



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA

Campus – Uruguaiana

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO CIÊNCIAS DA NATUREZA –
LICENCIATURA**

Uruguaiana

Março, 2023

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

CIÊNCIAS DA NATUREZA – LICENCIATURA

- ♣ Reitor: Roberlaine Ribeiro Jorge
- ♣ Vice-Reitor: Marcus Vinicius Morini Querol
- ♣ Pró-Reitor de Graduação: Shirley Grazieli da Silva Nascimento
- ♣ Pró-Reitora Adjunto de Graduação: Cesar Flaubiano da Cruz Cristaldo
- ♣ Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação: Fábio Gallas Leivas
- ♣ Pró-Reitor Adjunto de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação: Ana Paula Manera Zioti
- ♣ Pró-Reitor de Extensão e Cultura: Paulo Rodinei Soares Lopes
- ♣ Pró-Reitor Adjunto de Extensão e Cultura: Franck Maciel Peçanha
- ♣ Pró-Reitor de Assuntos Estudantis e Comunitários: Carlos Aurélio Dilli Gonçalves
- ♣ Pró-Reitor Adjunto de Assuntos Estudantis e Comunitários: Bruno dos Santos Lindemayer
- ♣ Pró-Reitor de Administração: Fernando Munhoz da Silveira
- ♣ Pró-Reitora de Planejamento e Infraestrutura: Viviane Kanitz Gentil
- ♣ Pró-Reitor Adjunto de Planejamento e Infraestrutura: Fabiano Zanini Sobrosa
- ♣ Pró-Reitor de Gestão de Pessoas: Edward Frederico Castro Pessano
- ♣ Procurador Educacional Institucional: Michel Rodrigues Iserhardt
- ♣ Diretora do Câmpus: Cheila Denise Ottonelli Stopiglia
- ♣ Coordenador Acadêmico: João Felipe Peres Rezer
- ♣ Coordenador Administrativo: Ivan Candido Vieira de Freitas
- ♣ Coordenador do Curso: Elenilson Freitas Alves
- ♣ Coordenadora Substituta: Eliade Ferreira Lima
- ♣ Núcleo Docente Estruturante: Elena Maria Billig Mello (presidente), Elenilson Freitas Alves (secretário), Carla Beatriz Spohr, Caroline Sefrin Speroni, Eliade Ferreira Lima, Fabiane Ferreira da Silva, Mara Regina Bonini Marzari, Raquel Ruppenthal e Robson Luiz Puntel.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mesorregiões do Estado do Rio Grande do Sul.	8
Figura 2 - Região de inserção da UNIPAMPA no Estado do Rio Grande do Sul.	9
Figura 3 - Localização do Município de Uruguaiana no Estado do Rio Grande do Sul.	17
Figura 4 - Matriz Curricular organizada através de eixos norteadores	81

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Projetos de Ensino sob coordenação de professores(as) de Ciências da Natureza	53
Quadro 2 - Projetos de Pesquisa sob coordenação de professores(as) do curso de Ciências da Natureza	57
Quadro 3 - Ações de Extensão sob coordenação de professores(as) do curso de Ciências da Natureza	66
Quadro 4 - Estrutura e organização curricular do curso Ciências da Natureza – Licenciatura por núcleo(s) conforme Resolução Nº 2, de 20 de dezembro de 2019 (BRASIL/CNE/CP, 2019)	83
Quadro 5 - Componentes Curriculares do Curso Ciências da Natureza Licenciatura	86
Quadro 6 - Componentes Curriculares Eletivos* do Curso Ciências da Natureza - Licenciatura	92
Quadro 7 - Critérios para validação e cômputo de atividades complementares no Curso Ciências da Natureza – Licenciatura	100
Quadro 8 - Equivalências curriculares entre os componentes do PPC 2013 e 2023.	111
Quadro 9 - Relação de componentes curriculares vinculados às práticas pedagógicas	118
Quadro 10 - Distribuição das Atividades de Extensão no curso de Ciências da Natureza	127
Quadro 11 - Percentual de participação discente nas avaliações da CPA em 2018	139

SUMÁRIO

IDENTIFICAÇÃO	5
APRESENTAÇÃO	7
1 CONTEXTUALIZAÇÃO	8
1.1 Contextualização da Unipampa	8
1.2 Contexto da inserção regional do câmpus e do Curso	15
1.3 Concepção do Curso	18
1.3.1 Justificativa	20
1.3.2 Histórico do Curso	26
1.3.3 Concepção Pedagógica e Perfil do Curso	28
1.4 Apresentação do Curso	29
1.4.1 Administração do câmpus Uruguiana	31
1.4.2 Funcionamento do Curso	32
1.4.3 Formas de Ingresso	33
1.4.3.1 PROCESSO SELETIVO, OFERTA DE VAGAS, INGRESSO E REGIME DE MATRÍCULA	31
1.4.3.2 CARGA HORÁRIA E RESPECTIVA DISTRIBUIÇÃO NO CURSO	37
2 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	41
2.1 Políticas de Ensino, Pesquisa e Extensão no âmbito do Curso	38
2.1.1 Políticas de Ensino	45
2.1.2 Políticas de Pesquisa	53
2.1.3 Políticas de Extensão	63
2.2 Objetivos do Curso	73
2.2.1 Objetivo Geral	73

2.2.2	Objetivos Específicos	73
2.3	Perfil do Egresso	69
2.3.1	Campos de Atuação Profissional	75
2.3.2	Habilidades e Competências	75
2.4	Organização Curricular	73
2.4.1	Requisitos para integralização curricular	85
2.4.2	Matriz curricular	86
2.4.3	Abordagem dos Temas Transversais	92
2.4.4	Flexibilização Curricular	93
2.4.4.1	COMPONENTE CURRICULAR COMPLEMENTAR DE GRADUAÇÃO	90
2.4.4.2	ATIVIDADES COMPLEMENTARES DE GRADUAÇÃO	91
2.4.4.3	MOBILIDADE ACADÊMICA	101
2.4.4.4	APROVEITAMENTO DE ESTUDOS	109
2.4.4.5	OUTRAS FORMAS DE FLEXIBILIZAÇÃO	110
2.4.5	Migração Curricular e Equivalências	110
2.4.6	Prática como Componente Curricular	117
2.4.7	Estágios Obrigatórios ou Não Obrigatórios	119
2.4.8	Trabalho de Conclusão de Curso	124
2.4.9	Inserção da Extensão no Currículo do Curso	126
2.5	Metodologias de Ensino	129
2.5.1	Interdisciplinaridade	130
2.5.2	Práticas Inovadoras	131
2.5.3	Acessibilidade Metodológica	132
2.5.4	Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no Processo de Ensino e Aprendizagem	135

2.6 Avaliação da aprendizagem	129
2.7 Apoio ao(à) discente	130
2.8 Gestão do curso a partir do processo de avaliação interna e externa	138
2.8.1 Avaliação Institucional	138
3 EMENTÁRIO	141
4 GESTÃO	286
4.1 Recursos Humanos	286
4.1.1 Administração Acadêmica do Campus Uruguiana	286
4.1.2 Núcleo Docente Estruturante (NDE)	287
4.1.3 Comissão do Curso de Graduação e Coordenação de Curso	289
4.1.4 Corpo docente	294
4.2 RECURSOS DE INFRAESTRUTURA	298
4.2.1 Espaços de trabalho	298
4.2.2 Biblioteca	300
4.2.3 Laboratórios	301
REFERÊNCIAS	294
APÊNDICES	312
APÊNDICE A - REGIMENTO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE) DO CURSO CIÊNCIAS DA NATUREZA - LICENCIATURA	313
APÊNDICE B - REGULAMENTO DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO DO CURSO CIÊNCIAS DA NATUREZA – LICENCIATURA	318
APÊNDICE C - REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC DO CURSO CIÊNCIAS DA NATUREZA – LICENCIATURA	348
APÊNDICE D – REGULAMENTAÇÃO DAS ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO DO CURSO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA	364
APÊNDICE E - REGULAMENTO PARA CONCESSÃO DE QUEBRA DE PRÉ-REQUISITOS	373

IDENTIFICAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA

- ♣ Mantenedora: Fundação Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA
- ♣ Natureza Jurídica: Fundação Federal
- ♣ Criação/Credenciamento: Lei 11.640, 11/01/2008, publicada no Diário Oficial da União de 14/01/2008
- ♣ Credenciamento EaD: Portaria MEC 1.050 de 09/09/2016, publicada no D.O.U. de 12/09/2016
- ♣ Recredenciamento: Portaria MEC 316 de 08/03/2017, publicada no D.O.U. de 09/03/2017
- ♣ Índice Geral de Cursos (IGC): 4
- ♣ Site: www.unipampa.edu.br

REITORIA

- ♣ Endereço: Avenida General Osório, n.º 900
- ♣ Cidade: Bagé/RS
- ♣ CEP: 96400-100
- ♣ Fone: + 55 53 3240-5400
- ♣ Fax: + 55 53 32415999

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

- ♣ Endereço: Rua Melanie Granier, n.º 51
- ♣ Cidade: Bagé/RS
- ♣ CEP: 96400-500
- ♣ Fone: + 55 53 3247-5445 Ramal 4803 (Gabinete)
- ♣ Fone: + 55 53 3242-7629 5436 (Geral)
- ♣ E-mail: prograd@unipampa.edu.br

CÂMPUS URUGUAIANA

- ♣ Endereço: BR 472, Km 585
- ♣ Cidade: Uruguaiana (RS)
- ♣ CEP: 97501-970
- ♣ Fone: +55 +55 55 3911-0200
- ♣ E-mail: uruguaiana@unipampa.edu.br
- ♣ Site: <http://novoportal.unipampa.edu.br/uruguaiana/>

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

- ♣ Área do conhecimento: 0114C02
- ♣ Nome do curso: Ciências da Natureza
- ♣ Grau: Licenciatura
- ♣ Código e-MEC: 1103698
- ♣ Titulação: Licenciado ou Licenciada em Ciências da Natureza
- ♣ Turno: noturno
- ♣ Integralização: 09 semestres
- ♣ Duração máxima: 18 semestres
- ♣ Carga horária total: 3250 horas
- ♣ Periodicidade: semestral
- ♣ Número de vagas: 50 vagas
- ♣ Modo de Ingresso: Sistema de Seleção Unificada (SiSU)
- ♣ Data de início do funcionamento do Curso: 2010/01
- ♣ Atos regulatórios de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento do curso: Autorização: Ofício Reitoria Ata nº 9 de 27/08/2009 publicada em 27/08/2009 e Reconhecimento: Portaria 311 de 28/04/2015, publicada em 29/04/2015
- ♣ Página web do curso: <https://cursos.unipampa.edu.br/cursos/cienciasdananatureza/>
- ♣ Contato: coordenacao.cienciasdananatureza@unipampa.edu.br

APRESENTAÇÃO

O presente documento se constitui do Projeto Pedagógico do Curso de Ciências da Natureza – Licenciatura (PPCCN) da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) – Campus Uruguiana, em sua segunda versão, contemplando elementos textuais a respeito da contextualização da UNIPAMPA, do Campus e do Curso; a Organização Didático-Pedagógica; o Ementário; a Gestão e Referências. A primeira versão do PPCCN foi aprovada pelo Conselho Superior da Universidade (CONSUNI) no ano de 2013 e encontra-se disponível no endereço eletrônico: <http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/cienciasdanatureza/>. Aos(às) discentes ingressantes até o ano de 2022 é de direito seguirem sua graduação e respectivo currículo conforme a versão do PPCCN 2013.

Cientes da dinâmica do cenário atual e da importância da reflexão crítica decorrentes da exiguidade do PPCCN, é significativo o repensar contínuo sobre o mesmo, com vistas a atender as demandas elencadas na sequência, considerar os novos instrumentos legais que orientam e regulam a organização dos cursos de licenciatura, as demandas e sugestões apresentadas pelos discentes, as reflexões e críticas apresentadas pelos egressos(as), os índices de evasão e as discussões e reflexões sobre a prática docente bem como as fragilidades do PPCCN (versão 2013), o NDE em conjunto com a Comissão de Curso propõe esse documento como segunda versão do PPCCN.

Neste contexto, referenciais teóricos da área de ensino e de educação, assim como, os pressupostos e documentos orientadores da política nacional para a educação básica e superior, as legislações, o Projeto Institucional (PI) da UNIPAMPA, as diretrizes orientadoras para elaboração dos projetos pedagógicos das licenciaturas da UNIPAMPA e os Elementos do projeto pedagógico de curso de graduação da UNIPAMPA, fundamentam e norteiam o PPCCN que hoje se consolida neste documento com o objetivo de orientar e regular o referido Curso a partir do ano letivo de 2023.

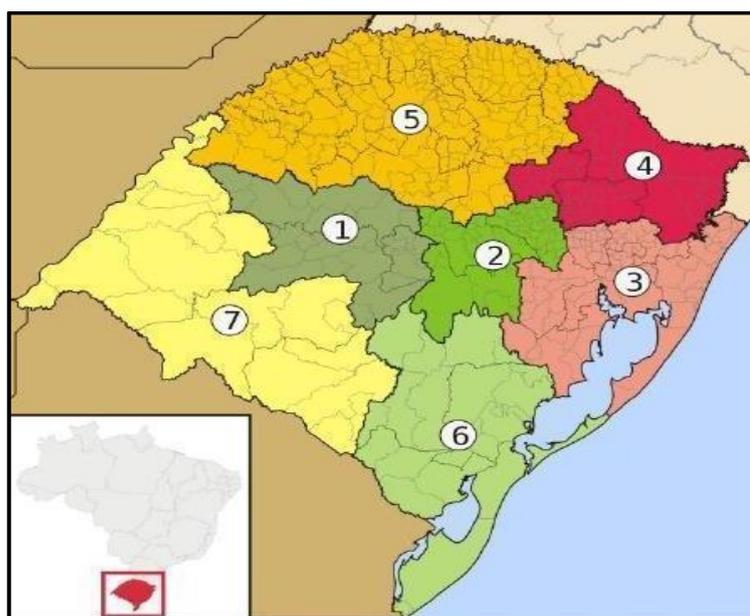
1 CONTEXTUALIZAÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA UNIPAMPA

A Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA¹ é resultado da reivindicação da comunidade regional, “Metade Sul” do Rio Grande do Sul, a qual encontrou aporte estruturante no contexto da política de expansão e renovação das Instituições Federais de Educação Superior, conforme Decreto nº 6096, de 24 de abril de 2007 (BRASIL, 2007). A UNIPAMPA foi criada com a responsabilidade de contribuir com a região em que se insere - “Metade Sul” - um extenso território do Rio Grande do Sul, com críticos problemas de desenvolvimento socioeconômico, de acesso à educação básica e à educação superior. Neste sentido, também se faz presente, o objetivo de contribuir com a integração e o desenvolvimento da região de fronteira do Brasil com o Uruguai e a Argentina.

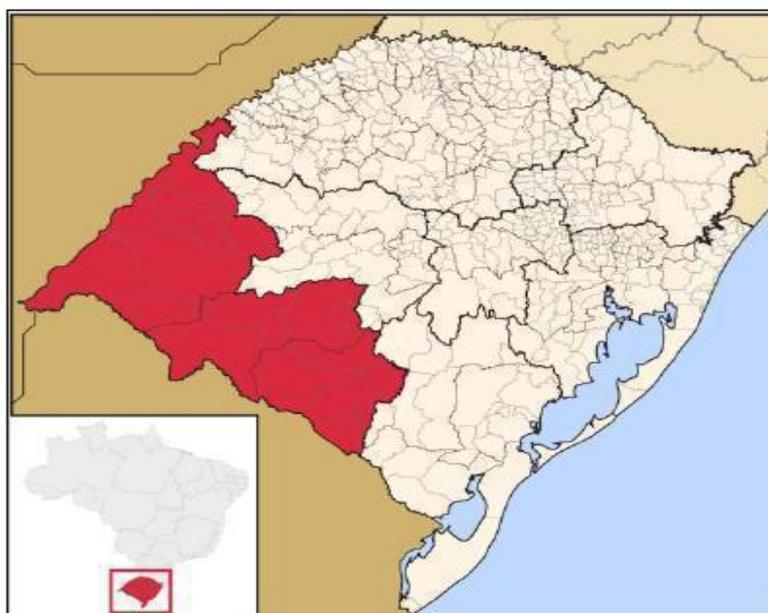
Conforme o IBGE (2010), o Rio Grande do Sul foi dividido em sete mesorregiões: Centro-ocidental (1), Centro-oriental (2), Metropolitana (3), Nordeste (4), Noroeste (5), Sudeste (6) e Sudoeste (7). Os Campi da Unipampa estão distribuídos nas mesorregiões do Sudeste, do Sudoeste e Centro-ocidental, correspondendo em linhas aproximadas, ao Bioma Pampa ou a metade sul do Rio Grande do Sul (Figura 1).

Figura 1 - Mesorregiões do Estado do Rio Grande do Sul.



A região em que a UNIPAMPA está inserida (Figura 2) já ocupou posição de destaque na economia gaúcha. Ao longo da história, porém, sofreu processo gradativo de perda de posição relativa no conjunto do estado. Segundo o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2019-2023), desde sua criação, a UNIPAMPA foi direcionada para oportunizar acesso à educação superior pública, gratuita, inclusiva e de qualidade, especialmente para comunidades que, historicamente, estiveram à margem desse direito. Sua instalação em região geográfica marcada por baixos Índices de Desenvolvimento Humano (IDH, PIB e IDEB, por exemplo) reforça a convicção de que o conhecimento é potencializador de novas perspectivas. A expectativa das comunidades que lutaram por sua criação atravessa as aspirações da Universidade, que deve ser responsiva às demandas locais e, ao mesmo tempo, produzir conhecimentos que possam extrapolar 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 da sua visão de futuro (UNIPAMPA, 2019, p. 14).

Figura 2 - Região de inserção da UNIPAMPA no Estado do Rio Grande do Sul.



A realidade impõe grandes desafios. Com a produção industrial em declínio, a estrutura produtiva passa a depender, fortemente, dos setores primário e de serviços. Outros fatores, combinados entre si, têm dificultado a superação da

situação atual, entre os quais se pode citar: o baixo investimento público per capita, o que reflete a baixa capacidade financeira dos municípios; a baixa densidade populacional e alta dispersão urbana; a estrutura fundiária caracterizada por médias e grandes propriedades e a distância geográfica dos polos desenvolvidos do estado, que prejudica a competitividade da produção da região. Essa realidade vem afetando fortemente a geração de empregos e os indicadores sociais, especialmente os relativos à educação e à saúde.

A região apresenta, entretanto, vários fatores que indicam potencialidades para a diversificação de sua base econômica, entre os quais ganham relevância: a posição privilegiada em relação ao MERCOSUL; o desenvolvimento e ampliação do porto de Rio Grande; a abundância de solo de boa qualidade; os exemplos de excelência na produção agropecuária; as reservas minerais e a existência de importantes instituições de ensino e pesquisa. Em termos mais específicos, destacam-se aqueles potenciais relativos à indústria cerâmica, cadeia integrada de carnes, vitivinicultura, extrativismo mineral, cultivo do arroz e da soja, silvicultura, fruticultura, alta capacidade de armazenagem, turismo, entre outros.

O reconhecimento das condições regionais, aliado à necessidade de ampliar a oferta de ensino superior gratuito e de qualidade nesta região, motivaram 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. Tal reivindicação foi atendida em julho de 2005, com a criação do 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, com a implantação de uma universidade multicampi, onde coube à UFSM implantar os campi nas cidades de São Borja, Itaqui, Alegrete, Uruguaiana e São Gabriel e, à UFPeL, os campi de Jaguarão, Bagé, Dom Pedrito, Caçapava do Sul e Santana do Livramento. As instituições tutoras foram responsáveis pela criação dos primeiros cursos da instituição.

Em setembro de 2006, às atividades acadêmicas tiveram início nos campi vinculados à UFPel e, em outubro do mesmo ano, nos campi vinculados à UFSM. 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 a qual teve seus esforços direcionados para constituir os primeiros passos da identidade dessa nova universidade.

Em 11 de janeiro de 2008, a Lei 11.640, cria a UNIPAMPA – Fundação Universidade Federal do Pampa, que fixa em seu artigo segundo:

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 contava com 2.320 alunos(as), 180 servidores(as) docentes e 167 servidores(as) técnico-administrativos em educação. Em janeiro de 2008, foi dado posse ao primeiro reitorado que, na condição *pro tempore*, teve como principal responsabilidade integrar os campi criados pelas instituições tutoras, constituindo e consolidando-os como a Universidade Federal do Pampa. Neste sentido, iniciou-se as discussões com a comunidade acadêmica e sociedade, para a elaboração do Projeto Institucional (PI) da UNIPAMPA.

Em agosto de 2009, o PI, documento balizador das ações institucionais, foi finalizado como resultado de uma construção coletiva entre os dez campi, contemplando o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e perspectivas para o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UNIPAMPA, com destaque aos princípios norteadores de suas ações, que seguem:

- a) Formação acadêmica ética, reflexiva, propositiva e emancipatória, comprometida com o desenvolvimento humano em condições de sustentabilidade;
- b) Excelência acadêmica, caracterizada por sólida formação científica e profissional, que tenha como balizador a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão, visando ao 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;

c) Sentido público, manifesto por sua gestão democrática, gratuidade e intencionalidade da formação e da produção do conhecimento, orientado pelo compromisso com o desenvolvimento regional para construção de uma Nação justa e democrática (UNIPAMPA, 2009).

No ano de 2012, ocorreu a primeira eleição para reitoria, sendo eleita a Profa. Dra. Ulrika Arns como reitora e o Prof. Dr. Almir Barros da Silva Santos Neto, como Vice-Reitor.

Em 2014, a UNIPAMPA apresentou o seu PDI para o período de 2014-2018; documento elaborado ao longo de 2013 e que traz como marca, a forma participativa de sua construção, o uso das tecnologias da informação e os momentos coletivos de planejamento em cada um dos dez campi, que permitiram a aproximação dos(as) servidores(as) neste importante momento da vida da universidade, apesar das distâncias geográficas que caracterizam a instituição multicampi.

Em 2019, a UNIPAMPA apresentou à comunidade acadêmica e à sociedade o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) para o período de 2019 a 2023, aprovado na 88ª Reunião do CONSUNI. Este documento é o resultado de um processo participativo de todos os campi e da Reitoria, que envolveu os(as) docentes. Neste PDI 2019-2023 podemos destacar a missão da instituição:

A UNIPAMPA, através da integração entre ensino, pesquisa e extensão, assume a missão de promover a educação superior de qualidade, com vistas à formação de sujeitos comprometidos e capacitados a atuarem em prol do desenvolvimento regional, nacional e internacional (UNIPAMPA, 2019, p.14).

Atualmente, a Universidade se estrutura com dez campi (Campus Alegrete, Campus Bagé, Campus Caçapava do Sul, Campus Dom Pedrito, Campus Itaqui, Campus Jaguarão, Campus Santana do Livramento, Campus São Borja, Campus São Gabriel, Campus Uruguaiana). Conforme informações obtidas em 2021, nesses dez *campi*, são ofertados 71 cursos de graduação (65 presenciais e 6 à distância), 25 cursos Lato sensu e 25 programas Stricto sensu, somando 13.235 estudantes de graduação e 1.540 alunos(as) de pós-graduação matriculados(as), para os quais se voltam ações de ensino, pesquisa e extensão, atendidos por 894 docentes efetivos e 43 docentes substitutos(as), 895 técnicos(as) administrativos de educação e 314

funcionários(as) terceirizados(as). Assim, são ofertadas pela UNIPAMPA vagas nos seguintes Cursos: Ciência da Computação, Engenharia Civil, Engenharia Elétrica; Engenharia Agrícola, Engenharia Mecânica, Engenharia de Software e Engenharia de Telecomunicações; no Campus Alegrete; Engenharia de Produção, Engenharia de Alimentos, Engenharia Química, Engenharia de Computação, Engenharia de Energia, Física, Química, Matemática, Letras - Português e Literaturas de Língua Portuguesa, Letras - Línguas Adicionais Inglês, Espanhol e Respectivas Literaturas e Música, no Campus Bagé; Geofísica, Ciências Exatas, Geologia, Mineração e Engenharia Ambiental e Sanitária, no Campus Caçapava do Sul; Zootecnia, Enologia, Agronegócio, Ciências da Natureza e Educação do Campo, no Campus Dom Pedrito; Agronomia, Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia, Ciência e Tecnologia de Alimentos, Nutrição, Matemática e Engenharia Cartográfica e de Agrimensura, no Campus Itaqui; Pedagogia, Letras - Espanhol e Literatura Hispânica, Letras - Português e Literaturas de Língua Portuguesa, História, Gestão de Turismo, Produção e Política Cultural, Letras Português - Licenciatura (modalidade a distância), Pedagogia (EaD/UAB) no Campus Jaguarão; Administração, Ciências Econômicas, Direito, Relações Internacionais, Gestão Pública, Administração Pública (EaD/UAB), no Campus Santana do Livramento; Comunicação Social – Publicidade e Propaganda, Jornalismo, Relações Públicas, Serviço Social, Ciências Sociais – Ciência Política, Ciências Humanas; Geografia (EaD/UAB), História (EaD/UAB), Direito no Campus São Borja; Ciências Biológicas (Bacharelado), Ciências Biológicas (Licenciatura), Engenharia Florestal, Gestão Ambiental, Biotecnologia no Campus São Gabriel; Enfermagem, Farmácia, Ciências da Natureza, Medicina Veterinária, Medicina, Aquicultura, Educação Física, Ciências da Natureza (EaD/UAB) e Fisioterapia, no Campus Uruguaiana.

