de Conclusão de Curso

**Art.7º** – O TCC subdivide-se em duas modalidades básicas:

- a) Projeto de Pesquisa ou extensão: apresentado no componente Projetos Interdisciplinares, consiste em um projeto de pesquisa ou extensão, elaborado de forma interdisciplinar, na qual se busca o conhecimento das causas de um problema de ordem natural e/ou social, podendo caracterizar-se como um trabalho bibliográfico, laboratorial e/ou de campo, conduzida individualmente ou em grupo. Essa pesquisa será orientada pelo orientador do futuro TCC e pelo professor responsável pelo componente Projetos Interdisciplinares, sem a necessidade de constituição de banca para a defesa do Projeto. A avaliação ficará a cargo do professor do componente;
- b) TCC: sugere-se que o Trabalho de Conclusão de Curso, que deverá ser desenvolvido no componente TCC, seja sequência do trabalho iniciado no componente Projetos Interdisciplinares, no qual se busca encontrar uma resposta prática para um problema técnico-profissional, tecnológico ou técnico-científico, podendo demandar, para o seu desenvolvimento, uma nova etapa de pesquisa (bibliográfica, laboratorial e/ou de campo) ou a execução de uma ação de extensão universitária;

**Art 8º** – O plano de ensino do componente Curricular Projetos Interdisciplinares deverá:

- a) Constar a definição do/a professor/a orientador/a, o qual deve ser professor/a do quadro docente da Unipampa ou de outra instituição, aprovados na Comissão de Curso, não sendo aceito sob hipótese alguma trabalhos que não venham a ter ou que não tenham tido orientação e/ou supervisão. A declaração de aceite de orientação deverá ser entregue ao professor desse componente.
- b) Constar a definição do tema do Projeto Interdisciplinar que será proposto pelo (a) estudante e definido de comum acordo com o (a) professor (a) orientador (a), em data estipulada no plano de ensino do componente curricular.
- c) Elaborar o Projeto Interdisciplinar, o qual deverá ter cunho acadêmico-profissional. O formato será definido entre o/a discente e o/a orientador/a, devendo respeitar as normas da Unipampa.
- d) Definir os critérios de avaliação do Projeto Interdisciplinar, considerando interesse e predisposição para o trabalho, assiduidade, pontualidade, responsabilidade,

cumprimento das atividades programadas e qualidade do projeto na dimensão acadêmica.

**Art. 9º** – O acadêmico deverá comunicar ao (à) professor (a) do componente curricular Projeto Interdisciplinar o tema de seu trabalho e o nome do (a) professor (a) orientador (a) por meio de formulário próprio, disponibilizado pelo (a) professor (a) do componente curricular e assinado pelo (a) estudante e seu orientador (a), em três vias, dentro do prazo estipulado no cronograma do componente curricular.

**Art. 10º** – São atribuições dos (as) professores (as) responsáveis pelo componente curricular de Projetos Interdisciplinares:

I – Realizar encontros com os (as) acadêmicos (as) a fim de esclarecer os procedimentos e normas do projeto de pesquisa e/ou extensão e do TCC;

II – Orientar os (as) acadêmicos (as) quanto à escolha de temas para a realização do Projeto Interdisciplinar, adequando-o ao quadro de orientadores do curso BICT Unipampa – Campus Itaqui;

III – Estabelecer e divulgar o cronograma do componente curricular;

V – Solicitar aos (às) estudantes a entrega dos materiais nas datas estabelecidas;

VI – Orientar os acadêmicos quanto à estruturação dos Projetos Interdisciplinares, tendo como base o Manual de Normas Acadêmicas da Unipampa.

**Art. 11º** – São atribuições dos (as) professores (as) responsáveis pelo componente curricular de TCC:

I – Realizar encontros com os (as) acadêmicos (as) a fim de esclarecer os procedimentos e normas do TCC;

II – Orientar os (as) acadêmicos (as) quanto à escolha de temas para a realização do TCC e adequá-los ao quadro de orientadores do curso BICT Unipampa – Campus Itaqui;

III – Orientar os acadêmicos quanto à estruturação dos TCCs, tendo como base o Manual de Normas Acadêmicas da Unipampa.

IV – Estabelecer e divulgar o cronograma do componente curricular;

V – Administrar os trâmites burocráticos relacionados ao TCC, tais como: enviar e receber documentos, definir bancas avaliadoras, organizar cronogramas de defesas, supervisionar o trabalho desenvolvido pela banca examinadora e coletar os

respectivos pareceres e notas, gerenciar o fechamento de presenças e notas finais, dentre outras atividades;

VI – Solicitar aos (às) estudantes a entrega dos materiais nas datas estabelecidas;

VII – Organizar, junto com o (a) professor (a) orientador (a) e o estudante, a banca avaliadora do TCC;

VIII – Encaminhar à biblioteca uma 1 (uma) cópia gravada em PDF via SEI;

IX - Conferir se há no TCC a Folha de aprovação (inserida após a folha de rosto), que deve estar com a data da defesa, bem como, com a assinatura digital da banca.

**Art. 12º** - O Plano de Ensino do Componente Curricular Trabalho de Conclusão de Curso deve considerar:

a) Execução do projeto de TCC definido no componente curricular PI;

b) Elaboração e entrega da versão final do TCC;

c) Defesa do projeto executado:

Parágrafo Primeiro – O TCC será avaliado conforme previsto na seção IV deste Regimento.