A Instituição também oferece cursos de pós-graduação, em nível de especializações, mestrados e doutorados. Encontram-se em funcionamento 25 (vinte e cinco) programas de pós-graduação stricto sensu (20 mestrados e 5 doutorados) e 25 (vinte e cinco) programas de pós-graduação lato sensu (especialização), nos 10 (dez) campi da UNIPAMPA. Modo Stricto sensu são ofertadas nos seguintes Campi os cursos de: Campus Alegrete: Mestrado Acadêmico em Engenharia Elétrica; Mestrado Acadêmico em Engenharia; Mestrado Profissional em Engenharia de Software. Campus Bagé: Mestrado Acadêmico em

Ensino; Mestrado Profissional em Ensino de Ciências; Mestrado Profissional em Ensino de Línguas; Mestrado Acadêmico em Computação Aplicada; 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 Acadêmico em Ciências Biológicas; Doutorado em Ciências Biológicas. Campus Uruguaiana: Mestrado Acadêmico em Bioquímica; Mestrado Acadêmico em Ciência Animal; Mestrado Acadêmico em Ciências Farmacêuticas; Mestrado Acadêmico em Ciências Fisiológicas; Mestrado Acadêmico em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde; Doutorado em Bioquímica; Doutorado em Ciências Fisiológicas; Doutorado Acadêmico em Ciência Animal; Doutorado Acadêmico em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde. Modo Lato Sensu são ofertadas nos seguintes Campi os cursos de: Campus Bagé: Especialização em Modelagem Computacional em Ensino, Experimentação e Simulação, Gestão de Processos Industriais Químicos. Campus Caçapava do Sul: Especialização em Educação Científica e Tecnológica; Especialização em Gestão e Educação Ambiental. Campus Dom Pedrito: Especialização em Produção Animal; Especialização em Agronegócio; Especialização em Enologia; Especialização em Ensino de Ciências da Natureza: práticas e processo formativo. Campus Itaqui: Especialização em Ciências Exatas e Tecnologia; Especialização em Produção Vegetal; Especialização em Desenvolvimento Regional e Territorial; Especialização em Tecnologia dos Alimentos. Campus Jaguarão: Especialização em Gestão da Educação Básica: articulação entre o político e o pedagógico. Campus Santana do Livramento: Especialização em Relações Internacionais Contemporâneas. Campus São Borja: Especialização em Práticas de Comunicação Não Violenta e Cultura da Paz; Especialização em Políticas de Atenção a Crianças e Adolescentes em situação de violência; Especialização em Políticas e Intervenção em Violência Intrafamiliar. Campus Uruguaiana: Especialização em História e Cultura Africana, Afro-Brasileira e Indígena; Especialização em Educação Ambiental; Especialização em Gestão em Saúde (UAB); Especialização em 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.

Desta forma, no Campus Uruguaiana da UNIPAMPA, são ofertados atualmente (2021) 9 cursos de graduação (Ciências da Natureza – Licenciatura, Educação Física - Licenciatura, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Medicina, Medicina Veterinária e Tecnologia em Aquicultura, Ciências da Natureza (EaD)), 4 Especializações (Atividade Física e Saúde, Educação Ambiental, História e Cultura Africana, Afro-brasileira e Indígena e Neurociência Aplicada à Educação), 4 Programas de Residência Multiprofissional (Urgência e Emergência, Saúde Coletiva, Saúde Mental Coletiva e em Medicina Veterinária), 5 Mestrados Acadêmicos (Bioquímica, Ciência Animal, Ciências Farmacêuticas, Ciências Fisiológicas e Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde) e 4 Doutorados Acadêmicos (Bioquímica, Ciência Animal, Ciências Fisiológicas e Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde), totalizando 2.245 alunos (1.956 de nível graduação e 289 de nível pós-graduação), atendidos por 102 técnicos administrativos em educação (TAEs), 167 docentes efetivos, 10 docentes substitutos e 57 trabalhadores terceirizados. As salas de aulas, biblioteca, laboratórios de ensino e pesquisa, ginásio de esportes, área de convivência, fazenda escola, área de campo e Hospital Universitário Veterinário (HUVet) estão distribuídos em 250 hectares de propriedade da União.

1.2 CONTEXTO DA INSERÇÃO REGIONAL DO CÂMPUS E DO CURSO

Dentre os dez Campi da UNIPAMPA, o Campus Uruguaiana está localizado na BR 472, Km 592, município de Uruguaiana, RS. O referido município fundado em 24 de fevereiro de 1843, emancipou-se em 29 de maio de 1846 e atualmente está localizado na microrregião da campanha ocidental. Uruguaiana limita-se ao norte com o município de Itaqui, ao sul com Barra do Quaraí e República Oriental do Uruguai, ao leste com Alegrete e Quaraí e a oeste com a República da Argentina (Figura 3). Sua área é de 5.715,8 km² e de acordo com o Instituto Brasileiro de

Geografia e Estatística (IBGE), possui uma população estimada de 129.720 habitantes, e densidade demográfica de 21,95 hab/km² (Censo 2010) localizados, em sua maioria, na zona urbana da cidade (IBGE, 2010a).

Uruguaiana é o 4º maior município do Estado em extensão territorial e localiza-se a 634 km de distância de Porto Alegre, capital do Estado. O acesso a Uruguaiana é realizado pelas BR 290 e BR 472. Sua etnia foi originada por grupo nômades e indígenas e posteriormente os elementos colonizadores foram os espanhóis, portugueses e africanos. As correntes migratórias modernas são representadas por italianos, alemães, espanhóis, franceses e árabes (PREFEITURA MUNICIPAL DE URUGUAIANA, 2013).

Figura 3 - Localização do Município de Uruguaiana no Estado do Rio Grande do Sul.



Conforme IBGE (2010b), a principal atividade econômica do município é a agropecuária, com extensa lavoura de arroz (produção de cerca de 444.500 toneladas) e bovinocultura corte (rebanho aproximado de 360.000 animais). Além disso, o município é o maior espaço físico de entrada de turistas estrangeiros no Estado e possui um dos maiores porto seco da América Latina. A distância geográfica associada à dificuldade de agregação de valor à matéria prima produzida na região, a produção industrial decrescente e a redução da participação no cenário do agronegócio nacional fizeram com que a estrutura produtiva passasse a depender, essencialmente, dos setores primário e de serviços. Estes fatores, associados ao baixo investimento público per capita, a baixa densidade

populacional, alta dispersão urbana, estrutura fundiária caracterizada por médias e grandes propriedades e à distância geográfica dos polos desenvolvidos do Estado prejudica a competitividade da produção da região. Essa realidade afeta a geração de empregos e interfere nos indicadores sociais, especialmente os relativos à educação e à saúde.

De acordo com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD, 2013), o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do município de Uruguaiana é, atualmente, de 0.744 (PNUD, 2010). Embora este índice seja superior ao IDH médio brasileiro (0.69), é classificado como médio (IDH médio = >0,5 e <0,79), e é bastante inferior quando comparado ao índice da primeira colocada no ranking brasileiro (0.862), porém devemos registrar que o IDH do município vem aumentando, passando de 0,663 em 2000 para 0,744 em 2010 - uma taxa de crescimento de 12,22%. O hiato de desenvolvimento humano, ou seja, a distância entre o IDHM do município e o limite máximo do índice, que é 1, foi reduzido em 75,96% entre 2000 e 2010. Nesse período, a dimensão cujo índice mais cresceu em termos absolutos foi Educação (com crescimento de 0,138), seguida por Longevidade e por Renda.

O índice de Desenvolvimento Socioeconômico (IDESE) do município, que leva em consideração indicadores sociais e econômicos como: educação, renda, saneamento, domicílio e saúde, tem apresentado dados a refletir. Neste cenário, de acordo com dados da Fundação de Economia e Estatística (FEE) do estado do Rio Grande do Sul (FEE, 2013), Uruguaiana ocupa o 18º lugar do Estado no que se refere à saúde e a educação, em um total de 20 municípios com mais de 100.000 habitantes, com índices de 0,718 e 0,692 respectivamente.

Segundo a Prefeitura municipal de Uruguaiana (2013) o município, assim como a região local, apresenta potencial para diversificação da economia, dentre os quais podem ser destacados: posição privilegiada em relação ao Mercado Comum do Sul (MERCOSUL); abundância de solo de boa qualidade; excelência na produção agropecuária; reservas minerais; existência de reconhecidas instituições de ensino e pesquisa; capacidade para o turismo, entre outros.

1.3 CONCEPÇÃO DO CURSO

O desafio de pensar em uma concepção de licenciatura e naquilo que almejamos, enquanto instituição pública de ensino superior para a formação de professores(as) na UNIPAMPA é uma tarefa bastante complexa e responsável. Nesse sentido, as afirmações de Krugüer e Krug (2009), ao falar, escrever e pesquisar sobre a formação de professores(as), nos remetem a um campo que vem desenvolvendo-se sob constantes tensões e transformações, ora através da reestruturação legislativa, ora sob novas formas de propostas curriculares e parâmetros, que sugerem mudanças em todos os níveis de ensino. Assim, podemos dizer que existiram no decorrer da história da humanidade, diferentes concepções acerca da formação de professores(as), diretamente relacionadas com a organização política, econômica e sociocultural de cada período histórico, bem como influenciadas pelas próprias experiências vividas no contexto formativo pessoal e profissional dos(as) professores(as), que participam como atores na construção de uma realidade social.

Na concepção de licenciatura aqui proposta, preconiza-se a superação do modelo técnico e da racionalização do ensino. Com isso, busca-se a descentralização da transmissão de conteúdos em prol da construção do saber a partir da contextualização da realidade social, dos pressupostos da interdisciplinaridade e da relação intrínseca teoria e prática (teorização da prática e da prática teorizada). Desse modo, torna-se fundamental estabelecer possibilidades de observação e reflexão no decorrer da formação acadêmica, relacionando o saber científico e o saber geral.

A partir disso, entende-se que a formação profissional dos(as) professores(as) necessita ser analisada sob dois sentidos: amplo e restrito. O primeiro corresponde ao fenômeno social, reportando ao um conceito amplo de formação humana; o segundo refere-se ao conceito restrito, no qual a educação compreende as práticas pedagógicas que acontecem em instituições sócio educativas (como a universidade) de forma organizada, sistemática e intencional, ou seja, direcionado à formação acadêmica.

Nesse cenário, compreende-se que os projetos educativos dos cursos de licenciatura da UNIPAMPA e especialmente em uma licenciatura integrada, devem se orientar de modo a proporcionar ao futuro professor(a) uma educação generalista, humanista e também específica, mas que transcenda a compreensão de um simples especialista que conhece bem um único tipo de conhecimento e sabe explicá-lo; que este futuro professor(a) perceba os fenômenos na sua totalidade e busque a partir disso, (re)significar os saberes e fazeres da profissão. As instituições sociais, como escolas e universidades destinam-se, então, a complementar a formação geral e a promover a formação específica (educação formal) da sociedade.

Para alcançar a formação profissional proposta acima, é necessário considerar a indissociabilidade: ensino, pesquisa, extensão e inovação, na preparação de professores(as), tão importante para ações pedagógicas críticas e emancipatórias, tendo como pressupostos a articulação entre teoria e prática, a pesquisa como parte integrante do ensino e a ação reflexiva do professor “refletir na ação e refletir sobre a ação” (SCHON, 1995).

Assim, repensar a formação de professores(as) torna-se uma necessidade premente, refletindo principalmente no que se fez na intencionalidade de avançar no próprio desenvolvimento profissional e institucional por meio da preparação político-pedagógica; o que se procura fazer no Fórum das Licenciaturas da UNIPAMPA, por exemplo, e na construção deste documento, que orientam os projetos pedagógicos dos cursos de formação de professores(as) a construir experiências profissionalizantes dialógicas, críticas, interdisciplinares, emancipatórias e participativas, superando os currículos pautados em formas tradicionais e, muitas vezes, descontextualizadas socialmente.

1.3.1 Justificativa

A UNIPAMPA tem como missão promover a educação superior de qualidade, com vistas à formação de sujeitos comprometidos e capacitados a atuarem em prol do desenvolvimento sustentável da região e do país (PDI, 2019/2023). Desta forma, suas atividades de ensino, pesquisa, extensão e inovação devem estar

comprometidas com o permanente progresso dos indivíduos, da comunidade e da região através de ações que permitam superar as dificuldades diagnosticadas. Neste cenário, os cursos oferecidos na Universidade contemplam a formação de cidadãos capacitados para atuar nas oito “grandes áreas do conhecimento”.

Conforme as Diretrizes Orientadoras para elaboração dos Projetos Pedagógicos das Licenciaturas da UNIPAMPA (UNIPAMPA, 2011), no Brasil, é possível observar nas últimas duas décadas o propósito da efetivação de uma política nacional para a formação de profissionais da educação básica, a qual busca, através de programas de incentivo às Licenciaturas, dentre eles a criação dos Fóruns das Licenciaturas das Instituições de Ensino Superior Públicas e os Fóruns Estaduais Permanentes de Apoio à Formação dos Profissionais da Educação Básica, promover a expansão de cursos de formação de professores(as) para atuarem na educação básica, bem como proporcionar meios que possibilitem a formação continuada desses professores(as), conforme aponta o Decreto nº 8.752, de 9 de maio de 2016 (BRASIL, 2016), que dispõe sobre a Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica, visando promover a integração da educação básica com a formação inicial e continuada; apoiar a oferta e a expansão de cursos de formação inicial e continuada em exercício para profissionais da educação básica pelas instituições de ensino superior em diferentes redes e sistemas de ensino, conforme estabelecido pela Meta 15 do PNE; entre outros objetivos previstos no referido Decreto.

Além da atenção dedicada à formação docente, observa-se a orientação e investimentos à realização de pesquisas no âmbito educacional, especialmente aquelas que buscam mapear o perfil, demandas e os processos de formação do(a) professor da educação básica, buscando com tais informações estabelecer com as universidades e as redes de ensino básico, propostas de criação de cursos de licenciatura integradas, formação continuada docente e de melhorias dos recursos de infraestrutura, envolvendo espaços físicos e materiais requeridos pelos sistemas de ensino. Outra orientação pertinente às políticas de educação está direcionada à construção e ao desenvolvimento de propostas pedagógicas interdisciplinares por parte das Instituições de Ensino e dos docentes, que visam o processo ensino-aprendizagem de forma significativa e alicerçada na alfabetização científica.

Buscando desta forma, se fundamentar nos princípios éticos, humanos, de justiça e de sustentabilidade social, os quais visam preparar os sujeitos para atuarem de forma crítica e esclarecida em um contexto permeado pela constante evolução social, cultural, política, científica e tecnológica.

Neste sentido, percebe-se que a elaboração das orientações e normativas educacionais, visa contemplar a formação dos(as) profissionais da educação, através de diretrizes que norteiam os cursos de licenciatura. Tais ações governamentais, de conselhos educacionais e de entidades científicas nacionais têm por propósito superar uma das fragilidades do sistema educacional brasileiro, que é o reconhecimento de que muitos(as) professores(as) que atuam na educação básica não possuem curso de Licenciatura, de graduação plena, representando, desse modo, demandas por cursos de formação inicial e continuada aos sistemas de ensino competentes. Portanto, a partir da atual realidade e buscando atender aos documentos oficiais que regem a educação nacional, os quais se destacam: o Plano Nacional de Educação - Lei no 13.005, de 25 de junho de 2014, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB nº 9.394/1996 (BRASIL, 1996) e Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação), dispostas na Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019 (BRASIL, 2019), os governos vêm intervindo nessa questão com tentativas as quais possibilitam que os professores prossigam nos seus estudos, através do ingresso em cursos de Licenciatura, presenciais ou na modalidade a distância, de modo a garantir a qualidade da educação básica brasileira e uma formação específica para nela atuar plenamente. De igual modo, se reconhece a importância da concretização de programas, bem como a articulação entre a teoria e a prática para a formação docente, fundada nos conhecimentos científicos e didáticos, contemplando a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão, conforme estabelecido pelo artigo 6º, inciso V, Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019. (BRASIL, 2019).

No sentido de proporcionar aos(às) egressos(as) de cursos de licenciaturas da UNIPAMPA uma formação qualificada e plena é fundamental pensarmos (enquanto instituição formadora) em possibilidades de estabelecer a inserção no

contexto escolar dos acadêmicos destes cursos, promovendo com isso a aproximação com o campo de intervenção, a formação acadêmica e profissional, a construção de conhecimentos e de novas experiências pedagógicas, articulando aspectos da cultura geral com a cultura escolar. Destacamos como exemplo disso, PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência) e PRP (Programa de Residência Pedagógica) que tem por objetivo inserir estudantes de cursos de licenciaturas no contexto escolar, buscando aproximar universidade e escola, além de contribuir para a melhoria da qualidade da educação básica brasileira por meio da realização e incentivos a projetos de pesquisa na área.

Diante disso, verifica-se a importância da educação enquanto processo formativo e transformador na vida dos atores sociais e nesse sentido justifica-se a expansão da rede de universidades públicas entre 2003 e 2012, com cursos de formação de docentes, bem como novas vagas e políticas públicas voltadas à melhoria da qualidade de ensino. Contudo, é importante destacar que não é suficiente a oferta de curso de habilitação e formação, além disso é fundamental a necessidade do comprometimento com a qualidade de ensino, com a valorização do(a) docente tanto por parte dos órgãos governamentais como por parte das instituições formadoras, das redes de ensino básico (públicas e privadas) e da própria sociedade.

Em documentos que reportam sobre as políticas para a educação nacional, conforme citados anteriormente, constam como diretrizes ao ensino básico a concepção de uma educação que vai além da transmissão do conhecimento sistematizado, com a orientação para a construção de novos saberes, da ética, desenvolvimento de competências, de habilidades e a formação humanística, comprometida com a cidadania e a justiça social, pois se entende que o processo educativo deve estimular a crítica da realidade por parte dos alunos. A educação para a emancipação, no dizer de Adorno (1995): “se realiza pela capacidade de fazer experiências que torne a faculdade de pensar algo que não se expressa apenas pelo conhecimento lógico formal”.

Com isso, entende-se que em qualquer tempo e em qualquer lugar, a pesquisa, enquanto modo questionador e crítico de “estar no” e “interpretar o

“mundo” faz parte da noção de vida criativa, podendo ser realizada com crianças, jovens ou adultos, sob a perspectiva educativa no âmbito escolar. A pesquisa como um princípio educativo como propõe Demo (1990), se constitui numa estratégia para tornar os sujeitos mais ativos, questionadores diante de diferentes aspectos e fatos da vida humana, na descoberta de soluções autênticas e próprias, na formação humana, ou seja, sujeitos-atores do seu tempo histórico, interventores na realidade social e não seres-objetos de um modelo tecnocrático de sociedade (POSTMAN,1994). Assim, o ensino aliado à pesquisa e à reflexão instiga a produção de novos conhecimentos, com autonomia e senso crítico investigativo. A pesquisa como princípio educativo e não apenas como princípio científico é capaz de despertar a curiosidade, a criatividade e estimular a capacidade de observação e discussão dos sujeitos. Estes são aspectos que contribuem para a formação qualificada e competente do ser humano.

A partir disso, compreende-se que os projetos pedagógicos dos cursos de formação docente devem ficar atentos às políticas educacionais e às demandas da sociedade contemporânea. Destaca-se ainda que os projetos pedagógicos dos cursos de Licenciatura devem estar voltados às demandas nacionais, bem como aos interesses e características regionais, mantendo elos de aproximação com a comunidade local, de modo especial, com os sistemas de ensino públicos e privados dos municípios e órgãos de educação municipais e estaduais, buscando, a partir da realização de um diagnóstico da realidade e da aproximação com o contexto escolar, contribuir para o desenvolvimento humano, socioeconômico e político dos sujeitos e para a sua participação plena na sociedade.

A UNIPAMPA, na condição de agente interveniente no contexto educacional, político e social-econômico, tem em seus objetivos institucionais oportunizar cursos de graduação com habilitação em Licenciatura, cursos de formação continuada, cursos de pós-graduação, a pesquisa e a extensão na área da educação, com vistas a influenciar na formação de atitudes que proporcionem o acesso e o desenvolvimento do conhecimento sistematizado, as tecnologias, a produção de saberes, a justiça social, o exercício da cidadania, a ética e o comprometimento a sustentabilidade e qualidade de vida.

As diretrizes para os cursos de Licenciatura da UNIPAMPA orientam para a consonância com as diretrizes curriculares nacionais para a educação básica e para a formação do(a) profissional da educação, reflexivo, agente ativo de seu saber, com competências e habilidades para atuar na educação básica e na educação profissional e tecnológica, atento à atual conjuntura brasileira, ao contexto mundial e à sustentabilidade social, bem como ser profissional capaz de criar desafios, problematizar/construir saberes, pautando-se pela ética e pelo respeito às individualidades, interagindo por meio das tecnologias de informação e de comunicação, valorizando as características regionais, as identidades culturais, a educação ambiental, as pessoas com necessidades especiais, dentre outros elementos que constituem a sociedade.

Atento a esses aspectos da formação de profissionais da educação, o CONSUNI da UNIPAMPA aprovou a Resolução nº. 267, de 02 de dezembro de 2019, a qual dispõe sobre a Política Institucional de Formação de Profissionais para a Educação Básica no âmbito da Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA (UNIPAMPA/CONSUNI, 2019).

De acordo com o Censo Escolar do Rio Grande do Sul de 2017, o mesmo mostra que na área de inserção da UNIPAMPA, que corresponde às regiões da 5^a (18 municípios), 10^a (5 municípios), 13^a (sete municípios), 19^a (5 municípios) e 35^a (7 municípios) Coordenadorias Regionais de Educação - CRE/RS, os estabelecimentos de ensino têm matriculados no Ensino Médio 41.971 alunos(as), sendo 39.192 na rede pública e 2779 na rede privada, distribuídos em 161 escolas públicas e 32 privadas. Segundo os referidos dados, na Educação de Jovens e Adultos (EJA) das respectivas CRE's estão matriculados 28.971 alunos(as), sendo 25.000 na rede pública e 3.971 alunos(as) em instituições privadas de ensino, distribuídos em 183 escolas públicas e 6 privadas. Quanto ao número de alunos(as) matriculados(as) no ensino fundamental, esta apresenta um total 174.809 estudantes, sendo 157.666 alunos(as) na rede pública e 17.143 estudantes na rede particular, na região de abrangência da UNIPAMPA, distribuídos em 765 escolas públicas e 52 privadas (RIO GRANDE DO SUL, 2017).

Conforme dados informados acima, é possível inferir sobre a demanda de docentes para a educação básica, assim como, a demanda de instituição formadora de docentes, principalmente em instituições de ensino superior pública. Diante do constatado, a UNIPAMPA, enquanto instituição pública, concebe como seu papel identificar e buscar suprir as necessidades das redes e sistemas públicos de educação no ambiente em que está inserida, promovendo a formação de educadores(as) para atuarem na educação básica e na educação profissionalizante. Os dados estatísticos citados anteriormente indicam duas perspectivas: 1) que há demanda de futuros egressos(as) da educação básica aos cursos da UNIPAMPA; 2) há espaço de intervenção profissional para as licenciaturas.

Tratando da criação e consolidação de cursos de Licenciatura na UNIPAMPA, os dados disponíveis no Sistema de Seleção Unificada - SiSU/UNIPAMPA 2021 demonstram que foram ofertadas 950 vagas em vinte e um (21) cursos de licenciatura, sendo 18 na modalidade presencial e 05 a distância, nos turnos diurno e/ou noturno, distribuídos entre os 8 dos 10 *campi* da UNIPAMPA.

1.3.2 Histórico do Curso

O Curso de Ciências da Natureza - Licenciatura foi criado a partir da reivindicação da comunidade regional, em consulta pública promovida pela Câmara de vereadores da cidade de Uruguaiiana, no ano de 2009. Na oportunidade, a demanda apresentada à UNIPAMPA foi de cursos de formação de professores(as), cuja carência premente foi por docentes para o ensino de química, física, biologia e matemática. A UNIPAMPA, considerando sua missão e objetivos institucionais e contando com o posicionamento político, apoio e incentivo dos(as) gestores(as) da universidade naquele momento: Profa. Dra. Maria Beatriz Luce - Reitora; Prof. Dr. Norberto Hoppen – Vice-Reitor e Pró-Reitor Acadêmico; Lúcia Helena do Canto Vinadé – Pró-Reitora de Graduação; Carlos Maximiliano Dutra – Diretor do Campus Uruguaiiana e Elton Luis Gasparotto Denardin - Coordenador Acadêmico, constituiu um grupo de docentes, do Campus Uruguaiiana, para pensar a proposta de um curso de licenciatura.

O referido grupo, constituído pelos professores Carlos Maximiliano Dutra (graduado e doutor em física), Elton Luis Gasparotto Denardin (Bacharel, licenciado e doutor em química), Vanderlei Folmer (graduado em fisioterapia, mestre em Educação em Ciências e doutor em Ciências Biológicas), Robson Luiz Puntel (graduado e doutor em ciências biológicas) e Maristela Cortez Sawitzki (licenciada em química e doutora em Ciência dos alimentos), após reuniões e discussões, concebeu a ideia de um curso por área do saber, sugerindo o Curso Ciências da Natureza. Tal ideia foi concebida considerando alguns referenciais das políticas nacionais para a educação, como o Plano Nacional de Educação - Lei nº 10.172/2001 (BRASIL, 2001), os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs (BRASIL/MEC/SEB, 2006; BRASIL/MEC/SEF, 1998), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB nº 9.394/96 (BRASIL, 1996) e as Diretrizes nacionais para a formação de professores(as) para a educação básica (BRASIL/MEC/CNE/CP, 2002).

Procedimentos institucionais decorreram e conforme ata da 9ª (nona) reunião do Conselho Dirigente da Universidade Federal do Pampa (na oportunidade ainda não existia o Conselho Superior da UNIPAMPA), foi criado o Curso de Ciências da Natureza - Licenciatura. A partir deste momento, constituiu-se a Comissão do Curso (composta inicialmente pelo grupo de docentes conforme citado anteriormente) e iniciaram-se as discussões sobre os objetivos e pressupostos desse curso. Em reunião desta Comissão, dia treze de setembro do ano de dois mil e nove, a partir dos questionamentos e reflexões, o grupo propôs a construção curricular do Curso Ciências da Natureza - Licenciatura visando à formação docente para atuação em ciências naturais no ensino fundamental e ciências da natureza e suas tecnologias (química, física e biologia) no ensino médio. Na mesma reunião, a professora Maristela Cortez Sawitzki foi indicada como coordenadora *pro tempore* do Curso.

No ano 2009, o curso Ciências da Natureza foi cadastrado na plataforma eletrônica do Ministério da Educação – e-MEC, processos nº 200910182⁹ como curso a ser ofertado pela Unipampa – Campus Uruguaiana, a partir do primeiro semestre do ano de 2010, em turno noturno, 50 vagas autorizadas, único ingresso anual, em regime semestral, grau Licenciatura, com duração regular de 9 semestres. O primeiro processo seletivo do curso, ocorreu a partir da inscrição e resultados

obtidos pelos(as) candidatos(as) na prova do Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM, no ano de 2009.

Em 2014, o curso passou por avaliação, conforme protocolo 201357873, no qual obteve conceito 4. O reconhecimento do curso se deu mediante Portaria Nº 311, de 28 de abril de 2015. Link de acesso: https://sites.unipampa.edu.br/prograd/files/2016/06/portaria_rec_ciencias_da_naturezaur.pdf.

Entre o período 2010/1 a 2021/1 o curso formou 8 turmas, totalizando 104 alunos formados.

1.3.3 Concepção Pedagógica e Perfil do Curso

A concepção pedagógica do Curso Ciências da Natureza – Licenciatura está intrinsecamente articulada e imbuída dos pressupostos, concepção e intencionalidade da licenciatura na UNIPAMPA, conforme as Diretrizes orientadoras para elaboração dos projetos pedagógicos das licenciaturas da UNIPAMPA (UNIPAMPA, 2011a), documento que sistematiza as discussões e reflexões desenvolvidas nos Fóruns das Licenciaturas da UNIPAMPA:

Para Bianchi e Sawitzki (2012), o Fórum das Licenciaturas tem sua importância institucional, considerando o contexto de instalação da UNIPAMPA:

Em meados de 2006 até 2009, os cursos de formação de professores foram criados em quatro (04) *campi* da universidade, com base nos projetos curriculares das antigas universidades tutoras (UFSM e UFPel). Posteriormente, em 2010, novos cursos foram criados, envolvendo as diferentes áreas, por exemplo, os cursos de Licenciatura em Educação Física e Ciências da Natureza, no campus Uruguaiana e o curso de Licenciatura em Ciências Humanas, no campus São Borja. Em momentos de vivência e problematização, professores e profissionais da educação da instituição sentiram a necessidade de criar elos de aproximação entre as diferentes licenciaturas, especialmente, no que se refere a estabelecer um caráter identitário aos cursos de formação de professores da UNIPAMPA, uma vez que a realidade vivenciada não condizia com os interesses e demandas política, educacional e social da UNIPAMPA e da própria região. Neste contexto, constituiu-se um fórum para discutir e refletir questões pertinentes aos cursos de licenciatura na UNIPAMPA, formado por coordenadores e professores dos cursos de licenciatura, coordenadores acadêmicos dos campi, técnicos em assuntos educacionais e membros da Reitoria da universidade. Também, participam eventualmente dos

encontros, professores-convidados e docentes de cursos de outras áreas de atuação como profissionais da saúde e da administração (BIANCHI e SAWITZKI, 2012, p. 4687).

Os pressupostos teóricos e problemáticas discutidas nos Fóruns das Licenciaturas e sistematizados no documento Diretrizes orientadoras para elaboração dos projetos pedagógicos das licenciaturas da UNIPAMPA (UNIPAMPA, 2011a), constituíram elementos reflexivos e norteadores para a condução e a concepção do Curso Ciências da Natureza – Licenciatura. Docentes proponentes deste Curso participavam dos Fóruns com representatividade e responsabilidade de direcionar e desencadear ações decorrentes das discussões efetivadas naquele espaço: a professora Maristela Cortez Sawitzki coordenadora *pro tempore* do curso em fase inicial de estruturação de sua proposta pedagógica, também coordenadora de atividades do Fórum das Licenciatura (período de 2009 a 2012), o professor Carlos Maximiliano Dutra, participante na função de Diretor do Campus (período de 2009 a 2012), o professor Elton Luis Gasparotto Denardin, na função de coordenador acadêmico do Campus (período de 2009 a 2012), o professor Vanderlei Folmer, na função de representante da Pró-Reitoria de Pesquisa e coordenador dos laboratórios de ensino e pesquisa da UNIPAMPA(período de 2009 a 2012) e a professora Elena Maria Billig Mello, na função de Coordenadora de Desenvolvimento do Ensino de Graduação–COORDEG (2010 a 2011).

Neste contexto, é possível inferir que uma das problemáticas que influenciou de forma significativa para se pensar uma proposta de licenciatura e a proposta do curso Ciências da Natureza, foi a perspectiva de superar a seguinte constatação, emergente das discussões dos Fórum:

A realidade predominante nos sistemas formais de educação, tanto em sistemas de educação básica quanto de ensino superior no Brasil, os currículos se apresentam de forma fragmentada, com conhecimentos sistematizados ou saberes técnico-científicos classificados em diferentes áreas, caracterizando uma estrutura fragmentada, rígida e inflexível. Na sua maioria, os currículos estão estruturados em disciplinas, identificadas por áreas específicas do saber e a metodologia de ensino preponderante é a apresentação conceitual destes conhecimentos e/ou realização de atividades técnicas/práticas, com insuficiência e/ou ausência de questões como a contextualização ou problematização de saberes (científicos, intuitivos ou do senso comum), discussão de aspectos sociais e culturais intervenientes no processo ensino - aprendizagem, educação e cidadania, entre outros (BIANCHI e SAWITZKI, 2012, p. 4689-4690).

Além do Fórum das Licenciaturas, reuniões e encontros sistemáticos da Comissão de Curso, ocorreram de forma que os novos docentes que ingressaram na Comissão do Curso a partir do ano de 2010 (Alexsandro Pereira de Pereira; Diana Paula Salomão de Freitas; Elena Maria Billig Mello; Fabiane Ferreira da Silva; Fabiane Moreira Farias; Giselle Xavier Perazzo; Lisete Funari Dias; Luciana Marini Kopp e Rafael Roehrs) contribuíram de forma significativa, a partir de suas experiências profissionais e referenciais teóricos na proposição e argumentação do currículo do curso. Neste sentido, a proposta de Curso de licenciatura Ciências da Natureza, está fundamentada, conforme os seguintes princípios norteadores: a concepção de sociedade sustentável, da ética e do exercício da cidadania, de educação e de formação de professores, a qual exige um perfil docente com saberes, competências, habilidades e atitudes, capazes de promover e desenvolver a problematização, a contextualização, a inter e transdisciplinaridade do conhecimento, na perspectiva da “não compartimentação do saber”. Ainda, se concebe um curso de licenciatura onde se privilegie a formação docente, capaz de promover inovações ou transformações quando assim se conceber necessário ou promover ou desenvolver novos saberes no espaço em que estiver inserido ou afeto, com vistas à melhoria contínua da qualidade de vida.

1.4 APRESENTAÇÃO DO CURSO

O Curso de Ciências da Natureza – Licenciatura está alocado no campus Uruguaiana da Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA, estruturado em 9 semestres, com entrada anual, ofertando 50 vagas anuais e objetiva formar profissionais para o Ensino de Ciências no Ensino Fundamental e Ensino de Biologia, Química e Física no Ensino Médio.

1.4.1 Administração do câmpus Uruguaiana

A interface administrativa direta do Curso Ciências da Natureza - Licenciatura é a administração acadêmica do Campus Uruguaiana a qual articula-se com a

estrutura organizacional da UNIPAMPA, conforme estatuto e regimento da Universidade (UNIPAMPA/CONSUNI, 2010a).

Constituem a administração acadêmica do Campus:

a) o *Conselho do Campus*: órgão normativo, consultivo e deliberativo no âmbito do Campus. Integrado por: 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(as) técnico-administrativos em educação; representação discente e representação da comunidade externa.

b) a *Direção*: integrada pelo Diretor(a), Coordenador(a) Acadêmico e Coordenador(a) Administrativo;

c) a *Coordenação Acadêmica*: Integrada pelo Coordenador(a) Acadêmico; 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 e 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 e representantes discentes;

1.4.2 Funcionamento do Curso

O curso é ofertado presencialmente com encontros realizados no período noturno e aos sábados (manhã e tarde), seguindo o calendário acadêmico da Unipampa proposto pela Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD) e homologado pelo CONSUNI. O calendário acadêmico compreende dois períodos letivos

regulares, com duração mínima de 100 (cem) dias letivos cada um. Seguindo as orientações da Resolução nº 253, de 12 de setembro de 2019 (UNIPAMPA, 2019), entre dois períodos letivos regulares, o calendário acadêmico indica um período especial com duração de, no mínimo, 2 (duas) semanas e, no máximo, 8 (oito) semanas.

Segundo o Art. 15 da Resolução nº 253, de 12 de setembro de 2019 (UNIPAMPA, 2019), a oferta de componente curricular obrigatório durante o período letivo especial não exclui a obrigatoriedade da oferta do mesmo, em pelo menos um dos períodos regulares, conforme matriz curricular e respectivo semestre ideal de matrícula, expressos no PPC do Curso.

A carga horária de aula (hora aula) é de 55 minutos, o que permite que os componentes sejam integralizados em 9 semestres.

A matrícula regular do acadêmico no curso de Ciências da Natureza - Licenciatura se caracteriza pela matrícula efetiva em 13 créditos (195 horas) no mínimo e 30 créditos (450 horas) no máximo no semestre letivo.

1.4.3 Formas de Ingresso

1.4.3.1 PROCESSO SELETIVO, OFERTA DE VAGAS, INGRESSO E REGIME DE MATRÍCULA

O ingresso nos cursos da Unipampa é regido por editais específicos, Portaria Normativa MEC 02/2010 e pela Resolução CONSUNI nº 260, de 11 de novembro de 2019. O curso de Ciências da Natureza - Licenciatura, oferta em turno noturno, 50 vagas autorizadas, único ingresso anual, em regime semestral, grau Licenciatura, com duração regular de 9 semestres e da mesma forma que para os demais cursos da universidade, o ingresso é realizado a partir dos processos a seguir pontuados:

- a) Processo Seletivo pelo Sistema de Seleção Unificada (SiSU) da Secretaria de Educação Superior (SESu) do Ministério da Educação (MEC): O SiSU é um Sistema informatizado, por meio do qual os(as) estudantes são selecionados a vagas em cursos de graduação disponibilizadas pelas instituições públicas e gratuitas que dele

participarem. O ingresso via SiSU é regulado pelo MEC e por editais internos da UNIPAMPA, cuja participação será formalizada semestralmente através de assinatura de Termo de Adesão de acordo com edital específico do MEC.

- b) Chamada por Nota do ENEM: Trata-se de um processo de seleção que utiliza as notas do ENEM de anos anteriores. É regido por meio de edital próprio com a finalidade de selecionar estudantes a vagas em cursos de graduação. Esta forma de ingresso pode ocorrer: - para ingresso no semestre letivo regular de início do curso, com oferta de parte das vagas anuais autorizadas, antes do processo de ingresso via SiSU; - para ingresso no semestre letivo regular de início do curso, para vagas ociosas, antes do processo de ingresso via SiSU; - para ingresso no semestre letivo regular de início do curso, para oferta de vagas não preenchidas via SiSU; - para ingresso no semestre letivo regular seguinte ao início do curso, antes do Processo Seletivo Complementar.
- c) Ingresso via edital específico: Esta forma de ingresso justifica-se para o preenchimento de vagas ociosas, por meio de editais complementares.
- d) Ações afirmativas institucionais: O objetivo da forma de ingresso via ação afirmativa faz parte da política institucional da UNIPAMPA, com objetivo de expandir o acesso ao Ensino Superior por grupos historicamente excluídos deste direito. - Ação afirmativa para Pessoa com Deficiência: 2% (dois por cento) das vagas em todos os editais de ingresso. A comprovação da deficiência ocorre por meio de laudo médico especialista na área da deficiência; - Ação afirmativa para Pessoas autodeclaradas Negras (preta e parda): 2% (dois por cento) das vagas em todos os editais de ingresso. Para fins de verificação da autodeclaração de raça/etnia de candidato(a), serão considerados apenas os seus aspectos fenotípicos, verificados, obrigatoriamente, com a presença do(a) candidato(a) à entrevista com a Comissão de Verificação da Autodeclaração de Raça/Etnia. As vagas das ações afirmativas institucionais serão descontadas das vagas ofertadas na modalidade ampla concorrência.

No caso do não preenchimento das vagas anuais autorizadas para o curso por meio das modalidades já pontuadas, é promovido semestralmente o Processo Seletivo Complementar (PSC), para ingresso no semestre subsequente. Esta modalidade de ingresso visa o preenchimento de vagas ociosas geradas em função de abandonos, cancelamentos e desligamentos.

O público-alvo do Processo Seletivo Complementar (PSC) é composto por: - estudantes vinculados a instituições de ensino superior; - egressos de cursos interdisciplinares; - portadores de diplomas que desejam ingressar na Universidade; - 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(as) ex-discentes de instituições de ensino superior interessados em concluir sua primeira graduação.

São modalidades do Processo Seletivo Complementar (PSC):

a) Segundo ciclo de formação: destina-se a diplomados ou concluintes de cursos interdisciplinares que permite a continuidade da formação em um dos demais cursos de graduação oferecidos pela Universidade.

b) Reingresso: modalidade para discentes da UNIPAMPA em situação de abandono, cancelamento ou desligamento há, no máximo, 04 (quatro) semestres letivos regulares consecutivos.

c) Conclusão da Primeira Graduação: categoria disponibilizada para discentes de instituições de ensino superior, em situação de abandono ou cancelamento, que buscam concluir sua primeira graduação.

d) Reopção de Curso: modalidade 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.

e) Transferência voluntária: destina-se ao(à) discente que está regularmente matriculado(a) ou com matrícula trancada em curso de graduação reconhecido por

outra Instituição de Ensino Superior (IES), pública ou privada e credenciada conforme legislação.

f) Portador de diploma: modalidade para diplomados por IES 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.

Compete à Coordenação de curso a distribuição de vagas ofertadas nas modalidades do PSC, por meio de critérios específicos adicionais para seleção e classificação dos candidatos, além daqueles presentes na Resolução CONSUNI nº 260, de 11 de novembro de 2019. Os critérios de classificação deverão ser aprovados pela Comissão de Curso, Comissão de Ensino do Campus e Conselho do Campus.

Admite-se outras formas de ingresso, por meio das seguintes modalidades:

a) Transferência Ex-officio: consiste na 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 cidade do Campus pretendido ou município próximo. A transferência de discentes regulares entre instituições de ensino superior, vinculadas a qualquer sistema de ensino, é permitida em qualquer época do ano e independente da existência de vaga. Cabe à coordenação do curso solicitado pelo requerente examinar a afinidade entre os cursos, de acordo com a exigência determinada pela Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

b) 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. A seleção do candidato é realizada no seu País de origem e encaminhado pela SESu/MEC para realizar seus estudos universitários.

c) Matrícula de Cortesia: consiste no assentimento 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. É concedida apenas a estudante estrangeiro portador de visto diplomático

ou oficial vindo de país que assegure o regime de reciprocidade. A Matrícula de Cortesia é realizada mediante solicitação do Ministério das Relações Exteriores encaminhada pelo MEC, independentemente da existência de vaga, cuja matrícula é efetivada somente após o recebimento de expediente com autorização formal da SESu/MEC, em atendimento ao pedido formulado pelo Ministério das Relações Exteriores.

É permitido ingresso no curso de Licenciatura em Ciências da Natureza – Licenciatura por meio dos estudos temporários, que se caracterizam pela participação de estudantes em componentes curriculares de graduação, mediante Plano de Estudo devidamente aprovado. Estudos temporários podem ser realizados conforme as seguintes modalidades:

a) Regime Especial de Graduação: 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 parecer favorável da Coordenação Acadêmica. A matrícula não constitui vínculo com qualquer curso de graduação da instituição. É permitido ao(à) estudante cursar até 4 (quatro) semestres letivos, e no máximo, 2 (dois) componentes curriculares por semestre letivo. Tem prioridade nas vagas do regime especial de graduação, nesta ordem:

I - Servidores(as) da UNIPAMPA, em componentes relacionados com suas atividades profissionais;

II – Servidores(as) públicos federais, estaduais ou municipais, em componentes relacionados com suas atividades profissionais;

III – Egressos(as) da UNIPAMPA, visando qualificação ou recolocação profissional;

IV – Demais interessados(as).

b) Mobilidade Acadêmica Interinstitucional: Esta forma de ingresso permite ao(à) discente de outra IES cursar componentes curriculares na UNIPAMPA, como

forma de vinculação temporária, bem como ao(a) discente da UNIPAMPA cursar componentes curriculares em outras IES na forma de vinculação temporária.

É necessário o atendimento dos seguintes requisitos:

- I – A existência de convênio válido entre as IES envolvidas;
- II – Atendimento a todos os critérios estabelecidos no convênio e/ou edital específico, quando for o caso;
- III – Plano de atividades aprovado pela Universidade de origem;
- IV – Autorização das IES envolvidas.

A Comissão de Curso deverá realizar o aproveitamento dos componentes curriculares previstos no plano de atividades integralmente, salvo quando a carga horária do componente curricular for inferior à carga horária do componente curricular do curso de origem.

c) 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(a) discente está vinculado. São requisitos para a Mobilidade Acadêmica Intrainstitucional:

- I – Discente estar em situação regular em curso de graduação da UNIPAMPA;
- II – Elaboração de plano de atividades prevendo os componentes curriculares de interesse no Campus de destino, aprovado pelos coordenadores dos cursos de origem e destino;
- III – Matrícula realizada em, pelo menos, o número mínimo de créditos exigidos para matrícula no Curso de origem do discente;
- IV – Pedido realizado dentro do prazo estabelecido no Calendário Acadêmico.

A Comissão de Curso deverá realizar o aproveitamento dos componentes curriculares previstos nos planos de atividades integralmente, salvo quando a carga

horária do componente curricular for inferior à carga horária do componente curricular no curso de origem.

1.4.3.2 CARGA HORÁRIA E RESPECTIVA DISTRIBUIÇÃO NO CURSO

A matriz curricular do curso Ciências da Natureza - Licenciatura é estruturada em 09 semestres. O regime de matrícula é semestral, por componente curricular e respectiva carga horária/créditos, sendo que, cada quinze (15) horas corresponde a 1 (um) crédito. Enquanto currículo, o PPC está organizado da seguinte forma: O currículo composto pelos componentes curriculares obrigatórios, Componentes Curriculares Complementares de Graduação (CCCG) - Eletivas, Prática Pedagógica, Estágio curricular supervisionado, Atividades Curriculares de Extensão (ACE), e Atividades Complementares de Graduação (ACG), prevê 3250 (três mil, duzentos e cinquenta) horas, desenvolvidas da seguinte forma:

- Formação Técnico-Científica, Pedagógica: 2235 horas (Componentes Curriculares Obrigatórios de Graduação) e 30 horas (Componentes Curriculares Complementares de Graduação (CCCG) - Eletivas);

- Prática como componente curricular: 405 horas;

- Estágio curricular supervisionado: 405 horas;

- Atividades Curriculares de Extensão (ACE): 325 horas, realizadas na forma de Atividades de Curriculares de Extensão Específicas, incluindo 65 horas de Unipampa Cidadã, conforme Resolução Consuni/Unipampa nº 317, de 29 de abril de 2021.

O currículo composto por atividades complementares obrigatórias e desenvolvidas ao longo do curso prevê o mínimo de 45 (quarenta e cinco) horas de Atividades Complementares de Graduação (ACG), caracterizadas por, no mínimo:

- 15 horas de atividades de ensino;

- 15 horas de atividades de pesquisa;

- 15 horas de atividades culturais, artísticas, sociais e de gestão.

A carga horária prevista para o currículo do curso é de 3250 (três mil, duzentos e cinquenta) horas e segue conforme a Resolução CNE/CP Nº 2, de 20 de dezembro de 2019.

A carga horária semestral mínima do curso é de 150 (cento e cinquenta) horas e a carga horária máxima semestral é de 504 (quinhentos e quatro) horas. Para o cálculo da carga horária mínima a ser cursada por semestre, foi calculado o quociente entre a carga horária total do curso e o prazo máximo para a conclusão do mesmo, expressos em semestres, sendo a fração da carga horária arredondadas para o próximo divisor de 15 (1 crédito). Destaca-se que não foram consideradas para este cálculo a carga horária das componentes curriculares de estágios obrigatórios, Trabalho de Conclusão de Curso, Atividades Complementares de Graduação e atividades de extensão.

Para o cálculo da carga horária máxima levou-se em conta a disponibilidade da carga horária máxima semanal para os cursos noturnos, multiplicado pelo número de semanas no semestre.

O Curso de Ciências da Natureza terá o período mínimo de integralização de 9 (nove) semestres e o tempo máximo de 18 (dezoito) semestres, considerando a oferta regular dos componentes curriculares.

2 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

2.1 POLÍTICAS DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO NO ÂMBITO DO CURSO

Considerando a importância do planejamento institucional e a definição de políticas institucionais (concepção, objetivos, estratégias e metas) a UNIPAMPA prevê em seu PDI (2019-2023), políticas específicas de ensino; de pesquisa; de extensão; de assistência estudantil; de gestão de pessoal; de planejamento e avaliação; e de comunicação social (UNIPAMPA, 2019). Tal documento está disponível *online* com vista ao amplo acesso e informação sobre o mesmo: <https://sites.unipampa.edu.br/pdi/pdi-2019-2023/>

No PDI UNIPAMPA 2019-2023, a Instituição estabelece princípios administrativo-pedagógicos orientadores e balizadores do seu saber-fazer educativo,

que são: Formação acadêmica, ética, reflexiva, propositiva e emancipatória, comprometida com o desenvolvimento humano em condições de sustentabilidade; Excelência acadêmica, caracterizada por uma sólida formação científica e profissional, que tenha como balizador a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão, visando ao 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; sentido público, manifesto por sua gestão democrática, gratuidade e intencionalidade da formação e da produção do conhecimento, orientado pelo compromisso com o desenvolvimento regional para a construção de uma Nação justa e democrática.