Parágrafo segundo – O Professor orientador emitirá para o professor do componente curricular TCC um parecer sobre a frequência do orientado durante a construção do TCC. Esse parecer será requisito para a avaliação de frequência do estudante no componente curricular TCC.

Parágrafo terceiro – o plano de ensino do componente TCC deverá considerar no mínimo dois (2) créditos para a construção do TCC, incluindo os momentos de orientação. Os dois (2) créditos restantes serão destinados para encontros com a turma, quando os estudantes farão apresentações parciais do TCC e discutirão orientações do professor do componente.

**Art. 13º** – O acompanhamento do processo de elaboração de projeto e execução do TCC será realizado pelos (as) professores (as) dos respectivos componentes curriculares Projetos Interdisciplinares e TCC, bem como pelo (a) professor (a) orientador (a) do TCC, que deverá ser Professor(a) do Magistério Superior da Unipampa ou de outra instituição desde que aprovado pela comissão de curso.

**Art. 14º** – São atribuições do (da) professor (a) orientador (a) de TCC:

I – Auxiliar o (a) orientando (a) na construção do projeto e do TCC;

- II – Atender ao (a) orientando (a) nos dias e horários estipulados;
- III – Ler e corrigir os textos elaborados por seus orientandos (as);
- IV – Verificar a ocorrência de plágio nos trabalhos por ele (a) orientado;
- V – Controlar a frequência dos (as) acadêmicos (as) sob sua orientação por meio de instrumento próprio;
- VI – Organizar a banca avaliadora em conjunto com o (a) professor (a) responsável pelo componente curricular TCC.

Parágrafo primeiro. O orientador é corresponsável pela observação dos aspectos éticos e legais na execução e redação do TCC, em relação a plágio, integral ou parcial, à utilização de textos sem a correta identificação do autor, bem como pela atenção a utilização de obras adquiridas como se fossem de autoria do orientado, conforme a Resolução das Normas Acadêmicas de Graduação da Unipampa.

Parágrafo segundo: O orientador é corresponsável por vincular o tema do TCC aos objetivos do curso, considerando o aspecto da interdisciplinaridade.

**Art. 15º** - São responsabilidades do (a) estudante:

- I – Elaborar, em conjunto com o (a) professor (a) orientador (a), e executar o projeto de TCC;
- II – Comparecer aos encontros previstos no cronograma do componente curricular proposto pelo (a) professor (a) responsável;
- II – Frequentar os encontros de orientação;
- III – Seguir rigorosamente todas as atividades indicadas pelo (a) professor (a) orientador (a) e o responsável pelo componente curricular;
- V – Elaborar o trabalho de acordo com as normas vigentes neste regulamento;
- V – Cumprir as datas de entrega do projeto e defesa, conforme estipulado pelo cronograma do componente curricular;
- VI – Defender seu trabalho perante a banca avaliadora.
- VI – Efetuar as correções recomendadas pela banca;
- VIII – Entregar versão final para biblioteca do campus, seguindo as normas vigentes na Unipampa.

#### **SEÇÃO IV**

#### **DA AVALIAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**Art. 16º** – Para a aprovação dos Projetos Interdisciplinares, serão observados os seguintes aspectos:

- I – Contribuição para a consolidação do perfil profissional do egresso;
- II – Interdisciplinaridade na abordagem dos conteúdos e das áreas de conhecimento;
- III – Contribuição para o incentivo e fortalecimento dos eixos do curso;
- IV – Adequação na relação entre conteúdo e forma do TCC.
- V – Avaliação da versão final do Projeto Interdisciplinar e do TCC que deverão ser entregues no prazo estabelecido pelo plano de ensino em relação a sua adequação aos itens estabelecidos no art. 4º deste regulamento.

**Art. 17º** – Ao final do componente curricular Projetos Interdisciplinares, os estudantes deverão apresentar um projeto de pesquisa ou extensão devidamente estruturado, conforme normas e regimentos da Unipampa. A avaliação final deste componente será a entrega e a apresentação do projeto para o professor do componente curricular Projetos Interdisciplinares, além da verificação da assiduidade (presença) e das demais avaliações parciais propostas no plano de ensino.

Parágrafo único: Durante o componente Projetos Interdisciplinares, o Projeto de pesquisa ou de implementação poderá ser conduzido individualmente ou em grupo de no máximo 3 (três) membros, podendo exceder este número de componentes somente quando autorizado pelo professor do componente.

**Art. 18º** – Ao final do componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso, o projeto de pesquisa ou de extensão será transformado em TCC, seguido dos resultados complementares (artigo científico, protótipos e instrumentos desenvolvidos, ferramentas audiovisuais criadas, metodologias inventadas ou desenvolvidas) ou de outra forma aqui não prevista, mas reconhecida e autorizada pela Comissão de Curso.

**Art. 19º** – A avaliação do TCC pela banca deverá ser feita com base nos formulários específicos que são partes deste regimento. Será o Professor de TCC que terá a tarefa de recolher a documentação e registrar as notas dos estudantes deste componente.

**Art. 20º** – A organização estrutural do TCC deverá seguir as normas do Manual de Normas Acadêmicas da Unipampa.

**Art. 21º** – O TCC será submetido a uma banca composta por, no mínimo, três professores (as), que fará a avaliação do trabalho a partir dos critérios estabelecidos neste regimento, cuja média aritmética será registrada em ata contendo a aprovação ou não do trabalho, bem como as recomendações necessárias para a redação final;

Parágrafo único: Quando justificado, o terceiro integrante da banca examinadora poderá ser professor de outra instituição com conhecimento na área do TCC, ou profissional com nível superior que exerça atividades afins ao tema do TCC, que realize essa atividade de forma voluntária, sem ônus para a Unipampa.