Enquanto aporte à missão, aos objetivos e às políticas institucionais, cita-se alguns programas e projetos institucionais da UNIPAMPA no âmbito do Ensino, Pesquisa e Extensão Universitária:

- a) Programa de Extensão Universitária (PROFEXT/PROFOR/PAPEC): Tem por finalidade apoiar projetos conduzidos por docentes e técnicos-administrativos, cujas propostas aprovadas terão recursos para concessão de Bolsas de Iniciação à Extensão e de auxílio financeiro a estudante;
- b) Programa de Desenvolvimento Acadêmico (PDA): Implantado em 2008, tem como objetivos: qualificar práticas acadêmicas vinculadas ao projeto pedagógico dos cursos de graduação por meio de experiências que fortaleçam a articulação entre teoria e prática; promover a iniciação à docência, à extensão, à pesquisa e ao trabalho técnico profissional e de gestão acadêmica e melhorar as condições de estudo e permanência dos estudantes de graduação. Em 2017, o Programa contemplou mais de 400 estudantes de todos os campi;
- c) Programa de Ensino Tutorial (PET): Programa do Ministério da Educação - MEC, implantado na UNIPAMPA, em 2009, com o objetivo de desenvolver atividades acadêmicas de excelência, contribuir para elevar a qualidade da formação dos alunos, estimular o espírito crítico, promover a ética e a cidadania;

- d) Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID): Programa do Ministério da Educação/Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, implantado na UNIPAMPA, em 2009, através do Projeto Articulações Universidade – Escola para qualificação da formação e da prática docente. Em 2011, reafirmado o programa, com o projeto: Entre a universidade e a escola: redes que tecem saberes docentes, o qual o Curso Ciências da Natureza – Campus Uruguaiana participou com dois subprojetos. O PIBID foi novamente reorganizado em 2018, no qual participamos por meio do Edital Nº 257/2018, com um Subprojeto Multidisciplinar, com 25 bolsistas e 5 voluntários, desenvolvendo o programa em três escolas de educação básica, sendo duas escolas municipais e uma escola estadual.
- e) Programa de Residência Pedagógica (PRP): O Programa de Residência Pedagógica, proposto pela Portaria nº 38/2018 e pelo Edital nº 06/2018 da CAPES, tem dentre seus objetivos: “Aperfeiçoar a formação dos discentes de cursos de licenciatura, por meio do desenvolvimento de projetos que fortaleçam o campo da prática e conduzam o licenciando a exercitar de forma ativa a relação entre teoria e prática profissional docente [...]” (BRASIL, 2018b, p. 01). Define que a “residência pedagógica é uma atividade de formação realizada por um discente regularmente matriculado em curso de licenciatura e desenvolvida numa escola pública de educação básica, denominada escola-campo”. (BRASIL, 2018b, p. 01). Está organizado em quatro etapas, que totalizam quatrocentos e quarenta horas, sendo: Etapa I - Formação do grupo de preceptoras e residentes; Etapa II - Ambientação e contextualização da escola-campo; Etapa III - Imersão e docência na escola-campo; Etapa IV - Relatório final, avaliação e socialização. O Núcleo Ciências da Natureza - Uruguaiana pertence ao subprojeto institucional "Multidisciplinar: Ciências, Matemática, Biologia, Física e Química", que têm como objetivo geral possibilitar espaço-tempo de formação acadêmico-profissional a discentes-residentes dos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas, Matemática, Química, Física, Ciências da Natureza e Ciências Exatas da UNIPAMPA e as escolas-campo, no sentido de estabelecerem relação teórico-prática de saberes-fazeres necessários à prática educativa inovadora e crítico-reflexiva. O referido Núcleo se constitui de 27 acadêmicos residentes, 04 professoras

preceptoras que atuam em três escolas-campo e uma docente orientadora, agregados sob a temática “Estratégias de inovação pedagógica na formação acadêmico-profissional para o ensino de Ciências”.

- f) Projeto Rondon (Ministério da Defesa): É uma ação interministerial do Governo Federal realizada em coordenação com os Governos Estadual e Municipal que, em parceria com as Instituições de Ensino Superior, reconhecidas pelo MEC, visa a somar esforços com as lideranças comunitárias e com a população, a fim de contribuir com o desenvolvimento local sustentável e na construção e promoção da cidadania.

De acordo com esse PDI (2019-2023), as políticas de ensino, pesquisa e extensão da UNIPAMPA levam em conta a formação de um/uma egresso(a) crítico, com autonomia intelectual construída a partir da interação entre o ensino, a pesquisa, a extensão e a gestão; sendo que a interação entre essas políticas possibilita que os(as) profissionais formados façam uma leitura crítica da realidade e, a partir desta leitura, operem transformações positivas na sociedade em que estiverem inseridos. Neste contexto, estão enquadradas as atividades de ensino, pesquisa e extensão do Curso de Ciências da Natureza – Licenciatura.

Além das políticas descritas a seguir, destaca-se a articulação da UNIPAMPA com órgãos de fomento como a Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, Fundação de Amparo à Pesquisa do Rio Grande do Sul - FAPERGS entre outros, na perspectiva do desenvolvimento de projetos e implementação de suas políticas institucionais.

2.1.1 Políticas de Ensino

De acordo com o PDI 2019-2023 da UNIPAMPA a política de ensino fundamenta-se no princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Nessa perspectiva, o PDI 2019-2023 afirma que o ensino “é uma das missões institucionais importantes para a produção de conhecimento, educação e formação do estudante cidadão e profissional, atuando estrategicamente vinculado a pesquisa e extensão, na graduação e na pós-graduação, de acordo com as características de

uma universidade, expressas no art. 52 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação” (p. 27-28).

Segundo o PDI 2019-2023, o desenvolvimento do ensino abrange concepções amplas, tais como: “conhecimento, formação humana, cidadania, valores éticos e transformação social, que permeiam o perfil de egresso com sólida formação acadêmica generalista, emancipatória e humanística, o qual fomenta o exercício da reflexão e da consciência acerca da relevância pública e social dos conhecimentos, das competências, das habilidades e dos valores adquiridos na vida universitária, inclusive sobre os aspectos éticos envolvidos” (p. 28).

Ainda é importante destacar que de acordo com o PDI, o ensino deve ser pautado pelos seguintes princípios específicos: formação cidadã; compromisso com a articulação entre educação básica e educação superior; qualidade acadêmica; universalidade de conhecimentos e concepções pedagógicas; autonomia e aprendizagem contínua; equidade de condições; inovação pedagógica; extensão como eixo da formação acadêmica; pesquisa como princípio educativo; institucionalização da mobilidade acadêmica nacional e internacional; inserção internacional desenvolvendo uma política linguística.

A fim de contribuir com a qualidade da educação e atender o que preconiza o PDI 2019-2023, o curso de Ciências da Natureza - Licenciatura tem participado de vários editais voltados ao ensino. Para ilustrar, apresenta-se um breve histórico dos subprojetos PIBID Ciências da Natureza, dos núcleos de Ciências da Natureza no Programa Residência Pedagógica e dos projetos de ensino com fomento do PDA.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID)

Subprojeto PIBID ciências da natureza (Edital 2014): A equipe era composta por um coordenador e uma coordenadora de área (docentes do Curso de Ciências da Natureza – Licenciatura, da UNIPAMPA/Campus Uruguaiana), sete professoras supervisoras (professoras que atuam em Ciências no Ensino Fundamental ou Química, Física ou Biologia no Ensino Médio nas escolas públicas selecionadas em Uruguaiana) e 35 bolsistas de Iniciação à Docência (acadêmicos(as) do Curso de Ciências da Natureza-Licenciatura da UNIPAMPA/Campus Uruguaiana). Alguns

números das atividades realizadas ao longo desses quase quatro anos: 33 reuniões gerais; 590 reuniões de planejamento dos subgrupos; 42 reuniões de estudos na forma de seminários sobre Pesquisa em Ensino de Ciências; realizaram-se a reestruturação e atualização dos laboratórios das escolas; realizaram-se 124 estratégias ou atividades didático-pedagógicas em sala de aula, trazendo metodologias aprendidas na universidade e aplicando na escola; elaboraram-se 73 materiais didáticos; realizaram-se 83 atividades experimentais nos laboratórios das escolas; realizaram-se 34 oficinas em turno inverso para os(as) estudantes(as) das escolas integrantes do PIBID; criaram-se quatro Clubes de Ciência; organizaram nove Feiras de Ciências; participação em 30 projetos escolares; 32 expedições de estudo; os(as) bolsistas ID apresentaram 103 trabalhos científicos em eventos.

Como uma das produções de divulgação científica destacamos o e-book “Subprojeto PIBID ciências da natureza: ações, intervenções e reflexões de pibidianos(as): <https://oikoseditora.com.br/obra/index/id/886>

O PIBID (Edital PIBID Capes nº 7 de 2018): No Edital 2018, o PIBID Ciências da Natureza atuou com 24 bolsistas e 6 voluntários(as) em três escolas, sendo duas municipais (EMEF Cabo Luis Quevedo e EMEF Marília Sanchotene Felice) e uma escola estadual (EE Paso de los Libres), ou seja, contou com a participação de três supervisoras. O Subprojeto Ciências da Natureza, ao longo dos 18 meses de projeto, realizou excelentes processos de formação e participação, tais como: Análise do PPP das escolas polo - Análise do Projeto Político Pedagógico (PPP) das escolas polo do PIBID e reflexões baseadas nos princípios da visão de uma Construção Coletiva segundo Ilma Passos Alencastro Veiga em seu texto intitulado Veiga (1998) Projeto político-pedagógico da escola: uma construção coletiva (VEIGA, 1998). Levantamento sócio-antropológico - O levantamento ocorreu, tendo como sujeitos da pesquisa, alunos(as), professores(as), funcionários(as) e comunidade do entorno, com o objetivo principal de auxiliar na elaboração das atividades que seriam desenvolvidas ao longo do projeto, ou seja, partindo dos conhecimentos prévios, para que as atividades partissem dos anseios e demandas apresentadas. INTRAPIBID fronteira oeste - O Pibid Ciências da Natureza, em 5 de junho de 2019, organizou o INTRAPIBID Fronteira Oeste, com a participação dos bolsistas, supervisores e coordenadores de área dos núcleos Ciências Humanas de São Borja, Matemática de Itaqui, Ciências da Natureza e Educação Física de

Uruguaiana. FEIRAS DE CIÊNCIAS - II Feira de Ciências – EMEF Marília Sanchotene Felice - Participação na organização, montagem e execução da II Feira de Ciências da Escola, que envolveu mais de 200 em cerca de 50 trabalhos; 1ª Feira de Ciências - EMEF Cabo Luiz Quevedo - Criatividade e Inteligência: Diversão através das Ciências - A atividade foi aberta a comunidade e envolveu o ensino fundamental I e o fundamental II, com grande envolvimento dos estudantes nas atividades que foram propostas e desenvolvidas junto aos pibidianos que atuam na escola e 1ª Feira Municipal de Ciências - A primeira Feira Municipal de Ciências, envolveu os estudantes da rede básica de ensino público e da rede privada, sendo que os bolsistas e voluntários do PIBID auxiliaram os estudantes na produção de trabalhos para expor durante este evento. Foram trabalhos sobre DNA e adaptação de material pedagógico sobre o conteúdo dos invertebrados. Participação em eventos científicos - Entre os dias 12 e 14 de novembro de 2019, o PIBID Ciências da Natureza participou do III Encontro das Licenciaturas da Região Sul, o III Encontro do PIBID da Região Sul e o I Encontro do Residência Pedagógica (RP) da Região Sul; apresentou trabalhos (resumos) na mostra Científica do 11º Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão – SIEPE, 2019 (Santana do Livramento entre os dias 22 e 24 de outubro de 2019) e no III Seminário Inovação Pedagógica: formação acadêmico-profissional, de 29 e 30 de novembro de 2019, na Unipampa - Campus Uruguaiana.

Em nossa participação no PIBID (Edital PIBID Capes nº 2 de 2020): estamos em duas escolas municipais (EMEF Dom Bosco e EMEF Moacir Ramos Martins) com duas supervisoras, 16 bolsistas e 4 voluntários. Nesta edição, continuamos com a proposta do dossiê Sócio antropológico, o uso de portfólios pedagógicos como instrumento de registro.

Programa Residência Pedagógica

O Programa Residência Pedagógica foi implementado a partir do Edital nº 06/2018 - CAPES, intitulado "Programa Residência Pedagógica na Unipampa: formação docente no horizonte da inovação pedagógica", de agosto de 2018 a janeiro de 2020. O Núcleo Ciências da Natureza - Uruguaiana (1909) teve como docente coordenadora a profa. Elena Maria Billig Mello, 04 professoras preceptoras,

24 acadêmicos(as) residentes, envolvendo 03 escolas-campo da Educação Básica: EEEM Dr João Fagundes (com 2 professoras preceptoras); EMEF José Francisco Pereira da Silva (01 professora preceptora); Polo Escolar Municipal de Ensino Fundamental Alceu Wamosy (01 professora preceptora).

Como produções a partir do trabalho desenvolvido: elaboração de 01 livro intitulado: Programa Residência Pedagógica na Unipampa: formação docente no horizonte da inovação pedagógica. Organizadoras: Claudete da Silva Lima Martins; Elena Maria Billig Mello; Franciele Braz de Oliveira Coelho; Jôse Storniolo Brasil; Márcia Firme von Frühauf Firme. Link e-book: <https://oikoseditora.com.br/obra/index/id/1094>

Nesse livro, os seguintes capítulos foram escritos pelas professoras preceptoras e acadêmicos(as) residentes:

1) Capítulo de livro: Programa de Residência Pedagógica como processo de formação acadêmico-profissional de professores. Autoria: Eleonora Leguiçano Centena Silva, Marli Spat Taha, Mayra da Silva Cutruneo Ceschini, Ronan Moura Franco, Elena Maria Billig Mello.

2) Capítulo de livro: Práticas inovadoras no Ensino Médio desenvolvidas no Programa Residência Pedagógica. Autoria: Deisy de Lima Nunes, Felipe de Barros da Silva, Alisson Ramos, Luana Fagundes da Silva, Raphaella Leguiça de Paula, Elena Maria Billig Mello.

3) Capítulo de livro: Mostra Pedagógica do Programa Residência Pedagógica: um relato de experiência sobre a prática inovadora em uma escola rural. Autoria: Bruno Peruzzi Peres, Emilson Braga Santana, Evelyn Everlise Trindade Rodrigues, Giselle da Silva Prattes, Maria Odete da Silva Cardoso, Raul Calixto Gonçalves, Sabryna Cardoso Henriques, Thiago Marques de Carvalho Silva, Eleonora Leguiçamo Centena Silva, Elena Maria Billig Mello.

4) Capítulo de livro: Clube de Ciências e experimentação no processo de ensino-aprendizagem: um relato de vivências no Programa Residência Pedagógica. Autoria: Anthony Renan Brum Rodrigues, Leonardo Barboza Benites, Ana Beatriz de Souza Cunha, Écliton Lopes Scola, Lisiane de Oliveira Moura, Maria Eduarda

Castelhana de Campos, Maria Elizabeth Gomez Paz, Mariana Carvalho de Oliveira, Sindje Rayane da Silva Rehermann, Eduarda Severo Rodrigues, Marli Spat Taha, Elena Maria Billig Mello.

O artigo completo foi publicado, sob título: Utilizando a História e a Filosofia da Ciência para contextualizar uma aula de Química do Ensino Médio em uma escola pública do Município de Uruguaiana-RS. Autoria: Daisy de Lima Nunes, Priscila Nunes Paiva, Juliana Borges Medina, Carla Cristina Borges Medina, Elena Maria Billig Mello, Rafael Roehrs. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/5893/5225>

Trabalhos publicados em Anais do III Seminário de Inovação Pedagógica: vivências acadêmico-profissionais, Disponíveis em: <https://drive.google.com/file/d/1YrH6ybS0Hz6aTYxXKDGLIyNiESd1Ajen/view>

1) Tecendo algumas reflexões sobre a memória afetiva e a identidade docente: um relato de experiência. Autoria: Anthony Renan Brum Rodrigues, Marli Spat Taha, Raquel Ruppenthal, Écliton Lopes Scola, Elena Maria Billig Mello

2) Pop-up na residência pedagógica: uma ferramenta inovadora para o ensino de ciências. Autoria: Raul Calixto Gonçalves, Elena Maria Billig Mello, Carla Beatriz Spohr

3) Criação de histórias em quadrinhos como fixação dos conteúdos de ciências: um relato de experiência dos residentes e preceptora do PRP Autoria: Thiago Marques de Carvalho Silva, Eleonora Leguiçamo Centena Silva, Elena Maria Billig Mello, Maria Odete da Silva Cardoso

4) Contribuição do Programa Residência Pedagógica para a formação acadêmica de Ciências da Natureza- Licenciatura. Autoria: Daisy de Lima Nunes, Felipe de Barros da Silva, Monica Almeida de Oliveira, Elena Maria Billig Mello

5) Agricultura, compostagem e agrotóxicos: feira de maquetes como recurso didático para alunos do 6º ano. Autoria: Maria Eduarda Castelhana de Campos, Ana Beatriz de Souza Cunha, Marli Spat Taha, Elena Maria Billig Mello

6) A inserção de oficinas pedagógicas na educação básica no município de Uruguaiana-RS. Autoria: Silvia Mossi Utzig, Eleonora Leguiçamo Centena Silva, Suelen de Prá Alves, Michele Borba Muller, Angela Maria Molinari de Souza, Maristela Mello Rodrigues, Raul Calixto Gonçalves, Elena Maria Billig Mello

7) Construindo um jogo de tabuleiro: um relato de atividade no Programa Residência Pedagógica. Autoria: Ana Beatriz de Souza Cunha, Maria Eduarda Castelhana de Campos, Marli Spat Taha, Elena Maria Billig Mello

O Programa Residência Pedagógica EDITAL Nº 1/2020 – CAPES, teve início em 01/10/2020, com previsão de término em 31/03/2022. Adotadas atividades de ensino remoto emergencial (ERE) enquanto persistir a situação de emergência pública em função da Pandemia da COVID-19.

Eixos articulares do Programa Institucional de Residência Pedagógica, a inovação pedagógica e a construção de saberes da experiência. O Subprojeto interdisciplinar na área de Matemática, Química e Física – Municípios de articulação: Bagé e Uruguaiana, Núcleo: Física e Química do curso CN – Uruguaiana, possui como Docentes coordenadoras de área: Carla Beatriz Spohr, Elena Maria Billig Mello, Fabiane Ferreira Da Silva e Simone Pinton. Conta com 3 professores(a) da educação básica (preceptores das escolas-campo) e 29 acadêmicos(as) do curso CN – 24 bolsistas e 5 voluntários.

O Programa tem ainda como produções até o momento: 32 relatos de experiências referentes ao período de outubro/20 até março/21 (módulo I). 32 relatos de experiências escritos no período de abril/21 até outubro/21 (módulo II) e 23 relatos de experiências produzidos entre novembro/21 e março/22 (módulo III). As experiências em residência foram socializadas através do Seminário de Socialização das experiências ao final de cada módulo. Muitos desses relatos foram submetidos para publicações em e-books, periódicos, eventos (ainda não tivemos retorno).

A pandemia provocada pelo novo Coronavírus (COVID-19) tem provocado mudanças significativas na vida da população mundial, impactando diretamente vários setores da economia e especialmente a educação. A COVID-19 fez com que os(as) docentes mudassem sua concepção sobre os processos de ensino-

aprendizagem e assim, passaram a fazer uso das ferramentas digitais para que o conhecimento científico chegasse aos discentes de forma organizada e interativa. No que diz respeito ao ensino superior, o contexto atual tem afetado a oferta de componentes curriculares que possuem como objetivo a regência de classe, tais como estágio supervisionado, práticas pedagógicas, entre outras. O encontro inicial entre a coordenadora do núcleo e os preceptores permitiu evidenciar o abismo existente entre as inúmeras possibilidades do uso das tecnologias de comunicação e informação (TICs), ferramentas digitais (FD) e a acessibilidade às TICs das famílias de um número expressivo de alunos da educação básica, especialmente de alunos das escolas públicas. Levando em consideração este caos em que o ensino está imerso, o núcleo do PRP Física e Química de Uruguaiana propõe que o conhecimento científico seja transmitido via rádio, chegando com facilidade até a residência dos(as) estudantes, especialmente dos mais carentes. Em parceria com a Rádio São Miguel AM 880, o programa “Ciência na Residência” vai ao ar semanalmente com objetivo de transmitir conhecimento científico confiável, desmistificando as Fake News e contribuindo com a divulgação científica.

Para o período de abril/2021 até setembro/2021 (Módulo II): previsão de publicação de 32 relatos de experiências em um e-book organizado pelo PRP institucional; Seminário de socialização das experiências – Intra – RP (EIR – Encontro sobre Investigação no Residência) com participação dos núcleos de Bagé e Uruguaiana;

No período de outubro/2021 até março/2022: 32 relatos de experiências; publicações em e-books, periódicos e eventos. Seminário de socialização das experiências Intra-RP com todos os núcleos do programa no âmbito da Unipampa.

Ainda, destacamos, no quadro 1, os projetos de ensino que os(as) professores(as) coordenam e/ou estão envolvidos(as), até o momento. A atualização deste Quadro será realizada na página eletrônica do Curso de Ciências da Natureza.

Quadro 1 - Projetos de Ensino sob coordenação de professores(as) de Ciências da Natureza

Título do projeto	Início	Fim	Bolsa/ financiamento
Monitoria em vivências interdisciplinares em Teorias da Educação, em Prática Pedagógica e em Políticas Públicas, Legislação e Gestão da Educação	15/04/2016	16/12/2016	Edital PDA 2016 monitoria
Aprendizagem significativa de Botânica através de levantamento florístico no Parque Estadual do Espinilho	01/04/2018	20/12/2018	Edital PDA 2018 ensino
Universo em Evolução e Estrutura da Matéria	16/03/2020	31/12/2022	

2.1.2 Políticas de Pesquisa

Conforme o PDI 2019-2023 da Unipampa, "as atividades de pesquisa direcionadas à produção de conhecimento, associando estratégias didáticas e metodológicas que envolvam professores, técnico-administrativos, acadêmicos de graduação e de pós-graduação" (p. 29). Está previsto também que "o processo de pesquisa, articulado com outros componentes curriculares, contribui para aprendizagens, como a busca de 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, compartilhando conhecimento científico" (p. 29). Para tanto, "a construção da relação da pesquisa com o ensino e a extensão

contribui para uma leitura contínua e crítica da realidade" (p. 29). O PDI salienta os principais programas que fomentam a política de pesquisa institucional: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica PIBIC/CNPq/UNIPAMPA; Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica nas Ações Afirmativas PIBIC/AF/CNPq/UNIPAMPA; Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação PIBITI/CNPq/UNIPAMPA; Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica no Ensino Médio PIBIC/EM/UNIPAMPA; Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica PROBIC/FAPERGS/UNIPAMPA; Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação PROBITI/FAPERGS/UNIPAMPA. Além desses editais de fomento externo, foram lançados editais de Apoio a Grupos de Pesquisa (AGP), Apoio à Pós-Graduação (APPG) e Apoio à Inovação (INOVAPAMPA).

Ressalta também os objetivos da pesquisa que envolvem "o fortalecimento da ciência, tecnologia, inovação e do empreendedorismo, visando a ações que promovam o constante diálogo em prol do desenvolvimento sustentado, respeitando princípios éticos, incentivando as diferentes áreas do conhecimento para que possibilitem a projeção da Instituição no plano nacional e internacional" (p. 30).

Nesse sentido, a política de pesquisa institucional está pautada pelos seguintes princípios específicos, estabelecidos no PDI 2019-2023, p. 30: "Formação de recursos humanos voltados para o desenvolvimento científico e tecnológico; Difusão da prática da pesquisa no âmbito da graduação e da pós-graduação; Produção científica pautada na ética e no desenvolvimento sustentável e regional; Incentivo a programas de colaboração em redes de pesquisa nacional e internacional; e Viabilização de programas e projetos de cooperação técnico-científicos e intercâmbio de docentes no País e no exterior, por meio de parcerias com instituições de pesquisa e desenvolvimento". O PDI expõe também que: "A inovação deve promover e impulsionar o empreendedorismo tecnológico e a transferência de tecnologia gerada na Instituição, além de propiciar ao futuro egresso a internalização da cultura inovadora através de ações de busca, descoberta, experimentação, desenvolvimento e adoção de novos produtos, processos ou técnicas organizacionais capazes de agregar valor às organizações, buscando

institucionalizar o setor de apoio a patentes e registros do conhecimento gerado no âmbito dos projetos de pesquisa da Universidade e também aproximar os setores primário, secundário e terciário da Universidade, promovendo parcerias que gerem: ambiente produtivo, inovador e empreendedor; fomento externo associado às pesquisas com potencial inovador; formação de recursos humanos com visão empreendedora e fortalecimento das ações de ensino, pesquisa e extensão voltadas para o desenvolvimento regional." (PDI 2019-2023, p. 29-31).

Os(as) docentes do curso de Ciências da Natureza, juntamente com discentes, estão envolvidos em grupos de pesquisa, que elencamos a seguir:

- Grupo Interdisciplinar de Pesquisa em Prática de Ensino (GIPPE)

Endereço CNPq: <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/0049706638479216>

Professores do curso: Rafael Roehrs (líder), Eliade Ferreira Lima

- Grupo de Estudos e Pesquisa em Estágio e Formação de Professores (GEPEF)

Endereço CNPq: <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/5550464072101013>

Professoras do curso: Raquel Ruppenthal, Mara Regina Bonini Marzari

- Núcleo de Pesquisa em Ictiologia, Limnologia e Aquicultura da Bacia do Rio Uruguai (NUPILABRU)

Endereço CNPq: <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/8942904451799793>

Professores do curso: Carlos Maximiliano Dutra, Edward Frederico Castro Pessano

- Grupo de Pesquisa Tuna – Gênero, Educação e Diferença (Tuna)

Endereço CNPq: <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/7948338532788807>

Professora do curso: Fabiane Ferreira da Silva (vice-líder)

- Grupo de Pesquisa em Inovação Pedagógica na Formação Acadêmico-Profissional de Profissionais da Educação – GRUPI

Endereço CNPq: <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/5930141100172062>

Professora do curso: Elena Maria Billig Mello (Líder)

- Flexilhas

Endereço CNPq: <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/5090291349726005>

Professoras do curso: Raquel Ruppenthal (Líder).

- Grupo de Estudos Ensino de Ciências da Natureza e suas Tecnologias (GEECNAT)

Endereço CNPq: <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/8279209984120368>

Professor do curso: Carlos Maximiliano Dutra (Líder)

- COMCIÊNCIA: Grupo de Pesquisa em Ambiente, Educação, Cienciometria e Ensino de Ciências

Endereço CNPq: <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/2196495657675686>

Professores do curso: Edward Frederico Castro Pessano (Líder), Ailton Jesus Dinardi

- Grupo de Pesquisa em Ensino e Aprendizagem em Ciências e Matemática – GPEACIM

Endereço do CNPq: dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/8134175574210604

Professora do curso: Carla Beatriz Spohr

Nesse sentido, destacamos, no quadro 2, os projetos de pesquisa que os(as) professores(as) coordenam e/ou estão envolvidos(as), até o momento. A atualização deste Quadro será realizada na página eletrônica do Curso de Ciências da Natureza.

Quadro 2 - Projetos de Pesquisa sob coordenação de professores(as) do curso de Ciências da Natureza.

Título do projeto	Período	Bolsa/Fomento
-------------------	---------	---------------

	Início	Final	Bolsa PDA	Outro financiamento
Inovação pedagógica na formação de profissionais do magistério/da educação.	03/03/2016	30/12/2019	Edital PDA 2018; Edital PDA 2019	Edital AGP 2019 (GRUPI)
Inovação pedagógica nas ações educacionais da Educação Básica e Superior durante e na pós-idade pandêmica.	08/06/2020	31/12/2023	Edital PDA 2021	
Interação Meio Ambiente, Corpo e Sexualidade: Reflexões acerca da abordagem de educadores/as	15/03/2016	31/12/2021	Edital PDA 2016-2018 pesquisa	PROBIC - PIBIC (2018)
Avaliação do conhecimento, aplicação e eficácia da Metodologia da Problematização na melhoria do ensino de Ciências em escolas de baixo IDEB da fronteira oeste do RS	15/03/2017	31/12/2021		CAPES, CNPq, FAPERGS
Avaliação do Potencial Toxicológico e Farmacológico de Produtos Naturais Utilizando <i>Drosophila melanogaster</i> como Modelo Biológico	15/03/2018	28/02/2022	Edital PDA 2018-2019	PROBIC - PIBIC (2016-2020)
O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS COMBINADAS NO TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE	01/08/2020	31/07/2022		
Atividades lúdicas no ensino de ciências na perspectiva da avaliação contínua do processo de ensino e aprendizagem	31/12/2020	31/12/2024		

Título do projeto	Período		Bolsa/Fomento	
	Início	Final	Bolsa PDA	Outro financiamento
Estudo de viabilidade de fitorremediação de recursos hídricos contaminados por compostos orgânicos	01/08/2018	31/12/2021		
Efeitos de uma intervenção para o Ensino de Química com enfoque nas Múltiplas Representações e Neurociência	30/09/2016	31/12/2017		
Desenvolvimentos de processos de Fitorremediação de solo e recursos hídricos contaminados por compostos orgânicos utilizando plantas aquáticas e terrestres: uma solução verde para minimizar impactos ambientais	02/07/2016	30/06/2018		
Uma proposta de intervenção lúdica aos desafios da formação docente	11/09/2015	31/12/2016		
Fitorremediação de solo e de recursos hídricos e a avaliação da resposta das plantas a esse processo	01/06/2014	31/05/2016		
A Neurociência aplicada no ensino de Ciências da Natureza para alunos com deficiência visual	30/09/2016	31/12/2017		
Produção de jogos didáticos inclusivos para o ensino de Química	08/2018	12/2019	Edital PDA-2019	

Título do projeto	Período		Bolsa/Fomento	
	Início	Final	Bolsa PDA	Outro financiamento
Experimentação no ensino de Ciências: a percepção de professores dos anos finais do Ensino Fundamental das escolas de Uruguaiana RS	03/2018	03/2020		
Possibilidades de Formação Interdisciplinar em Ciências da Natureza a partir das Estratégias STEAM	08/2019	11/2021		
Experimentação no ensino de Ciências: Um estudo comparativo da prática docente	01/2019	12/2020		
Investigando a educação científica na educação básica e ensino superior	01//06/2019	31/12/2022		
Avaliação do letramento científico em diferentes contextos escolares no município de Alegrete-RS	01/04/2020	28/02/2021		
A inclusão de licenciando com deficiência visual na escola: um estudo de caso	01/12/2020	04/04/2022		
A Teoria da Engenharia Didática e o letramento matemático em uma proposta de sequência didática para os anos finais do Ensino Fundamental	01/12/2020	04/04/2022		
O ensino de xadrez através da sala de aula invertida: uma pesquisa ação	02/02/2021	30/03/2022		

Título do projeto	Período		Bolsa/Fomento	
	Início	Final	Bolsa PDA	Outro financiamento
Levantamento florístico das espécies herbáceas do Parque Estadual do Espinilho	01/05/2017	20/12/2019	Edital PDA 2018	
Mapeamento das discussões pertinentes às experiências de Docentes Travestis e Transexuais	02/03/2020	31/08/2020		
Assédio sexual no contexto universitário: uma realidade a ser visibilizada e combatida	13/08/2018	20/12/2019		
Percepções dos(as) discentes da Universidade Federal do Pampa acerca da IST/AIDS	13/08/2018	20/12/2019		
“Elas nas exatas”: analisando uma estratégia contemporânea de incentivo à inserção de meninas na ciência	20/05/2019	20/12/2019		
SAÚDE, DIREITOS SEXUAIS E REPRODUTIVOS SOB A ÓTICA DE ADOLESCENTES	01/01/2019	20/12/2020		
Percepções de mulheres e homens sobre o aborto: um estudo na Universidade Federal do Pampa	20/03/2018	20/12/2018		
Reflexões da prática docente: problematizando as vivências nos Estágios Supervisionados	03/08/2017	30/07/2018		
Efeitos terapêuticos de nanocápsulas poliméricas de meloxicam na isquemia e reperfusão cerebral em ratos	01/03/2019	01/09/2021		PROBIC (EDITAL Nº 101/2020)

Título do projeto	Período		Bolsa/Fomento	
	Início	Final	Bolsa PDA	Outro financiamento
Determinação da Potencial Eficácia e Segurança de Selenoesteres no Tratamento da Doença de Alzheimer	01/06/2019	01/06/2021		
Avaliação do efeito de formulações nanotecnológicas frente as alterações neurocomportamentais e neuroquímicas em um modelo de demência decorrente da doença de Alzheimer em roedores	01/04/2020	01/12/2023		PIBIC (Edital nº 135/2020)
Avaliação da eficácia do tratamento com extrato de frutas roxas sobre os parâmetros de estresse oxidativo em um modelo experimental da doença de Parkinson	01/01/2021	01/01/2022		
Potencial farmacológico de nanocápsulas poliméricas contendo a associação de anti-inflamatório e antioxidante em um modelo da doença de Alzheimer em roedores	01/01/2017	31/12/2018		PROBIC (EDITAL Nº 187/2018), PIBIC-AF (Edital 194/2017)
Efeito Protetor da 5-Cloro-isatina-3-oxima frente a Toxicidade Induzida pelo Organofosforado Malation	01/01/2017	31/12/2018	PDA 2017 (Edital 226/2017)	PIBIC-AF (EDITAL Nº 183/2018)
Alfabetização científica: explorando a temática poluição nos anos iniciais, a partir de atividades experimentais investigativas com Artemia salina	01/02/2020	01/02/2021		
Avaliação toxicológica do urânio em artêmia salina: envolvimento do estresse oxidativo	01/03/2017	02/03/2021		

Título do projeto	Período		Bolsa/Fomento	
	Início	Final	Bolsa PDA	Outro financiamento
Determinação da Potencial Eficácia e Segurança de Selenoesteres no Tratamento da Doença de Alzheimer	01/06/2019	01/12/2022		
Investigação de novas substâncias e materiais com potencialidades no tratamento de doenças degenerativas e neurodegenerativas	02/03/2021	01/03/2025		
Desenvolvimento de formulações inovadoras contendo fármacos anti-inflamatórios para o tratamento de doenças neurodegenerativas	01/05/2015	01/05/2017		
Desenvolvimento de compostos derivados de quinolinas via reações de ativação C-H em meios reacionais ambientalmente adequados	01/09/2016	31/08/2018		
Avaliação do potencial farmacológico de isatinas-oximas frente à toxicidade induzida por organofosforados	01/01/2015	31/12/2016	Edital PDA 2016	PROBIC (Edital FAPERGS 2016), BIBIC-AF (Edital Cnpq 2016)

2.1.3 Políticas de Extensão

A Extensão na Educação Superior Brasileira é a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político, educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores

da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa.

Na Unipampa, as Resoluções CONSUNI/UNIPAMPA nº 332/2021 e nº 317/2021 regulamentam, respectivamente, a prática extensionista e a inserção da extensão nos Cursos de Graduação, de acordo com princípios conceituais definidos pela Política Nacional de Extensão e pelo Plano Nacional de Educação (2014-2024).

De acordo com a Resolução nº 332, de 21 de dezembro de 2021, (UNIPAMPA, 2021c), a extensão é um processo educativo, cultural e científico que articula, amplia e desenvolve o ensino e pesquisa e viabiliza a relação transformadora entre universidade e sociedade, possibilitando a produção e a integração de conhecimentos, pressupondo a participação coletiva.

Além disso, a Resolução nº 317, de 19 de abril de 2021 (UNIPAMPA, 2021a), ressalta que a extensão é a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre a UNIPAMPA e a sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e pesquisa. Além disso, são consideradas atividades de extensão as ações que promovam a interação da comunidade acadêmica da UNIPAMPA com a comunidade externa e que estejam vinculadas à formação do(a) discente, visando a inserção das atividades de extensão nos cursos de graduação.

Nessas concepções, a extensão assume o papel de promover a relação dialógica com a comunidade externa, pela democratização do acesso ao conhecimento acadêmico, bem como pela realimentação das práticas universitárias a partir dessa dinâmica. Além de revitalizar as práticas de ensino, contribuindo tanto para a formação do profissional egresso como para a renovação do trabalho docente e técnico-administrativo, essa articulação da extensão gera novas pesquisas, pela aproximação com novos objetos de estudo, garantindo a interdisciplinaridade e promovendo a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

Segundo o PDI UNIPAMPA 2019-2023 (p. 31 a 34), além de revitalizar as práticas de ensino, contribuindo tanto para a formação do profissional egresso como

para a renovação do trabalho docente e técnico-administrativo, a articulação da extensão gera novas pesquisas, pela aproximação com novos objetos de estudo, garantindo a interdisciplinaridade e promovendo a indissociabilidade da tríade ensino, pesquisa e extensão.

Nesse contexto, a Política de Extensão e Cultura da UNIPAMPA é pautada pelos seguintes princípios:

- Valorização da extensão como prática acadêmica;
- Impacto e transformação: visando a mitigação de problemas sociais e o desenvolvimento da região;
- Interação dialógica: propiciando o diálogo entre a Universidade e a comunidade externa (movimentos sociais, sociedade civil organizada, organizações governamentais e não governamentais, instituições públicas e privadas), entendido numa perspectiva de mão dupla de compartilhamento de saberes;
- Integralização do Plano Nacional de Educação;
- Interdisciplinaridade: as ações devem buscar a interação entre componentes curriculares, cursos, áreas de conhecimento, entre os campi e os diferentes órgãos da Instituição;
- Indissociabilidade entre ensino e pesquisa: as ações de extensão devem integrar todo o processo de formação cidadã dos alunos e dos atores envolvidos. As ações indissociáveis devem gerar aproximação com novos objetos de pesquisa, revitalizar as práticas de ensino pela interlocução entre teoria e prática, contribuindo tanto para a formação do egresso como para a renovação do fazer acadêmico;
- Incentivo às atividades de cunho artístico, cultural e de valorização do patrimônio histórico, que propiciem o desenvolvimento e livre acesso à arte na região em suas variadas expressões;
- Apoio a programas de extensão interinstitucionais sob forma de consórcios, redes ou parcerias bem como apoio a atividades voltadas para o intercâmbio nacional e internacional;
- Contribuição para a formação profissional e cidadã dos discentes.

Norteadas por esses princípios, o PDI 2019-2023 apresenta as seguintes Políticas de Extensão e Cultura: a) o fomento contínuo à extensão e a cultura; b) a qualificação da extensão; c) a promoção da cultura e da arte na Universidade e na região; d) a divulgação das ações extensionistas e culturais; e) a responsabilidade social, em atenção a demandas nacionais e internacionais; f) a formação continuada aos(as) profissionais da educação básica; g) avaliação contínua da extensão universitária.

A prática extensionista deve ser centrada no protagonismo do discente e promover a formação integral e cidadã com o intuito de formar egressos conscientes de sua responsabilidade social e capazes de atuar de forma autônoma, solidária, crítica, reflexiva e comprometida com a construção de uma sociedade mais justa e democrática.

Para além disso, de acordo com a Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira, caracteriza como atividades de extensão as intervenções que envolvam diretamente as comunidades externas às instituições de ensino superior e que estejam vinculadas à formação do estudante. No seu Art. 8º As atividades extensionistas, segundo sua caracterização nos projetos políticos pedagógicos dos cursos, se inserem nas seguintes modalidades:

- I - programas;
- II - projetos;
- III - cursos e oficinas;
- IV - eventos;
- V - prestação de serviços.

Diante do exposto, apresentamos, no Quadro 3, as ações de extensão coordenadas pelos(as) professores(as) do Curso Ciência da Natureza, até o momento. A atualização deste Quadro será realizada na página eletrônica do Curso de Ciências da Natureza.

Quadro 3 - Ações de Extensão sob coordenação de professores(as) do curso de Ciências da Natureza

Título do projeto	Período		Bolsa/Fomento	
	Início	Final	Bolsa PDA	Outro financiamento
“Eletromagnetismo” para alunos de nível médio a partir de um circuito elétrico que transforma energia sonora em elétrica num sistema de som automotivo.	20/08/2015	10/07/2016		
Difusão e Popularização da Ciência na Educação Básica: a Experimentação como Recurso Pedagógico	15/03/2016	31/12/2021	Edital PDA 2017 extensão	
A Praça do Parcão (Praça Dom Pedro ii) como espaço para atividades educacionais	01/04/2016	20/12/2017	Edital PDA	
XIV Encontro sobre Investigação na Escola: "Educar para a Democracia e para Justiça Social".	11/05/2016	30/09/2016		

Título do projeto	Período		Bolsa/Fomento	
	Início	Final	Bolsa PDA	Outro financiamento
IV Seminário Corpos, Gêneros, Sexualidades e Relações Étnico-Raciais na Educação: avanços e retrocessos nas práticas sociais e na produção de subjetividades	01/06/2016	30/11/2017		Edital Nº 59/2017 - PROFOR
Semana Mundial do Espaço - 2016	19/06/2016	10/10/2016		
Águas passadas também movem moinhos: incentivo às de boas práticas de saneamento básico	01/09/2016	20/12/2017		
Visibilidade: a UNIPAMPA em foco	03/01/2017	31/12/2018		
O Cerro do Jarau: Um laboratório cultural e astronômico	01/03/2017	01/03/2020	Edital 375/2016 - Programa de Desenvolvimento Acadêmico (PDA) - Iniciação a Extensão	

Título do projeto	Período		Bolsa/Fomento	
	Início	Final	Bolsa PDA	Outro financiamento
Seminário "Inovação pedagógica: repensando estratégias de formação acadêmico-profissional em diálogo entre Educação Básica e Educação Superior"	11/09/2017	24/11/2017		Edital 59/2017 - PROFOR
1ª Feira de Ciências Universidade-Comunidade: Escola Inclusiva	26/09/2017	30/11/2017		Chamada CNPq/MCTIC/SECIS No 24/2016 Feiras de Ciências e Mostras Científicas
Cientistas do Pampa	10/02/2018	10/12/2022	Edital 69/2019 - PDA 2019 - Extensão e Cultura	
Fontes Alternativas de Energia: Metodologias para uma Aprendizagem Significativa.	01/03/2018	01/03/2019		
Ampliação da Educação Ambiental nas escolas municipais de	01/04/2018	20/12/2018		PROFOR 2018

Título do projeto	Período		Bolsa/Fomento	
	Início	Final	Bolsa PDA	Outro financiamento
Uruguiana-RS				
A Praça do Parcão (Praça Dom Pedro II) como espaço para o Ensino de Botânica	01/04/2018	20/12/2018		
II Seminário de inovação pedagógica: formação acadêmico-profissional	21/05/2018	22/12/2018	Edital 77/2018 - PDA 2018 Iniciação à extensão	Edital 63/2018 - PROFOR
Semana de prevenção e combate ao assédio sexual	28/08/2018	28/10/2018		
Nós: Adolescência, saúde e direitos sexuais e reprodutivos	01/05/2019	30/11/2019		
Mulheres na Bioquímica- um projeto de Cientistas do Pampa	01/05/2019	01/05/2021		

Título do projeto	Período		Bolsa/Fomento	
	Início	Final	Bolsa PDA	Outro financiamento
III Seminário de inovação pedagógica: vivências acadêmico-profissionais	24/05/2019	20/12/2019	Edital 69/2019 PDA 2019 Extensão e Cultura	
Capacitação na modalidade EaD para profissionais da Educação Básica - Educação Ambiental: do pensar global ao agir regional	11/09/2019	15/12/2019		Edital nº 209/2019 – PROFOREaD
II Semana de prevenção e combate ao assédio sexual e moral	01/11/2019	20/12/2019		
II Jornadas de Pesquisa do Tuna: conhecimento e resistência nas Ciências Humanas	13/11/2019	20/12/2019		
Clube de Astronomia de Uruguaiana	01/03/2020	31/12/2022	PDA 2021 - Extensão e Cultura - Ampla concorrência	

Título do projeto	Período		Bolsa/Fomento	
	Início	Final	Bolsa PDA	Outro financiamento
IV Seminário de inovação pedagógica: vivências democráticas na relação ensino-aprendizagem	02/05/2020	21/12/2020		1 bolsa Edital 181/2020 - PROFOR
O uso do QRCode como ferramenta para a organização de trilhas urbanas	15/06/2020	30/06/2020		
Formação profissional docente centrada na escola e a utilização de metodologias ativas e mídias educacionais	20/08/2020	31/12/2022		
Saúde, docência e autocuidado em tempos de pandemia	20/10/2020	30/12/2020		
Tuna em ação: 21 dias de ativismo pelo fim da violência contra as mulheres	20/11/2020	10/12/2020		
3ª Feira de Ciências Universidade-Comunidade	01/06/2021	31/12/2021		Chamada CNPq/MEC/MCTIC/S EPED No 27/2018 - Feiras de Ciências e

Título do projeto	Período		Bolsa/Fomento	
	Início	Final	Bolsa PDA	Outro financiamento
				Mostras Científicas

Visando a inserção das atividades de extensão no Curso de Ciências da Natureza, de acordo com Resolução nº 317, de 29 de abril de 2021 (UNIPAMPA, 2021), o Plano Nacional de Educação (PNE), por meio da Lei nº 13.005/2014, em sua meta 12, estratégia 12.7 (BRASIL, 2014) e a Resolução nº 7 de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira (BRASIL, 2018), apresentamos, no subtítulo 2.4.9, a Inserção de Atividades de Extensão e, no APÊNDICE D, a Regulamentação das Atividades Curriculares de Extensão (ACE) no âmbito do curso de Ciências da Natureza.

2.2 OBJETIVOS DO CURSO

2.2.1 Objetivo Geral:

O curso de Ciência da Natureza – Licenciatura tem por objetivo a formação de professores(as) para o exercício docente na área de ciências naturais no ensino fundamental e de ciências da natureza e suas tecnologias no ensino médio (foco de conhecimento específico em química, física e biologia).

2.2.2 Objetivos Específicos:

a) promover o desenvolvimento de saberes, competências e habilidades para a investigação, observação, interpretação e intervenção social/profissional no ensino de ciências a partir de pressupostos do desenvolvimento social e da sustentabilidade, na perspectiva de saberes interdisciplinares;

b) desenvolver a formação humanista, generalista, comprometida com a ética, cidadania e direito à vida;

c) desenvolver a pesquisa e a extensão com vistas a atitudes que proporcionem o acesso e o desenvolvimento do conhecimento sistematizado, as tecnologias, a produção de saberes, a justiça social, o exercício da cidadania, a ética e o comprometimento a sustentabilidade e qualidade de vida;

d) conceber a ciência como uma construção social, constituído a partir de diferentes saberes, e que valorize a pluralidade dos saberes e as práticas locais e regionais;

e) desenvolver a estruturação de percursos formativos flexíveis e diversificados, calcados no respeito às diferenças e na liberdade de pensamento e expressão, sem discriminação de qualquer natureza;

f) promover a formação de professores(as) para a educação básica visando à aprendizagem do aluno; o exercício de atividades culturais; o desenvolvimento de práticas investigativas; à elaboração e à execução de projetos curriculares; o uso de tecnologias da informação e da comunicação; de metodologias, estratégias e recursos inovadores na perspectiva do trabalho em equipe.

2.3 PERFIL DO(A) EGRESSO(A).

O perfil do(a) egresso(a) do Curso Ciências da Natureza - Licenciatura, fundamenta-se a partir do perfil do(a) egresso(a) concebido pelas Diretrizes orientadoras para elaboração dos projetos pedagógicos das licenciaturas da UNIPAMPA:

O egresso dos cursos de licenciatura da Universidade Federal do Pampa deve estar preparado para exercer suas funções em conformidade com o exposto na LDB nº 9.394/96 (BRASIL, 1996), capítulo IV, da Educação Superior, e também com a Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2002 (CNE/CP 2002), a fim de cumprir o papel social de um cidadão qualificado, trabalhar e desenvolver a pesquisa científica e o pensamento crítico-reflexivo e estar apto a trabalhar com a diversidade cultural brasileira. Desse modo, ele poderá desenvolver o papel de educador que contribui, não apenas com o desenvolvimento do conhecimento técnico-científico, mas também para a difusão dos valores, habilidades e competências próprias de uma sociedade democrática. Nesse sentido, faz-se necessário que o egresso estabeleça formas de interação que promovam a constituição da identidade e o desenvolvimento da autonomia do sujeito que sofre a

intervenção do profissional da educação. Considera-se ainda que o futuro profissional valorizará as diferenças como produtoras de subjetividades de seus alunos, compreendendo suas características sociais, culturais e econômicas e suas necessidades de desenvolvimento e aprendizagem (UNIPAMPA, 2011a).

No contexto do curso, sob os princípios da ética, qualidade da vida, respeito à biodiversidade, às individualidades, às diversidades e a valorização da sustentabilidade, espera-se um egresso com perfil reflexivo, crítico e autônomo capaz de problematizar, enfrentar desafios, visando o ensino de qualidade, práticas investigativas e a formação continuada. Sob tais pressupostos, o(a) egresso(a) do curso Ciências da Natureza – Licenciatura é caracterizado como licenciado(a) em Ciências Naturais no Ensino Fundamental e Ciências da Natureza e suas Tecnologias (Biologia, Química e Física) no Ensino Médio, e a fundamentação em conhecimentos técnico-científicos valores sociais, culturais, ambientais, econômicos, histórico-geográficos e a utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).

2.3.1 Campos de Atuação Profissional

No contexto do curso, sob os princípios da ética, qualidade da vida, respeito à biodiversidade, às individualidades, às diversidades e a valorização da sustentabilidade, espera-se um egresso com perfil reflexivo, crítico e autônomo capaz de problematizar, enfrentar desafios, visando o ensino de qualidade, práticas investigativas e a formação continuada. Sob tais pressupostos, o(a) egresso(a) do curso Ciências da Natureza – Licenciatura é caracterizado como licenciado(a) em Ciências da Natureza, habilitado(a) para o ensino de ciências naturais no ensino fundamental e Ciências da natureza e suas tecnologias (biologia, química e física) no ensino médio, e a fundamentação em conhecimentos técnico-científicos valores sociais, culturais, ambientais, econômicos, histórico-geográficos e a utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).