**Art. 22º** A defesa do TCC ocorrerá em sessão pública presencial, em data, horário e espaço definidos pelo estudante e orientador(a), respeitando-se o cronograma pré-definido pelo professor responsável pela componente curricular.

Parágrafo primeiro: Sendo conveniente para viabilizar a participação de membros externos na banca de avaliação, a sessão poderá ocorrer no formato híbrido, com participações presenciais e por videoconferência.

Parágrafo segundo: O estudante terá um tempo de 20 (vinte) a 30 (trinta) minutos para fazer a apresentação oral de seu trabalho, perante a banca examinadora, e cada membro desta disporá de até 30 minutos (trinta) para arguição e comentários.

Parágrafo terceiro: Em caso excepcional, um dos integrantes da banca poderá apresentar a avaliação do TCC por parecer, o qual deverá ser enviado com antecedência a data de apresentação do TCC para o professor orientador.

Parágrafo quarto: O não comparecimento de algum membro da banca examinadora do TCC, no dia da defesa, salvo a hipótese prevista no Parágrafo terceiro, acarretará um agendamento de nova data, podendo ser constituída nova banca designada pelo professor orientador.

**Art. 23** – A apresentação oral do TCC será registrada em ata, assinada pelo coordenador da banca, pelos membros da banca e pelo aluno ao final da sessão de defesa.

**Art. 24º** – Se aprovado (a), o (a) estudante deverá entregar, quando for o caso, a versão final do TCC contendo as correções e as sugestões da banca avaliadora e a

folha de aprovação assinada pelos membros da banca examinadora, em meio digital (PDF), conforme a normatização da biblioteca da Unipampa, no prazo de dez (10) dias depois da defesa.

Parágrafo primeiro: antes da entrega da versão final escrita do TCC, o (a) estudante deve submetê-lo à apreciação do (a) orientador (a), o qual deverá verificar se o documento incorpora as sugestões e as correções apontadas pela banca avaliadora.

Parágrafo segundo: a validação dos créditos deste componente curricular fica condicionada a entrega da versão final, do TCC corrigido, ao professor (a) responsável pelo componente curricular,

**Art. 25°** - O Trabalho de Conclusão de Curso deverá ser entregue em meio eletrônico, devendo ser entregue à biblioteca 1 (uma) cópia gravada em PDF via processo SEI. Junto com a entrega do arquivo digitalizado, o aluno deve entregar também o termo de autorização de publicação do trabalho acadêmico. Esses procedimentos obedecem à Resolução 29/2011 (Normas básicas de Graduação, Controle e Registro das Atividades Acadêmicas).

**Art. 26°** – O (A) estudante será reprovado (a) no componente TCC nas seguintes situações:

I – Não entregar uma cópia de seu projeto de TCC, de acordo com o plano de ensino do componente curricular TCC;

II – Não entregar, quando for o caso, a versão final do TCC em meio digital conforme normas da biblioteca da Unipampa;

III – Obter nota final inferior a 6,0 (seis), como média aritmética das notas atribuídas pelos membros da banca, depois da correção do trabalho e da defesa do TCC;

V – Ficar comprovado Plágio e/ou que o TCC não tenha sido elaborado e executado pelo (a) próprio (a) estudante.

VI – Ficar na situação de reprovação por frequência no componente curricular TCC.

Parágrafo único: a frequência no componente curricular TCC será mensurada pelo parecer emitido pelo orientador e pela participação dos encontros previstos no plano de ensino do componente curricular TCC.

**Art. 27º** – No caso de ser reprovado, o aluno poderá interpor recurso mediante protocolo na Secretaria Acadêmica do Campus Itaqui, dirigida à coordenação do curso no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados a partir da publicação da nota final, fundamentando as razões de fato e de direito de sua discordância com a nota atribuída. Deferido o recurso, a coordenação do curso, no prazo de 3 (três) dias úteis, constituirá uma nova Comissão Examinadora do TCC, composta por no mínimo 2 (dois) novos membros. A nova Comissão Examinadora terá o prazo máximo de 3 (três) dias para apresentar o parecer de revisão da nota da avaliação final.

Parágrafo primeiro: O aluno reprovado no componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso deverá efetuar nova matrícula no componente curricular, devendo apresentar novo TCC.

Parágrafo segundo: a reprovação por frequência elimina o direito de recurso.

### **CAPÍTULO III**

#### **DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS**

**Art. 28.** São partes integrantes deste regulamento os seguintes documentos:

- I – Declaração de aceite de orientação de Projeto e TCC;
- II – Requerimento de alteração de orientador de Projeto e TCC;
- III – Declaração de aceite de participação em banca examinadora de TCC;
- IV – Requerimento de constituição de banca examinadora de TCC;
- V – Ficha de avaliação de TCC;
- VI – Ata de defesa de TCC;
- VII – Termo de autorização de publicação nas bibliotecas da Universidade Federal do Pampa;
- VIII – Declaração de entrega de TCCs, dissertações e teses – SISBI Unipampa;
- IX – Ficha de acompanhamento e frequência das orientações de TCC.

Parágrafo primeiro: toda a documentação referente ao componente curricular TCC deverá ser repassada ao coordenador do componente curricular TCC para compor o dossiê final do trabalho de conclusão de curso dos discentes. Esse dossiê ficará arquivado na coordenação do curso pelo prazo mínimo de 5 anos.