2.3.2 Habilidades e Competências

Em atenção ao perfil do(a) egresso(a) e do Curso, estruturou-se o currículo de forma que o acadêmico construa competências e habilidades para:

a) interpretar e comunicar-se no uso das linguagens da língua portuguesa e domínio da norma culta, bem como, domínio da linguagem matemática, científica, pedagógica e tecnológica (linguagem e representação usadas nas ciências físicas, químicas ou biológicas, como texto discursivo, gráficos, tabelas, relações matemáticas, linguagem simbólica, computacional, recursos de mídia, entre outros);

b) ter compromisso com as metodologias inovadoras e com outras dinâmicas formativas que propiciem ao(à) futuro(a) professor(a) aprendizagens significativas e contextualizadas em uma abordagem didático-metodológica alinhada com a BNCC, visando ao desenvolvimento da autonomia, da capacidade de resolução de problemas, dos processos investigativos e criativos, do exercício do trabalho coletivo e interdisciplinar, da análise dos desafios da vida cotidiana e em sociedade e das possibilidades de suas soluções práticas;

c) estabelecer conexão entre o ensino e a pesquisa com centralidade no processo de ensino e aprendizagem, uma vez que ensinar requer, tanto dispor de conhecimentos e mobilizá-los para a ação, como compreender o processo de construção do conhecimento;

d) empregar inovações e linguagens digitais como recurso pedagógico para o desenvolvimento, pelos(as) professores(as) em formação, de competências sintonizadas com as previstas na BNCC e com o mundo contemporâneo;

e) compreender as ciências naturais e as tecnologias a elas associadas como construções humanas, percebendo seus papéis nos processos de produção e no desenvolvimento econômico e social da humanidade;

f) problematizar interpretações do senso comum, ao longo do tempo ou em diferentes culturas, no contexto das interpretações científicas;

g) observar criticamente propostas de intervenção no ambiente, considerando a qualidade da vida humana ou medidas de conservação, a diversidade sociocultural e a recuperação ou utilização sustentável da biodiversidade;

h) compreender, construir e aplicar conhecimentos técnico-científicos no contexto de fenômenos naturais, sociais, histórico-geográficos e da tecnologia;

i) conceber situações-problema e desenvolver operações de pensamento como: selecionar, organizar, relacionar, interpretar dados e informações representados ou ilustrados de diferentes formas;

j) identificar processos de obtenção, transformação, utilização ou reciclagem de recursos naturais, energéticos ou matérias-primas, considerando processos biológicos, químicos ou físicos neles envolvidos;

k) compreender a importância dos ciclos biogeoquímicos ou do fluxo energia para a vida, ou da ação de agentes ou fenômenos que podem causar alterações nesses processos;

l) reconhecer benefícios, limitações e aspectos éticos da biotecnologia, considerando estruturas e processos biológicos envolvidos em produtos biotecnológicos;

m) interpretar teorias, modelos e experimentos para explicar fenômenos ou processos físicos, químico ou biológicos;

n) caracterizar causas ou efeitos dos movimentos de partículas, substâncias, objetos ou corpos celestes;

o) compreender fenômenos decorrentes da interação entre a radiação e a matéria em suas manifestações em processos naturais ou tecnológicos, ou em suas implicações biológicas, sociais, econômicas ou ambientais;

p) avaliar possibilidades de geração, uso ou transformação de energia em ambientes específicos, considerando implicações éticas, ambientais, sociais e/ou econômicas;

q) associar características adaptativas dos organismos com seu modo de vida ou com seus limites de distribuição em diferentes ambientes, em especial em ambientes brasileiros;

r) interpretar experimentos ou técnicas que utilizam seres vivos, analisando implicações para o ambiente, a saúde, a produção de alimentos, matérias primas ou produtos industriais;

s) avaliar propostas de alcance individual ou coletivo, identificando aquelas que visam à preservação e a implementação da saúde individual, coletiva ou do ambiente.

t) planejar e atuar em laboratórios de ensino na área de Ciências da Natureza (ciências, biologia, química e física).

u) compreender a avaliação como parte integrante do processo da formação, uma vez que possibilita o diagnóstico de lacunas e a aferição dos resultados alcançados, consideradas as competências a serem constituídas e a identificação das mudanças de percurso que se fizerem necessárias;

v) apropriar-se de conhecimentos relativos à gestão educacional no que se refere ao trabalho cotidiano necessário à prática docente, às relações com os pares e à vida profissional no contexto escolar;

w) perceber a escola de Educação Básica como lugar privilegiado da formação inicial do(a) professor(a), da sua prática e da sua pesquisa;

x) desenvolver o compromisso com a educação integral dos(as) professores(as) em formação, visando à constituição de conhecimentos, de competências, de habilidades, de valores e de formas de conduta que respeitem e valorizem a diversidade, os direitos humanos, a democracia e a pluralidade de ideias e de concepções pedagógicas;

y) fomentar decisões pedagógicas com base em evidências.

As referidas competências e habilidades devem perpassar os componentes curriculares em seus objetivos e atividades de ensino no que se refere ao saber, saber fazer e ser e estão em consonância com a Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019.

2.4 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O desafio de pensar a concepção de licenciatura em consonância ao artigo 7º da Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019 e, nesse sentido, um currículo que corresponde a tais concepções, consistiu em um processo complexo,

conduzido nos encontros da Comissão de Curso, pela técnica do *brainstorming* (tempestade de ideias), abordando temáticas como: concepção de ensino-aprendizagem, licenciatura e currículo, pressupostos teóricos e metodológicos para a licenciatura, perfil de egresso e docente, qualificação docente e dos espaços pedagógicos, conexão/articulação entre ensino, pesquisa e extensão, formação (inicial e continuada) de professores(as), políticas institucionais e políticas educacionais, legislação brasileira para a educação, estágios e práticas profissionais, interações da universidade com os sistemas de educação básica (públicos e privados), entre outras.

Tais questões foram problematizadas considerando referenciais como: o Plano Nacional de Educação - PNE - Lei nº 13.005/2014 (BRASIL, 2014), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB nº 9.394/96 (BRASIL, 1996), as Diretrizes Nacionais para a Formação de Professores para a Educação Básica - Resolução CNE/CP nº 2/2019 (BRASIL/MEC/CNE/CP, 2019), os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs (BRASIL/MEC/SEB, 2006; BRASIL/MEC/SEF, 1998) e o referencial teórico e vivencial dos docentes da Comissão de Curso.

Neste contexto, o currículo do curso Ciências da Natureza – Licenciatura se pauta pelo perfil do(a) egresso(a) e pela perspectiva de uma matriz curricular, cuja abordagem do conhecimento científico considere a complexidade de diferentes sistemas, bem como as diferentes interações no mesmo.

A importância da concepção de mundo, de forma complexa e diferentes áreas do saber conectadas ou interseccionadas, tem espaço no cenário das políticas educacionais, tanto na educação básica quanto superior. Segundo Sawitzki *et al.* (2012), observa-se que enquanto política educacional, órgãos governamentais, como o Ministério da Educação do Brasil, expressam que o objetivo da educação escolar básica é uma escola que não se limite ao interesse imediato, pragmático e utilitário e, portanto, o ensino deverá estruturar-se em consonância com o avanço do conhecimento científico e tecnológico, fazendo da cultura um componente da formação geral, articulada com o trabalho com vista à superação das dicotomias entre humanismo e tecnologia, e entre a formação teórica geral e técnica-instrumental.

Em relação ao currículo escolar para a Educação Básica, conforme Resolução CNE/CEB nº 04, de 13 de julho de 2010 e Parecer CNE/CEB nº 07, de 07 de abril de 2010.

A interdisciplinaridade e a contextualização devem assegurar a transversalidade do conhecimento de diferentes disciplinas e eixos temáticos, perpassando todo o currículo e propiciando a interlocução entre os saberes e os diferentes campos do conhecimento (BRASIL/MEC/CNE/CEB, 2010a, p. 07).

O trabalho com eixos temáticos permite a concretização da proposta de trabalho pedagógico centrada na visão interdisciplinar, pois facilita a organização dos assuntos, de forma ampla e abrangente, a problematização e o encadeamento lógico dos conteúdos e a abordagem selecionada para a análise e/ou descrição dos temas (BRASIL/MEC/CNE/CEB, 2010b, p. 25).

A importância da formação humanística, da contextualização e da interdisciplinaridade também está prevista em legislação para o ensino superior, conforme Resoluções nº 01/2002 (SAWITZKI *et al*, 2012) e Resolução nº 02/2015 (BRASIL/MEC/CNE/CEB, 2015).

Considerado o exposto, a matriz curricular do Curso Ciências da Natureza - Licenciatura, está estruturada a partir de cinco eixos temáticos: **1) Universo e vida, 2) Energia, meio ambiente e sustentabilidade, 3) Ciência, tecnologia e sociedade, 4) Educação e ensino de ciências, 5) Ética, estética e sociedade** (conforme Figura 4). A partir desses eixos temáticos, a proposta do curso contempla o desenvolvimento de conhecimentos técnico-científicos, assim como, as **dimensões pedagógica, humanística e socioambiental**, as quais se estabelecem **de forma transversal**, perpassando todo o currículo, articulando-se com **conhecimentos específicos, práticas pedagógicas, estágios supervisionados e outras** atividades curriculares do Curso. Isso será efetuado por meio dos Seminários Integradores I, II e III.

Figura 4 - Matriz Curricular organizada através de eixos norteadores

1º semestre	Leitura e Produção Textual	Introdução ao cálculo	Experimentação no Ensino de Ciências da Natureza	Introdução a Ciências da Natureza	História da Educação	Origem da Vida	Introdução à integração Universidade - Comunidade
2º semestre	Cálculo	Matéria e Estrutura	História e Filosofia da Ciência Aplicada à Educação	Biologia e Energética Celular	Fundamentos da Didática	Seminário Integrador I	
3º semestre	Teorias da Educação	Astronomia	Evolução da Vida	Transformações da Matéria e Quantidades	Física do Movimento	Metodologia da Pesquisa	
4º semestre	Biodiversidade I	Estatística Aplicada	Corpo, Gênero, Sexualidade e relações étnico-raciais	Compostos Orgânicos	Óptica e Ondulatória	Seminário Integrador II	
5º semestre	Estágio Supervisionado do I	Fenômeno Químicos	Mecânica dos Fluidos e Termodinâmica	Biodiversidade de II	LIBRAS	Currículo, Planejamento e Avaliação	
6º semestre	Estágio Supervisionado do II	Química das soluções	Políticas públicas e gestão da Educação	Educação Ambiental	Biodiversidade e III	Seminário Integrador III	
7º semestre	Estágio Supervisionado do III	Energia e suas transformações I	Tecnologia Analítica	Eletromagnetismo	Morfo e anatofisiologia	Biodiversidade IV	
8º semestre	Estágio Supervisionado do IV	Energia e suas Transformações II	Hereditariedade	Física Moderna	Ecologia		
9º semestre	Bioética	Radiações em Ciências da Natureza	TCC	Eletivas			

Legenda:

	Energia, ambiente e sustentabilidade
	Universo e Vida
	Ciência Tecnologia e Sociedade
	Educação e ensino de ciências
	Ética, estética e sociedade

No que se refere à formação pedagógica, humanística e socioambiental, além de conceitos associados à epistemologia do conhecimento, história e filosofia da educação e da ciência; políticas educacionais e legislação; psicologia do desenvolvimento humano e da aprendizagem; teorias da educação, entre outras, propõe-se o componente curricular Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, os componentes, Corpo, gênero, sexualidade e relações étnico raciais, Educação Ambiental, Educação e Saúde e Bioética, enquanto espaços de fundamentação teórica e reflexão com vistas à ciência do contexto conceitual, formativo e político à inclusão e respeito à humanidade, aos direitos humanos, a sustentabilidade, a diversidade cultural, a valorização da história, da cultura e da identidade étnico-racial. Ressalva-se tal compreensão, também, como princípios norteadores em todas as atividades do curso, uma vez que não se concebe tais temáticas isoladas e sem perpassar toda a formação acadêmica.

Ainda, argumenta-se tais pressupostos, da concepção, da organização do currículo e da matriz curricular do Curso Ciências da Natureza, a atenção a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 (BRASIL, 1999); a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002 (BRASIL, 2002a); o Decreto Nº 4.281, de 25 de junho de 2002 (BRASIL, 2002b); o Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005 (BRASIL, 2005), o Parecer do Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno, nº 03, de 10 de março de 2004 (BRASIL/MEC/CNE/CP, 2004a), a Resolução do Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno nº 1, de 17 de junho de 2004 (BRASIL/MEC/CNE/CP, 2004b).

A estrutura e organização curricular do curso Ciências da Natureza - Licenciatura orienta-se também a partir da Resolução CNE/CP Nº 2, de 20 de dezembro de 2019 (BRASIL/CNE/CP, 2019), totalizando 3.250 (três mil, duzentos e cinquenta) horas de efetivo trabalho acadêmico, organizados em 9 (nove) semestres ou 4,5 (quatro vírgula cinco) anos, conforme Quadro 4.

Quadro 4 - Estrutura e organização curricular do curso Ciências da Natureza – Licenciatura por núcleo(s) conforme Resolução Nº 2, de 20 de dezembro de 2019 (BRASIL/CNE/CP, 2019).

Grupo(s)	Componente Curricular	Carga horária(h)
I e II	Componentes Curriculares Obrigatórios de Graduação	2040
III	Prática como Componente Curricular	405
III	Estágio Curricular Obrigatório	405
II	Atividades Curriculares de Extensão	325
III	Atividades Complementares de Graduação	45
I e II	Componentes Curriculares Complementares de Graduação (CCCG) – Eletivas	30
	Total	3250

- 2.040 (duas mil e quarenta) horas dedicadas às atividades formativas estruturadas pelos núcleos I e II.
- 405 (quatrocentas e cinco) horas de Prática como Componente Curricular, vinculada aos componentes curriculares, aliando teoria e prática, distribuídas ao longo do processo formativo;
- 405 (quatrocentas e cinco) horas dedicadas ao estágio supervisionado com atuação na educação básica, contemplando a área de Ciências da Natureza no ensino fundamental e Ciências da Natureza (Biologia, Química e Física). Com parcerias formalizadas entre as instituições de ensino para o planejamento, execução e avaliação conjunta das atividades práticas para a formação do licenciando.
- 325 (trezentos e vinte e cinco) horas dedicadas à inserção da Extensão que viabiliza a relação transformadora entre comunidade universitária e comunidade externa, possibilitando a produção e a troca de conhecimentos entre as duas instâncias sociais, incluindo 65 (sessenta

e cinco) horas do programa “UNIPAMPA Cidadã” que visa fortalecer a formação humanística e cidadã dos(as) discentes e contribuir na integração da Universidade com a comunidade.

- 45 (quarenta e cinco) horas de Atividade Complementar de Graduação (ACG) desenvolvida pelo discente, no âmbito de sua formação humana e acadêmica, classificadas em 4 (quatro) grupos: Grupo I: Atividades de Ensino; Grupo II: Atividades de Pesquisa; Grupo III: Atividades de Extensão; Grupo IV: Atividades Culturais e Artísticas, Sociais e de Gestão.
- 30 (trinta horas) dedicadas a Componentes Curriculares Complementares de Graduação (CCCG) - Eletivas, que poderão ser cursadas no curso Ciências da Natureza ou em outros cursos da UNIPAMPA ou de outras IES, conforme descrito no subtítulo 2.4.4.1 Componente Curricular Complementar de Graduação (CCCG).

Conforme a Resolução Nº 2, de 20 de dezembro de 2019 (BRASIL/CNE/CP, 2019), a carga horária dos cursos de licenciatura deve ser distribuída em grupos:

No Grupo I, a carga horária de 800 horas deve ter início no 1º ano, a partir da integração das três dimensões das competências profissionais docentes – conhecimento, prática e engajamento profissionais – como organizadoras do currículo e dos conteúdos, segundo as competências e habilidades previstas na BNCC-Educação Básica para as etapas da Educação Infantil, do Ensino Fundamental e do Ensino Médio.

O Grupo II, que compreende o aprofundamento de estudos na etapa e/ou no componente curricular ou área de conhecimento, a carga horária de 1.600 horas deve efetivar-se do 2º ao 4º ano, destinados à formação de professores dos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio.

No Grupo III, a carga horária de 800 horas para a prática pedagógica deve estar intrinsecamente articulada, desde o primeiro ano do curso, com os estudos e com a prática previstos nos componentes curriculares, e devem ser assim distribuídas: 400 (quatrocentas) horas de Estágio Supervisionado, em ambiente de

ensino e aprendizagem; e 400 horas de Prática como Componente Curricular, ao longo do curso, entre os temas dos Grupos I e II.

2.4.1 Requisitos para integralização curricular

Considera-se integralização curricular a obtenção de carga horária total dos componentes curriculares/atividades fixados no currículo do curso e prevista no Projeto Pedagógico do Curso. Em relação à avaliação, de modo geral, a UNIPAMPA adota para todos os cursos uma forma de avaliação do desempenho acadêmico explícita no Capítulo III da Resolução 29, de 28 de abril de 2011.

Art. 58 O desempenho acadêmico é resultante do processo de avaliação do discente nas atividades de ensino na Instituição, em consonância com as normas regimentais e com a legislação pertinente. Art. 59 A avaliação da aprendizagem do discente nos componentes curriculares é processual, contínua e cumulativa, com a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. §1º O registro da aprendizagem do aluno deve constar em pelo menos um documento físico (prova escrita, relatório ou outro instrumento de avaliação). §2º O resultado das atividades de avaliação deve ser divulgado aos discentes em até 10 (dez) dias úteis após a sua realização. §3º É assegurado ao discente vistas aos documentos referentes às suas atividades de avaliação, após a divulgação do resultado dessas. §4º O resultado final da avaliação de aprendizagem é expresso como aprovado ou reprovado de acordo com os critérios de frequência registrada e nota atribuída ao discente. §5º A nota atribuída ao discente segue uma escala numérica crescente de 0 (zero) a 10 (dez). §6º Aprovado é o discente que atender à frequência de 75% (setenta e cinco por cento) na carga horária do componente curricular, salvo nos programas de educação à distância, e obter nota final igual ou maior do que 6 (seis).

2.4.2 Matriz curricular

A matriz curricular do curso, contendo os componentes curriculares, cargas horárias e número de créditos, é apresentada conforme o quadro 5.

Quadro 5 - Componentes Curriculares do Curso Ciências da Natureza Licenciatura.

Semestre	Componente Curricular de Graduação	Carga Horária			
		Teórica	Prática	Estágio Curricular	Prática como componente curricular

1	UR6033 - Leitura e Produção Textual	30	30	0	0
1	UR6110 - Introdução ao Cálculo	60	0	0	0
1	UR6111 - Experimentação no Ensino de Ciências da Natureza	0	45	0	30
1	UR6112 - Introdução à Ciências da Natureza	30	0	0	30
1	UR6113 - História da Educação	30	0	0	30
1	UR6114 - Origem da Vida	30	0	0	0
1	UR6115 - Introdução à integração Universidade-Comunidade	30	0	0	0
	Subtotal	210	75	0	90
2	UR6120 - Cálculo	60	0	0	0
2	UR6121 - Matéria e Estrutura	60	0	0	30
2	UR6122 - Fundamentos da Didática	60	0	0	0
2	UR6123 - Biologia e Energética Celular	60	0	0	0

2	UR6124 - História e Filosofia da Ciência Aplicada à Educação	30	0	0	0
2	UR6125 - Seminário Integrador I	30	0	0	0
	Subtotal	300	0	0	30
3	UR6130 - Teorias da Educação	30	0	0	30
3	UR6131 - Astronomia	60	0	0	0
3	UR6132 - Evolução da Vida	30	0	0	30
3	UR6135 - Transformações da Matéria e Quantidades	30	15	0	0
3	UR6133 - Física do Movimento	30	15	0	0
3	UR6031 - Metodologia da Pesquisa	30	0	0	0
	Subtotal	210	30	0	60
4	UR6141 - Estatística Aplicada	45	0	0	0
4	UR6142 - Corpo, Gênero, Sexualidade e Relações Étnico-raciais	45	0	0	30

4	UR6143 - Compostos Orgânicos	30	30	0	0
4	UR6144 - Óptica e Ondulatória	45	15	0	30
4	UR6145 - Biodiversidade I	30	30	0	0
4	UR6146 - Seminário Integrador II	30	0	0	0
	Subtotal	225	75	0	60
5	UR6150 - Estágio Supervisionado I	0	0	75	0
5	UR6151 - Fenômenos Químicos	60	0	0	15
5	UR6152 - Mecânica dos Fluidos e Termodinâmica	30	30	0	0
5	UR6153 - Biodiversidade II	30	0	0	0
5	UR6054 - LIBRAS	60	0	0	0
5	UR6154 - Currículo, Planejamento e Avaliação	30	0	0	15

	Subtotal	210	30	75	30
6	UR6160 - Estágio Supervisionado II	0	0	120	0
6	UR6161 - Políticas Públicas e Gestão da Educação	45	0	0	15
6	UR6162 - Química das Soluções	30	30	0	0
6	UR6081 - Educação Ambiental	30	0	0	30
6	UR6163 - Biodiversidade III	0	30	0	0
6	UR6164 - Seminário Integrador III	30	0	0	0
	Subtotal	135	60	120	45
7	UR6170 - Estágio Supervisionado III	0	0	90	0
7	UR6171 - Energia e suas Transformações I	30	0	0	45
7	UR6172 - Ecologia	30	0	0	30
7	UR6083 - Eletromagnetismo	30	30	0	0

7	UR6173 - Morfo e Anatofisiologia	30	30	0	0
7	UR6174 - Biodiversidade IV	30	15	0	0
	Subtotal	150	75	90	75
8	UR6180 - Estágio Supervisionado IV	0	0	120	0
8	UR6181 - Energia e suas Transformações II	30	30	0	0
8	UR6182 - Hereditariedade	30	0	0	0
8	UR6183 - Física Moderna	30	0	0	0
8	UR6184 - Tecnologia Analítica	30	0	0	0
	Subtotal	120	30	120	0
9	UR6190 - Bioética	30	0	0	0
9	UR6191 - Radiações em Ciências da Natureza	45	0	0	15

9	UR6192 - TCC	30	0	0	0
9	Eletivas*	30	0	0	0
	Subtotal	135	0	0	15
	SUBTOTAL	1695	375	405	405
	ACGs	45			
	ATIVIDADES DE EXTENSÃO	325			
	TOTAL	3250			

Quadro 6 - Componentes Curriculares Eletivos* do Curso Ciências da Natureza - Licenciatura.

Semestre	Componente Curricular de Graduação	Carga horária		
		Teórica	Prática	Prática Pedagógica
9	UR6200- Microbiologia	30	0	0
9	UR6201- Educação Inclusiva	30	0	0

2.4.3 Abordagem dos Temas Transversais

Conforme Araújo (2003), a transversalidade refere-se à utilização de temáticas contextualizadas nos interesses e nas necessidades dos discentes e, dessa forma, a transversalidade passa a constituir o pressuposto epistemológico para planejar situações de ensino. Há vasta legislação que rege e fundamenta a inclusão de temas transversais nos cursos de formação de professores. Dentre estas, destacam-se a Lei 11.645/2008, que altera a Lei 10.639/2003 e estabelece a inclusão da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. A Resolução N° 01/2004, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e a Lei nº 13.663, de 14 de maio de 2018, que inclui a promoção de medidas de prevenção e de combate a todos os tipos de violência e a promoção da cultura de paz entre as incumbências dos estabelecimentos de ensino.

Segue-se também o que preconizam as Lei nº 9.795/1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências; o Decreto no 4.281/2002, que regulamenta a Lei no 9.795/1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, bem como a Resolução CNE nº 2/2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Por fim, atendendo a Lei 13.666/2018, que inclui o tema transversal educação alimentar e nutricional no currículo escolar e a Lei 13.425/ 2017, que estabelece diretrizes gerais sobre medidas de prevenção e combate a incêndio. Da mesma forma, conforme a Lei 14.164/2021 serão abordadas questões relativas à violência contra a mulher como tema transversal da educação.

Nesse sentido, os eixos articuladores (1) Universo e Vida; (2) Energia, meio ambiente e sustentabilidade; (3) Educação e ensino de Ciências; (4) Ciência, Tecnologia e Sociedade; e (5) Ética, Estética e Sociedade possibilitam articular os componentes curriculares ao que demanda a legislação. Os eixos articuladores estruturam e perpassam todo o curso, favorecem a organização dos componentes curriculares na forma de projetos e outras atividades, possibilitam o desenvolvimento do que é especificado na legislação anteriormente citada. A utilização dos eixos

articuladores permite um ensino contextualizado e preocupado com a formação ética e cidadã bem como a observância da legislação pertinente.

2.4.4 Flexibilização Curricular

O currículo do Curso contempla a flexibilização em sua proposta, reconhecendo diferentes percursos formativos e respectivas atividades efetivadas pelo discente, de forma individual ou em grupo, as quais possibilitam formar identidades e subjetividades tendo em vista às necessidades diferenciadas de formação, peculiaridades e demandas das regiões nas quais se inserem os(as) discentes. Neste sentido, a flexibilização curricular pauta-se pela articulação teoria-prática (práxis), a formação integrada à realidade cultural, econômica e social, a indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão, a interdisciplinaridade e a contextualização do conhecimento, a permeabilidade e a socialização às informações, conhecimentos, saberes e práticas pedagógicas, além do despertar para uma formação acadêmico-profissional continuada.

Com base na legislação educacional vigente na perspectiva da educação inclusiva (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei nº 9.394/96), o curso prevê flexibilização curricular aos acadêmicos que apresentem necessidades educacionais especiais derivadas de condições de deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação ou outras condições que imponham atenção diferenciada.