**Art. 17º** – Os casos omissos neste Regulamento serão decididos pela Comissão de Curso do BICT.

Itaqui, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

**I – Declaração de aceite de orientação de Projeto e TCC**

Itaqui, RS, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

À Coordenação do Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia

Ao Professor Responsável pela disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso Universidade Federal do Pampa – Campus Itaqui

Prezados Senhores,

Eu, professor (a) \_\_\_\_\_, SIAPE \_\_\_\_\_, venho, por meio deste, informar que aceito orientar o trabalho de conclusão de curso do(a) aluno(a) \_\_\_\_\_, matrícula nº \_\_\_\_\_, regularmente matriculado no componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso.

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_

Assinatura do (a) professor (a) orientador (a)

Recebido pelo professor da disciplina de TCC em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Ass:

**II – Requerimento de alteração de orientador de Projeto e TCC**

Itaqui, RS, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

À Coordenação do Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia  
 Ao Professor Responsável pela disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso  
 Universidade Federal do Pampa – Campus Itaqui

Prezados Senhores,

Eu, \_\_\_\_\_, aluno(a) do  
 Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia, matrícula nº \_\_\_\_\_,  
 regularmente matriculado no componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso,  
 atualmente orientado(a) pelo(a) professor(a)

\_\_\_\_\_,  
 venho, por meio deste, solicitar a alteração de orientação, que passará a ser exercida pelo(a)  
 professor(a) \_\_\_\_\_,  
 conforme declaração de aceite de orientação em anexo. Motivo da alteração de orientador:

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_  
 Assinatura do(a) aluno(a)

Recebido pelo professor da disciplina de TCC em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Ass: \_\_\_\_\_

( ) Favorável ( ) Desfavorável

Justificativa: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 Assinatura Coordenação do Curso

**III – Declaração de aceite de participação em banca examinadora de TCC**

Itaqui, RS, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

À Coordenação do Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia

Ao Professor Responsável pela disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso

Universidade Federal do Pampa – Campus Itaqui

Prezados Senhores,

Eu, professor(a) \_\_\_\_\_, SIAPE  
\_\_\_\_\_, CPF: \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ venho, por meio deste, informar que aceito  
participar da banca de Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação do(a) acadêmico(a)  
\_\_\_\_\_ da Unipampa Campus  
Itaqui, e tenho conhecimento de todas as regras para participação da banca, assim como irei  
avaliar de forma eximia o TCC com o título

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Participante

Recebido pelo professor da disciplina de TCC em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Ass: \_\_\_\_\_

**IV – Requerimento de constituição de banca examinadora de TCC**

Itaqui, RS, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

À Coordenação do Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia  
Ao Professor Responsável pela disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso  
Universidade Federal do Pampa – Campus Itaqui

Prezados Senhores

Vimos, por meio deste, requerer constituição de banca examinadora conforme dados que seguem:

Acadêmico(a):

Matrícula:

Orientador(a):

Título do TCC:

Data da defesa, sala e horário:

Composição da banca examinadora:

Membro 1

Nome completo:

Titulação:

Instituição atual:

Membro 2

Nome completo:

Titulação:

Instituição atual:

Membro 3

Nome completo:

Titulação:

Instituição atual:

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_  
Ass. do(a) Prof.(a) Orientador(a)

Recebido pelo professor da disciplina de TCC em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Ass:\_\_\_\_\_

## V – Ficha de avaliação de TCC

### FICHA DE AVALIAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Acadêmico(a): \_\_\_\_\_

Nome do membro da banca: \_\_\_\_\_

Local e data: \_\_\_\_\_

<b>Avaliação do Trabalho Escrito (Peso 7,0)</b>			
	Item avaliado	Peso	Nota
1	O trabalho representa contribuição original	1,00	
2	O assunto é adequado para o TCC e está de acordo com o projeto.	1,00	
3	O título reflete o conteúdo de modo claro	1,00	
4	Os termos de indexação e resumo são informativos	1,00	
5	A introdução está bem estruturada e apresenta todos os itens	1,00	
6	O(s) objetivo(s) está(ão) claro(s) e bem definido(s)	1,00	
7	A metodologia está adequada, correta e completa	1,00	
8	Os resultados foram discutidos e não apresentados somente e as interpretações estão corretas	1,00	
9	As tabelas e figuras são autoexplicativas	1,00	
10	As referências são adequadas, necessárias e corretamente citadas	1,00	
	Média Parcial I	10	

<b>Avaliação da Apresentação (Peso 3,0)</b>			
	Item avaliado	Peso	Nota
	Coerência entre o objetivo e a apresentação	1,00	
	Domínio e nível do conteúdo abordado	1,00	
	Uso de linguagem científica	1,00	
	Qualidade e uso dos recursos utilizados na apresentação	1,00	
	Adequação ao tempo (o tempo de apresentação é de 20 a 30 minutos)	1,00	
	Espontaneidade e entusiasmo	1,00	
	Movimentação e autocontrole	1,00	
	Os resultados foram discutidos e não apresentados somente	1,00	
	Clareza da exposição e explicações	1,00	
	Desempenho na arguição	1,00	
	Média parcial II	10	
	<b>NOTA FINAL</b>	<b>10</b>	

Constituição da nota final:

NOTA FINAL = (Média parcial I \*0,7 + Média parcial II \*0,3)

\_\_\_\_\_  
Assinatura do membro da banca

**VI – Ata de defesa de TCC**

## ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Às \_\_\_\_\_ horas do dia \_\_\_\_\_ do mês de \_\_\_\_\_ do ano de \_\_\_\_\_, na sala \_\_\_\_\_ da Universidade Federal do Pampa, Campus Itaqui, realizou-se a sessão de defesa pública de trabalho de conclusão de curso do(a) acadêmico(a) \_\_\_\_\_, sob orientação do(a) Prof.(a) \_\_\_\_\_ intitulada \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Após a apresentação do trabalho e as arguições dos membros da banca examinadora, o trabalho de conclusão de curso foi considerado ( ) aprovado ( ) aprovado com ressalvas ( ) reprovado, tendo sido atribuída a nota \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_).