Segundo o Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023 (UNIPAMPA, 2019, p. 98), com relação à acessibilidade:

Com relação à acessibilidade, além de ser indispensável garantir a acessibilidade física, de acordo com as normas técnicas, é necessário sensibilizar a comunidade acadêmica quanto aos direitos e deveres no desenvolvimento de espaços acessíveis e inclusivos, além de realizar uma política institucional de acessibilidade e inclusão que garanta o direito de todos à participação plena nesta Universidade. A Política de Acessibilidade e Inclusão deverá atender os acadêmicos com deficiência para que participem, integralmente, das atividades de ensino, pesquisa e extensão, bem como para atender os servidores e membros da comunidade externa.

Procurando atender a estas normativas e legislações que garantem o direito das pessoas com deficiência e necessidades educativas especiais na educação superior, o Curso Ciências da Natureza – Licenciatura prevê a flexibilização em quatro eixos centrais:

- flexibilização nos métodos de ensino – superação do paradigma expositivo tradicional;
- flexibilização no formato e na utilização dos instrumentos de avaliação – rompimento com padrões únicos de expressão do conhecimento e da aprendizagem;
- flexibilização nos materiais didáticos utilizados no momento do ensino – recursos de tecnologia assistiva e formatos alternativos de informação;
- flexibilização nas atividades - orientadores(as) de acompanhamento da aprendizagem (atividades educativas individualizadas, quando necessário).

Com relação à flexibilização do currículo, esta é oportunizada de acordo com a legislação vigente e atos legais institucionais da Unipampa. De acordo com o documento elementos do projeto político-pedagógico de curso de graduação da Unipampa (PROGRAD/UNIPAMPA, 2019, p. 25):

[...] a interdisciplinaridade e a flexibilização curricular podem se desenvolver no curso a partir de atividades, projetos de ensino-aprendizagem ou eixos que integram os componentes curriculares. Nesse aspecto, as atividades complementares de Graduação, atividades a distância, projetos de ensino aprendizagem, estágios, aproveitamentos de estudo, atividades de extensão, de pesquisa, atividades práticas, além de proporcionarem a relação teoria e prática, apresentam ao currículo a ser proposto a flexibilidade necessária para garantir a formação do perfil do egresso generalista e humanista apontados no PDI.

Neste sentido, o PPCCN contempla a flexibilização curricular desenvolvidas em:

- a) Componente Curricular Complementar de Graduação (CCCG) presenciais e/ou a distância;
- b) Atividades Complementares de Graduação (ACG);

- c) Mobilidade Acadêmica;
- d) Aproveitamento de estudos.

2.4.4.1 COMPONENTE CURRICULAR COMPLEMENTAR DE GRADUAÇÃO

Os CCCGs são eletivos pelo(a) discente com o objetivo de complementar a formação acadêmica em atenção ao perfil do(a) egresso(a) do Curso Ciências da Natureza e perspectivas profissionais do(a) discente. Os CCCGs constituem a matriz curricular onde consta a respectiva carga horária a integralizar o currículo do Curso.

O(a) discente pode requerer à Coordenação do Curso o aproveitamento de até 30 (trinta) horas de componentes curriculares diversos da matriz curricular do curso.

O curso de Ciências da Natureza ofertará dois CCCGs (eletivo) que complementam as temáticas das áreas de ensino de Ciências da Natureza em um total de 30 (trinta) horas. A criação de novos CCCGs específicos do curso pode ser realizada em qualquer tempo, mas devem ser avaliados pelo NDE e aprovados pela Comissão do Curso.

Não obstante, o(a) discente tem possibilidade de cursar componentes curriculares de outros cursos de graduação ofertados no Campus Uruguaiana como Farmácia, Fisioterapia, Enfermagem, Aquicultura e Medicina, para complementação de sua formação. Ou seja, qualquer outro componente curricular de graduação que permita a inscrição de graduandos em Ciências da Natureza poderá ser aproveitado como CCCG.

Para a matrícula em cursos da UNIPAMPA, campus Uruguaiana, o(a) discente deverá realizar a solicitação dos componentes curriculares durante o período de ajuste presencial, junto às coordenações da Ciências da Natureza - Licenciatura e do curso do componente curricular pretendido. Após a autorização de ambas as coordenações, a solicitação de matrícula será encaminhada para a secretaria acadêmica do campus para processamento. Nas demais Instituições de Ensino Superior (IES), a solicitação deverá ser realizada diretamente na secretaria do curso pretendido. Depois de ter cursado as CCCG em outros cursos da

UNIPAMPA ou outras Instituições de Ensino Superior, o(a) discente deverá solicitar junto à secretaria acadêmica o seu aproveitamento no curso de Ciências da Natureza.

Essa liberdade na escolha dos componentes complementares vem ao encontro à autonomia e capacidade reflexiva que se espera desenvolver no(a) acadêmico(a) durante sua formação.

2.4.4.2 ATIVIDADES COMPLEMENTARES DE GRADUAÇÃO

As Atividades Complementares de Graduação (ACGs) são atividades desenvolvidas pelo(a) discente, no âmbito de sua formação acadêmica, com o objetivo de atender ao perfil do egresso da UNIPAMPA e do Curso Ciências da Natureza, bem como à legislação pertinente.

O(a) discente deve requerer à Coordenação do Curso o aproveitamento de, no mínimo, 45 (quarenta e cinco) horas de Atividades Complementares de Graduação, com a opção de desenvolver diferentes atividades de Ensino; Pesquisa; Extensão; Culturais e Artísticas, Sociais e de Gestão, mediante a apresentação de documentos comprobatórios e atenção ao Regimento do curso.

Conforme estabelece o Artigo 103, da Resolução nº 29, de 28 de abril de 2011 (UNIPAMPA/CONSUNI, 2011), as Atividades Complementares de Graduação (ACG), de caráter acadêmico-científico e culturais, são definidas como “atividade desenvolvida pelo discente, no âmbito de sua formação humana e acadêmica, com o objetivo de atender ao perfil do egresso da UNIPAMPA e do respectivo curso de graduação, bem como a legislação pertinente”.

A Resolução nº 29/2011, citada no parágrafo anterior, classifica 4 (quatro) grupos característicos de atividades complementares. O Art. 105 dessa Resolução passa a ter nova redação pela Resolução 337, de 28 de abril de 2022 (UNIPAMPA/CONSUNI, 2022), excluindo a obrigatoriedade das atividades de extensão como ACGs:

Art. 105. Cabe à Comissão de Curso analisar e definir no respectivo Projeto Pedagógico do Curso (PPC) a carga horária mínima a ser cumprida pelo discente em ACG, como requisito obrigatório para a integralização curricular e para a colação de grau, considerando-se as diretrizes curriculares nacionais para cada curso e a carga horária mínima de 10% (dez por cento) nos grupos I, II e IV [...]. (UNIPAMPA/CONSUNI, 2022).

As atividades de extensão com participação na equipe executora serão parte das ACEE, no entanto, se o(a) acadêmico(a) participar de outras atividades de extensão (como as elencadas no Art. 108 da Res. 29/2011), o aproveitamento se dará como ACGs de extensão.

Os grupos de atividades complementares de graduação, em conformidade com o Art. 104 da Resolução 29/2011 do CONSUNI/UNIPAMPA, estão divididas em quatro grupos:

- Grupo I: Atividades de Ensino;
- Grupo II: Atividades de Pesquisa;
- Grupo III: Atividades de Extensão;
- Grupo IV: Atividades Culturais e Artísticas, Sociais e de Gestão.

Neste sentido, o currículo do Curso Ciências da Natureza – Licenciatura, prevê as ACGs, ancoradas no eixo articulador dos diferentes âmbitos de conhecimento profissional, concebendo as ações extracurriculares e de escolha do acadêmico (a) como parte integrante da formação do egresso e do docente, conforme Parecer CNE/CP nº 9/2001:

Os cursos com tempo e programas definidos para alcançar seus objetivos são fundamentais para a apropriação e organização de conhecimentos. No entanto, para contemplar a complexidade dessa formação, é preciso instituir tempos e espaços curriculares diversificados como oficinas, seminários, grupos de trabalho supervisionado, grupos de estudo, tutorias e eventos, atividades de extensão, entre outros capazes de promover e, ao mesmo tempo, exigir dos futuros professores atuações diferenciadas, percursos de aprendizagens variados, diferentes modos de organização do trabalho, possibilitando o exercício das diferentes competências a serem desenvolvidas (BRASIL/MEC/CNE/CP, 2001, p.41).

As atividades acadêmico-científico-culturais, ou atividades complementares de graduação, do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza compreendem aquelas não previstas na sua matriz curricular, cujo objetivo seja o de proporcionar aos(às) discentes a participação em experiências diversificadas que contribuam para sua formação humana e profissional.

Essas atividades são consideradas um complemento às atividades didático-pedagógicas desenvolvidas ao longo do curso, relacionadas à ampliação da

formação acadêmica, profissional e sociocultural. As atividades possíveis abrangem um leque de práticas complementares às aulas, incluindo palestras, filmes, peças teatrais, exposições, feiras, eventos, competições esportivas, fóruns de discussão, workshops e visitas, entre outras. Também, são reconhecidas quaisquer outras atividades de cunho educativo, pedagógico e cultural que sejam de interesse do aluno, isto é, atividades diversas que tenham relação direta ou indireta com o curso, efetuadas em dias e horários extracurriculares.

As ACGs poderão ser realizadas durante o ano letivo, as férias escolares ou o recesso acadêmico, sendo que, o(a) acadêmico(a) deverá cumprir, o mínimo de 45 (quarenta e cinco) horas de atividades complementares de graduação, durante o período de realização do Curso. A Comissão de Curso indicará uma comissão para a validação e cômputo das ACGs, considerando a seguinte carga horária mínima a ser cumprida em cada grupo de atividades:

- a) Grupo I - Atividades de Ensino (carga horária mínima 15h);
- b) Grupo II - Atividades de Pesquisa (carga horária mínima 15h);
- c) Grupo III - Atividades de Extensão (sem obrigatoriedade mínima);
- d) Grupo IV - Atividades Culturais e Artísticas, Sociais e de Gestão (carga horária mínima 15h).

Conforme o Artigo 111 da Resolução nº 29, de 28 de abril de 2011 (UNIPAMPA/CONSUNI, 2011) é de responsabilidade do discente solicitar, na Secretaria Acadêmica, no período informado no Calendário Acadêmico da UNIPAMPA, o aproveitamento das Atividades Complementares realizadas:

1. O(A) discente deve anexar ao seu requerimento a cópia dos documentos comprobatórios, com indicação da carga horária da atividade, autenticados por técnico-administrativo mediante apresentação dos originais;
2. O requerimento é protocolado na Secretaria Acadêmica, em 2 (duas) vias, assinadas pelo(a) discente e pelo(a) técnico-administrativo(a), no qual estão listadas todas as cópias de documentos entregues; uma via é arquivada na Secretaria Acadêmica e a outra entregue ao(à) discente como comprovante de entrega das cópias.

A Comissão de Curso Ciências da Natureza – Licenciatura constituirá uma comissão para validar ou não o aproveitamento das ACGs requeridas pelo(a) discente, de acordo com documentos comprobatórios e os critérios estabelecidos pela referida Comissão. Fica a cargo da Secretaria Acadêmica o registro do aproveitamento das ACGs no Histórico Escolar do discente conforme deferido pela Coordenação do Curso, respeitando os prazos estabelecidos.

Os critérios para validação e cômputo de Atividades Complementares de Graduação no Curso Ciências da Natureza – Licenciatura seguem de acordo com o Quadro 7.

Quadro 7 - Critérios para validação e cômputo de atividades complementares no Curso Ciências da Natureza – Licenciatura.

Categoria	Discriminação	Carga Horária Mínima	Documentação
Atividades de Ensino			
Componente curricular realizado em curso de graduação	Áreas afins ao Curso	15h	Histórico escolar ou atestado da secretaria acadêmica
	Outras áreas	15h	Histórico escolar ou atestado da secretaria acadêmica
Tutoria ou monitoria em componente curricular em curso de graduação	Áreas afins ao Curso	15h	Atestado do regente de classe
	Outras Áreas	15h	Atestado do regente de classe

Categoria	Discriminação	Carga Horária Mínima	Documentação
Docência, tutoria ou monitoria em cursos de língua estrangeira, formação profissionalizante (cursos técnicos) ou educação básica	Qualquer idioma; área técnica e da educação básica afins ao curso	15h	Atestado do órgão institucional
	Outras áreas técnicas ou outras áreas da educação básica	15h	Atestado do órgão institucional
Projetos de ensino	Participação na equipe de trabalho	15h	Declaração do professor responsável pelo projeto
	Participação como público-alvo	15h	Certificado de participação
Cursos de aperfeiçoamento	Áreas afins ao curso	15h	Comprovante / Certificado
Projetos ou Programas Institucionais de Iniciação à Docência	PIBID, PRP* ou equivalentes	15h	Atestado/ Certificado/Relato de experiência
Outras atividades de ensino (estágios não obrigatórios realizados na UNIPAMPA ou em outras instituições públicas ou privadas)	Conforme avaliação da Comissão de Curso	15h	Atestado ou Certificado

Categoria	Discriminação	Carga Horária Mínima	Documentação
Atividades de Pesquisa			
Participação em projeto de pesquisa	Projeto de pesquisa institucionalizado	15h	Atestado do Orientador
Publicação de artigo científico (ou com aceite final de publicação) em periódico com arbitragem editorial	Publicação nacional	15h/artigo	Cópia do trabalho publicado ou carta de aceite.
	Publicação internacional	15h/artigo	Cópia do trabalho publicado ou carta de aceite
Trabalho completo publicado em evento	Evento local	05h/trabalho	Cópia do trabalho em Anais do evento
	Evento nacional	10h/trabalho	Cópia do trabalho em Anais do evento
	Evento internacional	15h/trabalho	Cópia do trabalho em Anais do evento
Resumo expandido publicado em evento	Evento local	05h/resumo	Cópia do trabalho em Anais do evento
	Evento nacional	10h/resumo	Cópia do trabalho em Anais do evento

Categoria	Discriminação	Carga Horária Mínima	Documentação
	Evento internacional	15h/resumo	Cópia do trabalho em Anais do evento
Resumo publicado em evento	Evento local	5h/resumo	Cópia do trabalho em Anais do evento
	Evento nacional	10h/resumo	Cópia do trabalho em Anais do evento
	Evento internacional	15h/resumo	Cópia do trabalho em Anais do evento
Publicação de artigo de opinião, assinado, em periódico de divulgação popular, jornal ou revista não-científica	áreas de contexto do curso	5h/trabalho	Cópia do artigo Publicado
Publicação de livro	áreas de contexto do curso	15h/livro	Cópia da capa do livro ou da folha de rosto que conste os nomes dos autores
Publicação de capítulo de livro	áreas de contexto do curso	15h/livro	Cópia da ficha catalográfica, do sumário e da página inicial do capítulo
Participação em reuniões e seminários de grupos de pesquisa	áreas de contexto do curso	15h	Declaração do Responsável pelo grupo de pesquisa

Categoria	Discriminação	Carga Horária Mínima	Documentação
Organização de eventos científicos	áreas de contexto do curso	10h/evento	Comprovante, Certificado ou Atestado
Outras atividades de pesquisa (estágios em laboratórios de pesquisa – não obrigatórios) realizados na UNIPAMPA ou em outras instituições públicas ou privadas	Conforme avaliação da Comissão de Curso		Comprovante ou Atestado
Atividades de Extensão			
Participação em projetos de extensão	Projeto de extensão institucionalizado	15h	Declaração do Orientador
Ministração de cursos e minicursos	Curso ministrado	15h	Comprovante: certificado ou atestado
Trabalho voluntário em educação	Trabalho voluntário	15h	Comprovante com a descrição das atividades
Participação em eventos	Áreas de contexto do curso	15h	Comprovante: certificado ou atestado

Categoria	Discriminação	Carga Horária Mínima	Documentação
Apresentação de trabalhos em eventos (comunicação ou pôster)	Áreas de contexto do curso	15h	Comprovante: certificado ou atestado
Organização de eventos ou monitorias em eventos	Eventos internos e externos à UNIPAMPA	15h	Evento interno: comprovante: certificado ou atestado Evento externo: comprovante com a descrição das atividades
Participação como palestrante	Áreas afins ao curso	15h	Comprovante: certificado ou atestado
Realização de estágios e práticas não obrigatórias	Áreas afins ao curso	15h	Comprovante com a descrição das atividades
Outras atividades de extensão	Conforme avaliação da Comissão de Curso		Comprovante ou certificado
Atividades Culturais e Artísticas, Sociais e de Gestão			

Categoria	Discriminação	Carga Horária Mínima	Documentação
Atuação em atividades culturais como exposições, declamações, apresentações artísticas, encenações etc.		15h	Relato reflexivo ou comprovante ou certificado
Representação em órgão Colegiado e/ou diretório acadêmico		10h/semestre	Comprovante ou certificado
Participação em atividades de iniciação ao trabalho, técnico-profissional, cultural, social, artístico e de gestão acadêmica		15h	Comprovante ou certificado
Organização de atividades Culturais	Eventos da UNIPAMPA	Até 10h por atividade	Comprovante ou certificado
	Eventos externos	Até 5h por atividade	Comprovante ou certificado
Organização, ou participação ou premiação em atividade de cunho científico, cultural, social ou artístico	Premiação	10h por premiação	Comprovante ou certificado

Categoria	Discriminação	Carga Horária Mínima	Documentação
Participação ou organização de campanhas beneficentes, educativas, ambientais ou de publicidade e outras atividades de caráter cultural, social ou artístico	Organização de atividades de caráter social	10h por atividade	Comprovante ou certificado
Outras atividades culturais	Conforme avaliação da Comissão de Curso		Comprovante ou certificado

2.4.4.3 MOBILIDADE ACADÊMICA

A mobilidade acadêmica permite ao(à) discente do Curso de Ciências da Natureza – Campus Uruguiana cursar componente(s) curricular(es) em outro Campus (mobilidade intrainstitucional) ou em outras instituições de ensino superior no Brasil ou no exterior (mobilidade interinstitucional).

De acordo com as normas acadêmicas e os trâmites institucionais na Unipampa, ao(à) discente em mobilidade é garantido o vínculo com a instituição e curso de origem, assim como, o aproveitamento do(s) componente(s) curricular(es) cursado(s) em seu Histórico Escolar (carga horária, frequência e nota). Entre os programas da instituição estão: BRACOL, BRAMEX, CAPES-BRAFITEC e Andifes/Santander.

Os programas BRACOL (Brasil-Colômbia) e BRAMEX (Brasil-México) tem 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(às) 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 Brasil, Colômbia e México.

O programa CAPES - BRAFITEC consiste de projetos de parcerias universitárias em todas as especialidades de engenharia, exclusivamente em nível de graduação, para fomentar o intercâmbio em ambos os países participantes e estimular a aproximação das estruturas curriculares, inclusive à equivalência e o reconhecimento mútuo de créditos obtidos nas instituições participantes.

O Programa Andifes/Santander de Mobilidade Acadêmica foi instituído mediante convênio assinado pelos respectivos representantes e permite que discentes de uma instituição cursarem componentes curriculares em outra instituição, de acordo com requisitos estabelecidos no convênio. O edital é voltado para mobilidade realizada em IFES em unidade federativa diferente da instituição de origem.

Além disso, os(as) discentes do Curso de Ciências da Natureza - Licenciatura podem utilizar a Mobilidade Acadêmica Intrainstitucional, a qual permite cursar, temporariamente, componentes curriculares em outros Campus. Para isso, o plano de atividades que prevê os componentes curriculares de interesse do(a) discente deve ser aprovado semestralmente pelo(a) Coordenador(a) de Curso de origem e de destino e a Mobilidade Acadêmica Intrainstitucional fica condicionada à existência de vagas no curso de graduação de destino. O(a) discente necessita solicitar a mobilidade acadêmica dentro do período estabelecido no Calendário Acadêmico, sendo necessário a realização de, no mínimo, 20 créditos no Curso de destino.

2.4.4.4 APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

O aproveitamento de estudos se caracteriza pelo reconhecimento da equivalência de componente curricular do curso de Ciências da Natureza da UNIPAMPA, com um ou mais componentes curriculares cursados em outro curso superior de graduação ou pós-graduação (Presencial ou EaD). As normas e procedimentos para a solicitação de aproveitamento dos estudos pelo(a) discente seguem de acordo com as normativas institucionais e o calendário acadêmico.

Conforme 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(a) Coordenador(a) 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, “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).

O discente poderá requerer à Coordenação do Curso o aproveitamento das horas de experiência profissional, como regente de turma na educação básica, para fins de redução da carga horária de estágio supervisionado obrigatório. Caso a experiência profissional seja no Ensino Fundamental, pode requerer o aproveitamento de Estágio Supervisionado I e Estágio Supervisionado II. Se a experiência profissional ocorrer no Ensino Médio, pode requerer o aproveitamento de Estágio Supervisionado III e Estágio Supervisionado IV.

Para as licenciaturas prever o aproveitamento dos Programas Institucionais como Residência Pedagógica e PIBID, conforme Instrução Normativa nº 01/2018/PROGRAD. Conforme a LDB, Art. 47, § 2º: “Os alunos que tenham extraordinário aproveitamento nos estudos, demonstrado por meio de provas e outros instrumentos de avaliação específicos, aplicados por banca examinadora especial terão abreviada a duração dos seus cursos, de acordo com as normas dos sistemas de ensino.”

2.4.4.5 OUTRAS FORMAS DE FLEXIBILIZAÇÃO

No ano de 2020, o Curso de Ciências da Natureza passou a ofertar em sua matriz curricular os componentes eletivos Microbiologia e Educação Inclusiva. Além disso, há a possibilidade de oferta de outros componentes curriculares os quais a comissão de curso julgar necessário. Também é possível o aproveitamento de estudos realizados com a conclusão de componentes curriculares em outros cursos de graduação, como forma de flexibilização curricular. Ou seja, o aproveitamento de

componentes curriculares cursados em outros cursos também poderá ser reaproveitado.

2.4.5 Migração Curricular e Equivalências

No Quadro 8, estão descritas as equivalências curriculares entre os componentes do PPC 2013 e 2020.

Quadro 8 - Equivalências curriculares entre os componentes do PPC 2013 e 2023.