Alterações:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Em seguida, encerrou-se a sessão de defesa pública, da qual eu, Prof.(a) \_\_\_\_\_, presidente da banca examinadora, lavrei a presente ata que segue assinada por mim, pelos demais membros da banca, pelo(a) acadêmico(a) e pelo(a) professor(a) responsável pelo componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso.

\_\_\_\_\_  
Membro da banca examinadora

\_\_\_\_\_  
Membro da banca examinadora

\_\_\_\_\_  
Membro da banca examinadora

\_\_\_\_\_  
Acadêmico(a)

\_\_\_\_\_  
Professor responsável pelo componente curricular TCC

## VII – Termo de autorização de publicação nas bibliotecas da Universidade Federal do Pampa

### TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE PUBLICAÇÃO NAS BIBLIOTECAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA

Na qualidade de titular dos direitos de autor do trabalho, de acordo com a lei nº 9610/98, eu, \_\_\_\_\_, estado civil \_\_\_\_\_ de nacionalidade \_\_\_\_\_, portador do CPF nº \_\_\_\_\_ área de concentração em \_\_\_\_\_, com defesa realizada em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, **AUTORIZO** a Universidade Federal do Pampa a disponibilizar o meu **TRABALHO FINAL DE CURSO DE GRADUAÇÃO** intitulado \_\_\_\_\_

para fins de leitura, impressão ou *download*, a título de divulgação da produção, a partir dessa data, sem qualquer ônus para a Unipampa.

Itaqui, RS, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(a) aluno(a)

#### Informações de acesso ao documento

Liberação para publicação: ( ) Total ( ) Parcial

Em caso de publicação parcial, especifique os arquivos restritos:

Arquivos(s) \_\_\_\_\_ /

Capítulo(s): \_\_\_\_\_

Em caso de restrição, indique o período: \_\_\_\_\_

#### Dados complementares

Nome do orientador: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

Membro da banca: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

Membro da banca: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

**VIII– Declaração de entrega de TCCs, dissertações e teses - SISBI –****DECLARAÇÃO DE ENTREGA DE TCC, DISSERTAÇÕES E TESES – SISBI Unipampa****Nome do aluno(a):****Matricula:****Curso/Período:**

Declaro, para os devidos fins, que o referido(a) aluno(a) entregou seu trabalho junto a essa biblioteca.

Itaqui, RS, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

---

Nome do bibliotecário  
Bibliotecária – Campus Itaqui  
**SIAPE / CRB/10**

**IX – Ficha de acompanhamento e frequência das orientações de TCC**

Acadêmico:

Orientador:

---

Assinatura prof. resp. pelo CC TCC

Data	Síntese dos assuntos discutidos	Hora início	Hora fim	visto estudante	visto professor

## APÊNDICE III – REGULAMENTO DE QUEBRA DE PRÉ-REQUISITOS

**Art. 1º** – Esta normativa regula os procedimentos de apresentação, recebimento, análise das solicitações de quebra de pré-requisitos referentes à matriz curricular do Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia.

**Art. 2º** – Para efeito do que dispõe este regulamento, serão consideradas as seguintes definições:

I. pré-requisito, o componente curricular cujo cumprimento é exigência para matrícula em outro(s) componente(s) curricular(es) a que se vinculam, conforme estabelece a matriz curricular do curso.

II. Formulário de solicitação de quebra de pré-requisito disponibilizado na página da Secretaria Acadêmica e na página do curso, no qual são apresentados os dados do acadêmico, relação de componentes curriculares para os quais se solicita a quebra de pré-requisito e a justificativa, elaborada pelo acadêmico, para esta solicitação.

### CAPÍTULO II – DA ANÁLISE DAS SOLICITAÇÕES

**Art. 3º** – As solicitações de quebra de pré-requisito deverão ser entregues à Secretaria Acadêmica em formulário próprio denominado “Solicitação de análise de quebra de pré-requisito”, com o histórico escolar e requerimento e ajuste de matrícula, no período definido no Calendário Acadêmico da Unipampa para solicitação de ajuste de matrícula.

§1º – A solicitação de quebra de pré-requisito na etapa de ajuste de matrícula depende de solicitação de matrícula no prazo previsto no Calendário Acadêmico. Parágrafo único: Em caso de falta da documentação exigida no caput ou a falta de justificativa no formulário, a solicitação será automaticamente indeferida.

**Art. 4º** – O deferimento ou indeferimento das solicitações será realizado pelo Coordenador do Curso ou seu substituto, seguindo as determinações deste regimento.

Parágrafo único: Os casos omissos são apreciados e deliberados pela Comissão de Curso.

**Art. 5º** – A solicitação de quebra de pré-requisito somente será analisada se estiver contida em, pelo menos, uma das condições que seguem:

I. Acadêmicos com integralização curricular igual ou superior a 70% e que o pré-requisito inviabiliza sua colação de grau no semestre letivo de referência.

II. Ao acadêmico que possuir processo administrativo de aproveitamento de estudos com dispensa de componente curricular.

III. Quando houver a necessidade de reduzir o prejuízo de acadêmico ingressantes em outros cursos para o 2º ciclo de formação.

IV. Quando houver reestruturação curricular do Curso, desde que os componentes curriculares correspondentes tenham equivalência com aquelas cujos pré-requisitos tenham sido alterados.

**Art. 6º** – Acadêmicos que apresentarem reprovação por frequência no(s) pré-requisito(s) do componente curricular para o qual está solicitando a quebra, terá sua solicitação indeferida.

**Art. 7º** – A quebra de pré-requisito somente será concedida uma vez para o mesmo componente curricular.

**Art. 8º** – O deferimento das solicitações fica condicionado à ausência de qualquer tipo de colisão de horário dos componentes curriculares.

**Art. 9º** – As solicitações deferidas pela Coordenação de Curso serão enviadas à Secretaria Acadêmica para lançamento.

**Art. 10º** – O presente Regulamento entra em vigor a partir da data de aprovação do novo PPC.

## **APÊNDICE IV – Regulamento do Núcleo Docente Estruturante do Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia – Universidade Federal do Pampa**

### **CAPÍTULO I DA NATUREZA E DAS FINALIDADES**

**Art. 1º.** O presente Regimento disciplina a criação, as atribuições e o funcionamento do Núcleo Docente Estruturante – NDE – do Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia da Universidade Federal do Pampa.

### **CAPÍTULO II DAS ATRIBUIÇÕES DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE**

**Art. 2º.** São atribuições do Núcleo Docente Estruturante:

- I. Elaborar e analisar constantemente o Projeto Pedagógico do Curso definindo sua concepção e fundamentos;
- II. Estabelecer e contribuir para a consolidação perfil profissional do egresso do curso;
- III. Manter o PPC atualizado de acordo com os interesses da Instituição e em cumprimento a normas estabelecidas pelo Curso;
- IV. Conduzir os trabalhos de reestruturação curricular do curso, sempre que necessário;
- V. Supervisionar as formas de avaliação e acompanhamento do curso;
- VI. Acompanhar, atualizar, articular e adequar o PPC de acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI –, o Projeto Pedagógico Institucional – PPI –, a Comissão Própria de Avaliação – CPA –, o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES, e as demandas do mercado de trabalho;
- VII. Analisar e avaliar os Planos de Ensino dos componentes curriculares;
- VIII. Promover a articulação e integração dos conteúdos curriculares tanto no plano horizontal como vertical, visando garantir-lhe a qualidade didático-pedagógica e a interdisciplinaridade;
- IX. Promover espaços para elaboração de projetos de ensino, pesquisa e de extensão, com vistas à produção científica na área de ciência e Tecnologia;
- X. Propor atividades extracurriculares necessárias para o bom funcionamento do curso;
- XI. Acompanhar o trâmite de processos de autorização, reconhecimento ou renovação de reconhecimento do curso no MEC;
- XII. Subsidiar informações e documentação requerida quando do processo de avaliação do curso pelo INEP em diligências na Unipampa.

Parágrafo único. As proposições do NDE são submetidas à apreciação e deliberação da Comissão de Curso.

### **CAPÍTULO III DA CONSTITUIÇÃO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE**

**Art. 3º** – O Núcleo Docente Estruturante é nomeado por meio de portaria e constituído pelo:

- I) Coordenador do Curso;

II) Por pelo menos 05 (cinco) docentes que atuam a mais tempo no curso, todos contratos com 40 horas e regime de trabalho de dedicação exclusiva com mandato de 3 (três) anos, prorrogável automaticamente, sendo um deles eleito como secretário.

III) Por pelo menos 01 (um) representante de todos os cursos de graduação ministrados no campus de Itaqui, escolhido na comissão local de ensino, contratos com 40 horas e regime de trabalho de dedicação exclusiva com mandato de 3 (três) anos, prorrogável automaticamente.

**Art. 4º:** O NDE será presidido por um docente eleito por seus pares com mandato de 3 (três) anos prorrogável automaticamente por mais um ano.

§ 1º – Em caso de afastamento/licença do presidente por motivos de força maior o NDE deve escolher um dos seus membros para presidir interinamente.

**Art. 5º.** Ao Presidente do NDE compete:

- I. Coordenar e supervisionar os trabalhos do NDE;
- II. Organizar a pauta, convocar e presidir as reuniões do NDE;
- III. Exercer o voto de qualidade, quando ocorrer empate nas votações;
- IV. Encaminhar as deliberações do NDE à Comissão de Curso, Comissão Local de Ensino do campus e ao Conselho do Campus;
- V. Representar o NDE sempre que assim for necessário;
- VI. Designar relator ou comissão para estudo de matéria a ser decidida pelo NDE, quando for o caso;
- VII. Mediar a discussão dos assuntos elaborados com à Comissão de Curso.
- VIII. Resolver questões de ordem.

**Art 6º -** Ao Secretário compete:

- I. Elaborar as atas do NDE;
- II. Apoiar a coordenação do curso e a presidência do NDE na mediação dos assuntos a serem discutidos pelo NDE;
- III. Organizar o arquivo do NDE.

**Art. 7º.** O período de permanência de cada participante no NDE será de 03 (três) anos, enquanto o docente mantiver vínculo empregatício com a Unipampa, podendo ser renovado por interesse do docente.

**Art. 8º.** Para a renovação dos integrantes do NDE é adotada a estratégia de renovação parcial, de modo a assegurar a continuidade no processo de acompanhamento do curso, a qual não deverá ultrapassar o limite máximo de 50% (cinquenta por cento) dos membros.

**Art. 9º.** No caso de ocorrer vacância e/ou redistribuição de um ou mais membros do Núcleo, os membros da Comissão de Curso, composta por todos os professores que atuam no curso por maioria, indicarão os substitutos a comissão de ensino do campus e esta ao conselho do campus para a homologação.

§ 1º – A ausência de membros do NDE em duas reuniões consecutivas, a cada semestre, sem justificativa implicará na sua substituição.

## **CAPÍTULO IV DAS REUNIÕES**

**Art. 10º.** O NDE reunir-se-á, ordinariamente, por convocação de iniciativa do seu Presidente, pelo menos 02 (duas) vezes por semestre, as reuniões extraordinárias serão realizadas, sempre que convocado pelo Presidente, ou pela maioria de seus membros, ou a pedido da Comissão de Curso ou da Comissão de Ensino do campus. § 1º – O presidente convocará por escrito, com pelo menos 48 (quarenta e oito) horas de antecedência, constando a pauta com os assuntos a serem tratados nas reuniões ordinárias e extraordinárias.

**Art. 11º.** O quórum mínimo para dar início à reunião é de 04 (quatro) membros do NDE.

**Art. 12º.** As decisões do NDE serão tomadas por maioria simples de votos, com base no número de presentes.

**Art 13º.** As atas das reuniões serão lavradas pelo secretário do NDE ou por um dos seus membros. Elas serão circunstanciadas que, depois de lidas e aprovadas, são assinadas pelos membros presentes na reunião.

**Art. 14º.** Todo membro do Núcleo Docente Estruturante do Curso Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia tem direito à voz e voto, cabendo ao Presidente o voto de qualidade.

## **CAPÍTULO V DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**Art. 15º.** Os casos omissos e as dúvidas surgidas na aplicação do presente Regulamento serão discutidos e resolvidos em reunião do Núcleo Docente Estruturante ou por órgão superior, de acordo com a legislação vigente.

**Art. 16º.** O presente Regulamento entra em vigor a partir da data de aprovação do novo PPC.

## **APÊNDICE V – Regulamento para inserção das atividades de extensão no curso Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia**

**Art. 1º** – Esta normativa regula a inserção da extensão no currículo do Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia.

**Art. 2º** – A inserção da extensão Universitária como obrigatória nos cursos de graduação visa qualificar o processo de ensino e de aprendizagem dos estudantes, colaborando para a aproximação do estudante e da Universidade com a realidade social e comunitária.

**Art. 3º** – Este regulamento segue as normas estabelecidas na resolução CONSUNI/Unipampa Nº 317, DE 29 DE ABRIL DE 2021, a qual determina que a inserção poderá ocorrer de múltiplas formas, sendo o discente obrigado a cumprir em atividades curriculares de extensão uma carga horária equivalente a 10% da carga horária total do curso.

**Art. 4º** – No curso do BICT o estudante deve integralizar, no mínimo, 240 horas de extensão. Para isso, são disponibilizadas a seguir as possibilidades para o cumprimento da carga horária de extensão exigida:

**Art. 5º Atividades Curriculares de Extensão Vinculadas (ACEV):** A carga horária de 120h desta modalidade será cumprida obrigatoriamente por meio de duas formas: **§ 1º Dois componentes curriculares obrigatórios**, os quais terão cada um 60 horas dedicadas a atividades de extensão, totalizando 120 horas, a saber: Práticas Interdisciplinares e Projetos Interdisciplinares, os quais apresentam a seguinte proposta;

*a) O componente de Práticas Interdisciplinares* terá carga horária total de 60 horas, tratando do planejamento da prática Interdisciplinar e dos instrumentos necessários para sua efetivação. Além disso, permite o efetivo exercício do diagnóstico de problemas vivenciados na comunidade e a busca coletiva de formas de enfrentamento a partir do conhecimento acadêmico-científico.

*b) O componente Projetos Interdisciplinares* terá a carga horária total de 60 horas e se propõe a executar propostas de investigação a partir de experiências articuladas à pesquisa, ao ensino e à extensão vivenciadas pelos estudantes ao longo do curso. Busca-se proporcionar ao acadêmico momentos de reflexão sobre propostas de pesquisas e de extensão, bem como possibilitar pensar as etapas de um projeto de pesquisa relacionado a problemas sociais ou ambientais relevantes para a comunidade local ou regional; o componente também promove revisões bibliográficas com o intuito de aprofundar conhecimentos referentes à relação entre ensino e extensão, ao mesmo tempo, que contribui na estruturação de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) a fim de colaborar para que o TCC esteja relacionado a problemas vivenciados pela comunidade local ou regional; por fim, pretende-se orientar o desenvolvimento de projetos que proponham inovações capazes de qualificar a ação nos diferentes segmentos sociais por meio de instrumentos técnicos de gestão e de extensão a partir de uma abordagem interdisciplinar.

**§ 2º Carga horária de extensão em componentes dos eixos temáticos e articuladores:** o estudante poderá validar a carga horária de extensão cursada nos componentes inseridos nos eixos temáticos e em componentes articuladores, em no

máximo 45 horas. A comprovação será o histórico escolar com a devida aprovação nos componentes.

**Art. 6 Atividades Curriculares de Extensão Específicas (ACEE):** Sobre esta modalidade, a carga horária de 120h poderá ser cumprida das seguintes formas:

**§ 1º Projeto Estruturante de Curso (Projeto de Extensão):** será viabilizado, a partir da coordenação do curso do BICT, um projeto de extensão interdisciplinar com carga horária de 120 horas semestrais.

Fazem parte desse projeto a coordenação do curso, um professor representante de cada Eixo Temático Específico, a saber: Ciências Agrárias, Ciências dos Alimentos e Nutrição, Ciências Humanas e Ciências Exatas;

O projeto ocorrerá todos os semestres e tem caráter permanente, permitindo a vinculação de todos os estudantes do curso;

A participação no projeto de extensão estruturante de curso será por meio da matrícula na Atividade Curricular de Extensão Específica – Projeto de Extensão;

A Atividade Curricular de Extensão Específica – Projeto de Extensão será ofertado todos os semestres letivos;

Caberá ao NDE definir o projeto, o número de vagas e os critérios a serem examinados para participação em caso do número de interessados ultrapassar as vagas concedidas.

a) Cada estudante poderá se vincular uma vez ao projeto e essa vinculação deverá se estender por, no mínimo, um semestre letivo;

b) As atividades do projeto versarão sobre temáticas relacionadas aos eixos temáticos, havendo encontros periódicos na Unipampa e atividades nas comunidades-alvo escolhidas conforme a temática de cada eixo;

c) Os critérios para aprovação no componente deverão levar em consideração a participação dos estudantes nas atividades do projeto e a avaliação dos resultados alcançados;

d) As especificidades deste processo de avaliação ficarão a cargo dos professores responsáveis pelo componente e do supervisor de extensão;

**§ 2º Participação em Programas, projetos ou eventos:** será validada pela Comissão de Curso a carga horária de participação em equipe executora de programas ou projetos, registrados na instituição; após parecer do supervisor de extensão. Nesse caso, cada discente poderá, para efeito de carga horária de extensão a ser cumprida, validar até 90h. Deste total, o discente poderá validar até 20h de participação em comissão organizadora de eventos, mediante certificação da PROEXT. O estudante deverá apresentar ao supervisor de extensão (nos prazos definidos semestralmente) os comprovantes de participação relacionados aos programas, projetos ou eventos que participou e que deseja validar como carga horária de extensão curricular.

**Art. 7 - Participação no Programa UNIPAMPA Cidadã (obrigatório):** segundo o art. 7º, §5º da Resolução CONSUNI/Unipampa Nº 317, de 29 de abril de 2021, a qual trata da inserção da extensão nos currículos dos cursos de graduação, obrigatoriamente, os estudantes deverão cumprir entre 60 e 120 horas da carga horária exigida em extensão com a participação nesse programa. A PROEXT definiu como proposta da gestão 2019-2023 o programa Unipampa Cidadã que tem como objetivo levar o estudante a efetivar trabalhos voluntários em instituições da sociedade civil, poder público ou empresas. Busca-se a qualificação profissional e uma formação voltada à cidadania. Para os estudantes do BICT, essa participação envolverá a carga horária

mínima de 60 horas a serem cumpridas durante o curso, sendo a participação dos estudantes coordenada pelo supervisor de extensão, o qual deve, em consonância com o NDE do curso:

a) Prospectar instituições públicas, privadas e do terceiro setor, as quais possam ofertar espaço para que estudantes participem de ações que contribuam com a finalidade da instituição;

b) Receber dos estudantes a declaração de interesse em efetivar ações junto a determinada instituição, visando a autorização, mediante plano de trabalho;

c) Acompanhar a atuação dos estudantes junto às instituições, via recebimento de relatórios de atividades;

d) Buscar de forma compartilhada com a instituição concedente de espaço aos discentes, avaliar desempenho do discente, considerando o objetivo do programa Unipampa Cidadã;

e) Emitir parecer sobre a validação das horas de extensão, o qual deve ser aprovado pela comissão de curso;

Caberá aos estudantes:

a) Realizarem as atividades referentes ao Programa Unipampa Cidadã após terem cursado o terceiro semestre do curso;

b) Estas atividades podem ser realizadas fora do semestre letivo;

c) Com base na aprovação da comissão de curso, os estudantes devem solicitar à secretaria acadêmica, em prazos definidos semestralmente, a validação da carga horária de extensão referente ao Programa Unipampa Cidadã.

**Art. 8º** - Cabe ao NDE ao início de cada ano letivo indicar a comissão de curso para aprovação o nome de um supervisor de extensão que será responsável por zelar pelo cumprimento deste regulamento;

**Art. 9º** - Cabe ao NDE avaliar ao final de cada semestre o cumprimento deste regulamento, considerando a contribuição da extensão para a qualificação da formação dos estudantes e propondo os ajustes necessários nos procedimentos de acompanhamento e validação.

**Art. 10º** - Este regulamento deve ser permanentemente avaliado e atualizado.

**Art. 11º**

- Os estudantes, quando considerarem-se prejudicados, podem recorrer à comissão de curso e, em segunda instância, à comissão de ensino do Campus.

**Art. 12º** - Os Casos omissos deverão ser resolvidos no âmbito da comissão de curso.

**Art. 13º**

- O presente Regulamento entra em vigor a partir da data de aprovação do novo PPC.