Semestre	PPCCN - 2023		PPCCN - 2013
	Componente Curricular de Graduação	CH (h/a)	Componente equivalente

Semestre	PPCCN - 2023		PPCCN - 2013
	Componente Curricular de Graduação	CH (h/a)	Componente equivalente
	1º	UR6033 - Leitura e Produção Textual	60
1º	UR6110 - Introdução ao cálculo	60	UR6042-Análise Numérica na Natureza
1º	UR6111 - Experimentação no Ensino de Ciências da Natureza	75	UR6002-Experimentação I UR6006-Prática Pedagógica I
1º	UR6112 - Introdução a Ciências da Natureza	60	UR6004-Introd. a Ciências da Natureza e suas Tecnologias UR6006-Prática Pedagógica I
1º	UR6113 - História da Educação	60	UR6021-Filosofia e História da Educação
1º	UR6114 - Origem da Vida	30	UR6003-Universo em Evolução e Evolução da Vida na Terra
1º	UR6115 - Introdução à integração Universidade - Comunidade	30	SEM EQUIVALÊNCIA
2º	UR6120 - Cálculo	60	SEM EQUIVALÊNCIA

Semestre	PPCCN - 2023		PPCCN - 2013
	Componente Curricular de Graduação	CH (h/a)	Componente equivalente
2º	UR6121 - Matéria e Estrutura	90	UR6001-Universo em Evolução e Estrutura da Matéria UR6051-Prática Pedagógica IV
2º	UR6122 - Fundamentos da Didática	60	UR6044-Didática I UR6051-Prática Pedagógica IV
2º	UR6123 - Biologia e Energética Celular	60	UR6066- Bioenergética Celular
2º	UR6124 - História e Filosofia da Ciência Aplicada à Educação	30	UR6045 -História e Filosofia da Ciência UR6036- Prática Pedagógica III
2º	UR6125 - Seminário Integrador I	30	SEM EQUIVALÊNCIA
3º	UR6130 - Teorias da Educação	60	UR6030-Teorias da Educação UR6046-Prática Pedagógica III
3º	UR6131 - Astronomia	60	UR6005-Universo: Origem, estrutura e evolução
3º	UR6132 - Evolução da Vida	60	UR6003-Universo em evolução e evolução da vida na Terra UR6046-Prática Pedagógica II

Semestre	PPCCN - 2023		PPCCN - 2013
	Componente Curricular de Graduação	CH (h/a)	Componente equivalente
3º	UR6135 - Transformações da Matéria e Quantidades	45	UR6034- Transformações da matéria e quantidades
3º	UR6133 - Física do Movimento	45	UR6043-Leis físicas na natureza
3º	UR6031 - Metodologia da Pesquisa	30	UR6031-Metodologia da pesquisa
4º	UR6141 - Estatística Aplicada	45	UR6023-Estatística
4º	UR6142 - Corpo, Gênero, Sexualidade e relações étnico-raciais	75	UR6064- Corpo, gênero, sexualidade e relações étnico-raciais UR6068- Prática Pedagógica VI
4º	UR6143 - Compostos Orgânicos	60	UR6041-Compostos Orgânicos UR6051-Prática Pedagógica IV
4º	UR6144 - Óptica e Ondulatória	90	UR6074-Som, imagem e informação UR6075-Prática Pedagógica VII
4º	UR6145 - Biodiversidade I	60	UR6040- Diversidade de vida I
4º	UR6146 - Seminário Integrador II	30	SEM EQUIVALÊNCIA

Semestre	PPCCN - 2023		PPCCN - 2013
	Componente Curricular de Graduação	CH (h/a)	Componente equivalente
5º	UR6150 - Estágio Supervisionado I	75	UR6076-Estágio Supervisionado I
5º	UR6151 - Fenômenos Químicos	75	UR6025-Universo em evolução e estrutura da matéria II UR6052-Compostos orgânicos II
5º	UR6152 - Mecânica dos Fluidos e Termodinâmica	60	UR6067- Mecânica dos fluidos e termodinâmica UR6070-Energia e suas transformações
5º	UR6153 - Biodiversidade II	30	UR6056-Diversidade vegetal I
5º	UR6054 - Língua brasileira de sinais- LIBRAS	60	UR6054-Língua brasileira de sinais – LIBRAS
5º	UR6154 - Currículo, Planejamento e Avaliação	45	UR6061- Didática, currículo e planejamento UR6060-Prática pedagógica V
6º	UR6160 - Estágio Supervisionado II	120	UR6086-Estágio Supervisionado II
6º	UR6161 - Políticas públicas e Gestão da Educação	60	UR6024-Políticas públicas, legislação e gestão da educação básica

Semestre	PPCCN - 2023		PPCCN - 2013
	Componente Curricular de Graduação	CH (h/a)	Componente equivalente
6º	UR6162 - Química das soluções	60	UR6057-Água e transformações na natureza
6º	UR6081 - Educação Ambiental	60	UR6081-Educação Ambiental
6º	UR6163 - Biodiversidade III	30	UR6055-Diversidade de Vida II
6º	UR6164 - Seminário Integrador III	30	SEM EQUIVALÊNCIA
7º	UR6170 - Estágio Supervisionado III	90	UR6093-Estágio Supervisionado III
7º	UR6171 - Energia e suas transformações I	75	SEM EQUIVALÊNCIA
7º	UR6172 - Ecologia	60	UR6032- Ecosistemas na terra UR6046-Prática Pedagógica II
7º	UR6083 - Eletromagnetismo	60	UR6083- Eletromagnetismo
7º	UR6173 - Morfo e anatófisiologia	60	UR6063- Bases Morfofisiológicas do Corpo Humano
7º	UR6174 - Biodiversidade IV	45	UR6065- Diversidade Vegetal II

Semestre	PPCCN - 2023		PPCCN - 2013
	Componente Curricular de Graduação	CH (h/a)	Componente equivalente
8º	UR6180 - Estágio Supervisionado IV	120	UR6093-Estágio Supervisionado III
8º	UR6181 - Energia e suas transformações II	60	UR6070-Energia e suas transformações
8º	UR6182 - Hereditariedade	30	UR6072- Hereditariedade e variabilidade de vida
8º	UR6183 -Física Moderna	30	UR6091-Matéria e Radiações
8º	UR6184 - Tecnologia Analítica	30	UR6080-Tecnologia Analítica I
9º	UR6190 - Bioética	30	UR6082-Bioética
9º	UR6191 - Radiações em Ciências da Natureza	60	UR6090- Tecnologia analítica II, UR6091- Matéria e Radiações UR6085-Prática Pedagógica VIII
9º	UR6192 - TCC	30	UR6073- Planejamento para Trabalho de Conclusão de curso UR6092-Trabalho de Conclusão de Curso
9º	Eletiva*	30	-

Os Componentes Curriculares obrigatórios sem equivalência serão ofertados aos(as) discentes para integralização dos conteúdos. E a carga horária excedente que os(as) discentes cursarem do currículo anterior será contabilizada em ACG's para integralização.

2.4.6 Prática como Componente Curricular

As práticas de ensino ou práticas pedagógicas são o “conjunto de atividades formativas, que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência” (CNE/CES/15/2005, p. 3). A Resolução CNE/CP2/2019 cita que:

Art. 15. No Grupo III, a carga horária de 800 horas para a prática pedagógica deve estar intrinsecamente articulada, desde o primeiro ano do curso, com os estudos e com a prática previstos nos componentes curriculares, e devem ser assim distribuídas: 400 (quatrocentas) horas de estágio supervisionado, em ambiente de ensino e aprendizagem; e 400 horas, ao longo do curso, entre os temas dos Grupos I e II.

§ 4º As práticas devem ser registradas em portfólio, que compile evidências das aprendizagens do licenciando requeridas para a docência, tais como planejamento, avaliação e conhecimento do conteúdo.

Nesse sentido, é importante pensar e organizar as práticas pedagógicas para que estas não se reduzam a aplicação dos conhecimentos científicos no campo de prática (modelo aplicacionista); nem se restrinjam aos componentes pedagógicos, dissociando a formação entre um espaço para estudar teoria e conteúdo, e outro para estudar a prática profissional e a realidade da escola.

A fim de que as práticas pedagógicas cumpram com sua função formativa, este PPC planeja as práticas para serem desenvolvidas através dos componentes, entendendo que assim seja possível transcender o espaço da sala de aula universitária para o ambiente escolar. Dessa forma, os componentes curriculares aos quais as práticas pedagógicas estão vinculadas estão descritas no quadro 9.

Quadro 9 - Relação de componentes curriculares vinculados às práticas pedagógicas.

SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA DA PRÁTICA PEDAGÓGICA
1º	Experimentação no ensino de Ciências da Natureza	30 h
1º	Introdução à Ciências da Natureza	30 h
1º	História da Educação	30h
2º	Matéria e Estrutura	30 h
3º	Teorias da Educação	30 h
3º	Evolução da Vida	30 h
4º	Corpo, Gênero, Sexualidade e relações étnico-raciais	30 h
4º	Óptica e Ondulatória	30 h
5º	Fenômenos Químicos	15h
5º	Currículo, Planejamento e Avaliação	15 h
6º	Educação Ambiental	30 h
6º	Políticas Públicas e gestão da educação	15 h
7º	Ecologia	30 h
7º	Energia e suas Transformações I	45 h

SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA DA PRÁTICA PEDAGÓGICA
9º	Radiações em Ciências da Natureza	15 h

2.4.7 Estágios Obrigatórios ou Não Obrigatórios

Segundo a lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, o estágio é o ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente do trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos e pressupõe integrar o itinerário formativo do educando enquanto parte do projeto pedagógico do curso (BRASIL, 2008). No que se refere à formação de professores(as) da educação básica, em nível superior, em curso de licenciatura, o estágio curricular supervisionado, a ser desenvolvido a partir do início da segunda metade do curso, é efetivado em escola de educação básica, em regime de colaboração entre os sistemas de ensino, avaliado conjuntamente pela escola formadora e a escola campo de estágio (BRASIL/MEC/CNE/CP, 2002, 2001, 2015 e 2019). O Plano Nacional da Educação, aprovado pela lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, registra na Meta 15, Estratégia 15.8 valorizar as práticas de ensino e os estágios nos cursos de formação de nível médio e superior dos(as) profissionais da educação, visando ao trabalho sistemático de articulação entre a formação acadêmica e as demandas da educação básica.

A Resolução nº 2, de 20 de dezembro de 2019, do Conselho Nacional de Educação, Artigo 11, prevê o mínimo 400 (quatrocentas) horas para a prática dos componentes curriculares dos Grupos I e II, distribuídas ao longo do curso, desde o seu início, segundo o PPC da instituição formadora.

O currículo do Curso Ciências da Natureza – Licenciatura propõe o componente curricular estágio supervisionado em atenção e consonância com legislação brasileira (BRASIL, 2008; BRASIL/MEC/CNE/CP 2019) e com o objetivo de possibilitar ao(à) acadêmico(a) a vivência no contexto profissional da educação básica, em situações efetivas do processo de ensino-aprendizagem na área de ciências naturais no ensino fundamental e ciências da natureza e suas tecnologias

no ensino médio. Também é objetivo do estágio, a ação-reflexão-ação da formação docente segundo a perspectiva de Nóvoa (1991), a motivação para a iniciação à docência e a promoção da melhoria contínua do ensino. O estágio supervisionado proposto no Currículo do Curso Ciências da Natureza orienta-se conforme os documentos institucionais (UNIPAMPA/CONSUNI, 2011; UNIPAMPA/CONSUNI, 2010; UNIPAMPA, 2011, UNIPAMPA/CONSUNI, 2021) cujo estágio supervisionado é concebido como espaço-tempo privilegiado na formação acadêmico-profissional dos(as) futuros(as) professores(as), através de uma articulação entre conhecimentos teóricos e práticos desenvolvidos ao longo do curso de graduação e dos saberes e fazeres inerentes à identidade docente e ao espaço profissional docente.

Também se concebe o estágio supervisionado como espaço de ação-reflexão-ação e a motivação para a pesquisa e/ou iniciação científica em Ensino, considerando a importância de problematizar o contexto escolar, assim como o próprio contexto acadêmico de formação docente. Nesse sentido, Silva e Gaspar (2018) argumenta que a vinculação do estágio supervisionado a um projeto/processo de pesquisa tem demonstrado ser uma atividade positiva na medida em que amplia a discussão do estágio a um campo de conhecimento e espaço de formação. O fato de pensá-lo “como campo do conhecimento significa atribuir-lhe um estatuto epistemológico que visa superar a sua tradicional redução à atividade prática instrumental” (PIMENTA e LIMA, 2004, p. 29). Demo (1997) destaca a importância de abordar a face educativa da pesquisa no contexto da universidade, uma vez que o ensino sem pesquisa acabaria reduzindo-se à transmissão de conhecimentos. Neste sentido, segundo o autor, pode também, representar o desafio da reconstrução do conhecimento, partindo do que já se conhece e refazendo o que já está feito, pois se aprende a partir do que já se aprendeu, por reconstrução, uma vez que somos sujeitos históricos e culturais.

Ainda, se concebe o estágio supervisionado na perspectiva de intervenção do acadêmico no espaço escolar pautado pela vivência e reflexão crítica da prática docente no Ensino Fundamental e no Ensino Médio, através da interação com professores(as) atuantes no sistema de ensino formal e comunidade escolar, envolvendo situações de: observação e conhecimento da realidade do contexto da escola e do próprio ensino; acompanhamento do(a) professor(a) da turma em

estágio; organização, planejamento e ações didático-pedagógicas; participação em reuniões coletivas na escola (quando pertinente) e na universidade; fundamentação teórica e prática referente ao ensino de Ciências na educação básica; produção escrita reflexiva sobre as vivências no Estágio Supervisionado.

Estrutura e organização do Estágio Supervisionado no Currículo do Curso Ciências da Natureza

Sob os pressupostos descritos anteriormente, para o estágio supervisionado do Curso Ciências da Natureza – Licenciatura, é prevista a carga horária de 405 (quatrocentas e cinco) horas a serem desenvolvidas através dos componentes curriculares: Estágio Supervisionado I – 75 (setenta e cinco) horas; Estágio Supervisionado II – 120 (cento e vinte) horas, Estágio Supervisionado III - 90 (noventa) horas e Estágio Supervisionado IV - 120 (cento e vinte) horas. O estágio supervisionado ocorre a partir da segunda metade do curso e estão organizados conforme os seguintes semestres do curso: Estágio Supervisionado I – 5º semestre; Estágio Supervisionado II – 6º semestre, Estágio Supervisionado III – 7º semestre e Estágio Supervisionado IV – 8º semestre.

Compete à Comissão de Curso, do Curso Ciências da Natureza - Licenciatura, indicar o(a) docente deste Curso, o qual tem a função de coordenar as atividades dos estágios supervisionados. Além do(a) coordenador(a) de estágio, a Comissão de Curso indicará os(as) docentes orientadores(as)-supervisores(as), conforme ocorrência e planejamento de cada um dos componentes curriculares que compõem o estágio supervisionado. O planejamento e a organização das atividades a serem desenvolvidas no estágio supervisionado seguem conforme programa e os planos de ensino dos componentes curriculares que compõem o estágio curricular.

A seguir são descritas algumas atividades a serem contempladas no estágio supervisionado:

a) encontros coletivos, buscando promover a prática do estudo, da análise, da problematização, da reflexão e da proposição de alternativas capazes de colaborar com o processo de ensino/aprendizagem, a partir de debates sobre as teorias educacionais e as propostas pedagógicas a serem desenvolvidas nas escolas,

mediando, desta forma, o fazer pedagógico pela reflexão e fundamentação teórica, que se (re) constrói na atuação do(a) educador(a);

b) observações e investigações do contexto escolar: estrutura física e organizacional da escola, como por exemplo, ocorrência e condições de uso da biblioteca, dos laboratórios de ensino, do laboratório de informática, da sala de recursos audiovisuais, entre outros espaços. Contato, entrevistas e conversas com os(as) profissionais da educação que atuam na instituição em relação ao trabalho escolar e condições de trabalho. Interações da comunidade escolar, em diversas instâncias escolares (reuniões de professores(as), conselhos de classe, festividades, entre outros). Consulta ao Projeto Político e Pedagógico (PPP) da escola, planos de ensino, planos de aula e livro didático, em relação aos conteúdos e temáticas propostas, relações estabelecidas entre as diversas áreas do conhecimento ou em consonância com os pressupostos do PPP da escola e das políticas públicas vigentes.

c) inserção dos(as) estagiários(as) no contexto escolar a fim de que estes possam observar e auxiliar o trabalho do(a) professor(a) regente da turma na elaboração de atividades relacionadas à docência;

d) produção de materiais didático-pedagógicos, planejados pelos(as) licenciandos(as) junto com os(as) professores(as) da Rede Básica de Ensino e com o(a) professor(a) orientador(a), a fim de serem disponibilizados para as escolas em que os(as) licenciandos(as) estiverem inseridos.

e) desenvolvimento de prática docente supervisionada nos anos finais do Ensino Fundamental no contexto do componente curricular ciências naturais e nos anos do Ensino Médio, no contexto da área de ciências da natureza e suas tecnologias (biologia, química e física), com acompanhamento do(a) professor(a) orientador(a) e discussão das experiências e reflexões com o grupo;

f) registro das atividades de estágio, planejamentos, análises e reflexões relativas a cada etapa do processo de estágio;

g) seminário de socialização das vivências de estágio curricular supervisionado.

As atividades de estágio supervisionado, aqui descritas, são acompanhadas e avaliadas conjuntamente em regime de coorientação (docente orientador(a) e docente supervisor(a) de estágio na escola).

Nesse processo, acredita-se que a universidade e a escola se articulam, promovendo a formação docente de forma contínua e reflexiva. Fica a ressalva, de que o estágio supervisionado não prevê estudos de recuperação, considerando-se a natureza dos componentes curriculares que o compõem. A regulação do referido estágio segue conforme APÊNDICE B deste documento, aprovada pela Comissão de Curso Ciências da Natureza – Licenciatura.

2.4.8 Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é um componente curricular obrigatório, caracterizado como espaço reflexivo e de vivência da iniciação científica. Além de atender às normas institucionais da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA/CONSUNI, 2011), o TCC tem por objetivo oportunizar a iniciação científica na formação do(a) egresso(a) do Curso Ciências da Natureza – Licenciatura, com vistas à formação do(a) profissional docente, ciente da importância da produção de saberes e familiarizado com os procedimentos de investigação, de pesquisa e do processo histórico de produção e socialização do conhecimento, conforme Parecer nº 09 do Conselho Nacional de Educação, de 08 de maio de 2001 (BRASIL/MEC/CNE/CP, 2001). Também, considera-se a iniciação científica, um elemento importante para a compreensão da processualidade da produção e apropriação de conhecimento e da provisoriedade das certezas científicas. Neste sentido, tal concepção pode constituir-se em perspectiva para o(a) egresso(a) do curso de graduação continuar estudos através de programas de pós-graduação.

Em relação às diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da educação básica, os artigos 2º e 6º da Resolução nº 2, de 19 de fevereiro de 2002 (BRASIL/MEC/CNE/CP, 2002) preveem que na organização curricular de cada instituição seja observado outras formas de orientação inerentes à formação para a atividade docente, entre as quais, o preparo para práticas investigativas e pesquisa. Neste contexto, também se entende que a iniciação científica constitui elemento significativo no desenvolvimento pessoal e profissional do(a) licenciando(a) auxiliando no raciocínio/pensamento crítico, autonomia, criatividade, maturidade e responsabilidade. A partir da implantação do PPC Ciências da Natureza, seguirá um período de transição para a aplicação da Resolução CNE/CP n. 02/2019.

Ainda, se concebe a iniciação científica e o trabalho de conclusão de curso, enquanto elemento que pode articular e potencializar a pesquisa e a extensão desenvolvida por docentes do Curso Ciências da Natureza – Licenciatura (ou de outros cursos), considerando que as reflexões e conhecimentos produzidos, podem constituir um constante repensar o próprio curso e práticas docentes, através de uma dinâmica ação – reflexão – ação, favorecendo a (re)construção de diferentes saberes.

Sob tais concepções e argumentos, o TCC no Curso Ciências da Natureza – Licenciatura, do Campus Uruguaiana se efetiva através do componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso, o qual orienta para estudos de iniciação científica (ensino, pesquisa ou extensão) e a produção de texto acadêmico. Os temas, objetos de estudo, são referentes à área de Ciências da Natureza e/ou seu ensino, mediante a observação de procedimentos teórico-metodológicos e normas técnicas para a escrita de textos acadêmicos, conforme o Manual de elaboração e normatização de trabalhos acadêmicos da UNIPAMPA ou normas de publicações científicas.

A matriz curricular do Curso Ciências da Natureza prevê o componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso, no nono semestre do Curso, organizado com a seguinte especificidade:

I – Trabalho de Conclusão de Curso: a) problematização e delimitação do tema (objeto); b) elaboração do projeto (estudo e elaboração de referencial teórico, metodologia, entre outros elementos); c) desenvolvimento do projeto; d) sistematização e análise de dados da pesquisa; e) escrita reflexiva sobre o tema investigado; f) apresentação do TCC para banca avaliadora.

A avaliação do TCC segue as normativas do Regulamento do mesmo, conforme APÊNDICE C, aprovado pela Comissão de Curso do Curso Ciências da Natureza da Unipampa – Campus Uruguaiana.

2.4.9 Inserção da Extensão no Currículo do Curso

A extensão é a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre a UNIPAMPA e a sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa.

A prática extensionista no curso de Ciências da Natureza tem como principais objetivos:

- Contribuir para a formação interdisciplinar, cidadã, crítica e responsável do(a) discente;
- Aprimorar a formação acadêmica, no curso de Ciências da Natureza, por meio da realização de práticas extensionistas e do fortalecimento da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;
- Fortalecer o compromisso social da UNIPAMPA;
- Estimular a integração e o diálogo construtivo e transformador com todos os setores da sociedade;
- Desenvolver ações que fortaleçam os princípios éticos e o compromisso social da UNIPAMPA em todas as áreas, em especial, as de comunicação, cultura, direitos humanos e justiça, educação, meio ambiente, saúde, tecnologia e produção, e trabalho, em consonância com as políticas ligadas às diretrizes para a educação ambiental, inclusão e acessibilidade, educação étnico-racial, direitos humanos e educação indígena;
- Incentivar a comunidade acadêmica a atuar na promoção do desenvolvimento humano, econômico, social e cultural.

As atividades de extensão correspondem a 10% da carga horária total do Curso de Graduação em Ciências da Natureza (325 horas) da Unipampa e serão realizadas da seguinte forma (Quadro 10):

Quadro 10 - Distribuição das Atividades de Extensão no curso de Ciências da Natureza.

CURSO CIÊNCIAS DA NATUREZA		
ATIVIDADES EXTENSIONISTAS		
Atividades Curriculares de Extensão Específicas (ACEE)	Ligadas a programas ou projetos de extensão promovidos pelo curso	260 horas
	Validadas através do Unipampa Cidadã	65 horas
Carga Horária Total		325 horas

Atividades Curriculares de Extensão Específicas (ACEE)

Os discentes do curso devem realizar um total de 325 horas de atividades de extensão na modalidade Atividade Curricular de Extensão Específica.

As atividades curriculares de extensão específicas (ACEE) podem ser realizadas nas modalidades: programas, projetos, cursos ou eventos. Sendo assim definidas:

- Programa – é um conjunto articulado de projetos e outras ações de extensão, preferencialmente de caráter multidisciplinar e integrado a atividades de pesquisa e de ensino, com caráter orgânico-institucional, integração no território, clareza de diretrizes e orientação para um objetivo comum, sendo executado a médio e longo prazo;
- Projeto - é uma ação processual e contínua, de caráter educativo, social, cultural, científico ou tecnológico, com objetivo específico e prazo determinado, registrado preferencialmente vinculado a um programa ou como projeto isolado;
- Curso - é uma atividade de formação de curta duração com o objetivo de estimular o desenvolvimento intelectual, humano, tecnológico e científico;
- Evento - são atividades pontuais de caráter artístico, cultural ou científico.

As atividades curriculares de extensão específicas (ACEE) do Curso de Ciências da Natureza - Licenciatura, serão desenvolvidas nas seguintes áreas temáticas: Saúde, Educação, Cultura, Direitos Humanos e Justiça, Comunicação, Meio Ambiente e Trabalho, entre outras.

Unipampa Cidadã (ACEE)

Os(as) discentes do curso devem realizar 65 horas de atividade do “Projeto Unipampa Cidadã – Curso de Ciências da Natureza” que faz parte do Programa Institucional – Unipampa Cidadã.

O “Unipampa Cidadã – Curso de Ciências da Natureza” é um projeto de extensão composto por ações de cidadania e solidariedade em que os(as) discentes da Unipampa realizam trabalhos comunitários em instituições públicas, organização/associações da sociedade civil organizada e organizações não governamentais (ONGs) que atendam, preferencialmente, pessoas em situação de vulnerabilidade.

Objetivos:

- Promover a formação integral e cidadã dos discentes, com o intuito de formar egressos cientes de sua responsabilidade social e capazes de atuar de forma autônoma, solidária, crítica, reflexiva e comprometida com a construção de uma sociedade mais justa e democrática;
- Estimular a autonomia dos discentes;
- Aumentar a integração e a interação da comunidade acadêmica da UNIPAMPA com a comunidade;
- Estimular, no ambiente acadêmico, o uso dos saberes populares como ferramenta de formação humana e profissional.

Caracterização:

- a) Os(as) discentes deverão realizar as ações comunitárias em instituições públicas, organizações não governamentais (ONGs) e organizações ou associações da sociedade civil organizada;

- b) As ações devem atender a demanda da comunidade e priorizar o atendimento da população em situação de vulnerabilidade social;
- c) O planejamento, o acompanhamento, a avaliação e a validação da “UNIPAMPA Cidadã” serão feitos pelo supervisor de extensão do curso.

No Apêndice D, apresentamos a Regulamentação das Atividades Curriculares de Extensão (ACE) no âmbito do curso de Ciências da Natureza.

2.5 METODOLOGIAS DE ENSINO

A metodologia de ensino proposta para curso segue os princípios dos Três Momentos Pedagógicos (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2011) a fim de proporcionar atividades nas quais docentes e discentes estejam num constante processo de ação-reflexão-ação, visando a construção de conhecimentos, a formação integral e crítica do profissional. A metodologia dos Três Momentos Pedagógicos está organizada em:

1- **Problematização inicial:** nesta, apresentam-se situações reais e do contexto dos(as) alunos(as) a fim de desafiar os(as) discentes a expor seus conhecimentos e pensamentos. Tem como finalidade propiciar um distanciamento crítico acerca do problema em questão, de forma que se sinta a necessidade da busca de outros conhecimentos para melhor compreender e explicar a situação em discussão.

2- **Organização do conhecimento:** utilizam-se atividades e recursos diversos a fim de desenvolver a aprendizagem dos conceitos relacionados a problematização inicial, objetivando a sistematização dos conhecimentos pelos alunos.

3- **Aplicação do conhecimento:** visa utilizar os conhecimentos sistematizados no momento anterior para analisar e interpretar as situações iniciais e/ou outras que se mostrem significativas. Ou seja, é um momento no qual o(a) discente aplica os conhecimentos construídos em situações reais de aplicação.

Considera-se imprescindível a interdisciplinaridade, a contextualização e a prática reflexiva paralelamente aos Três Momentos Pedagógicos. Além da interdisciplinaridade, a contextualização também deve ser um princípio orientador dos processos de ensino e aprendizagem, pois:

[...] não significa banalizar o conhecimento das disciplinas, mas criar condições para que os alunos (re)experimentem os eventos da vida real e, a partir dessas experiências, compreendam o conhecimento científico. [...] o tratamento contextualizado do conhecimento é o recurso que a escola tem para retirar o aluno da condição de espectador passivo e dessa forma estimulá-lo em contextos que levam a compreensão do conhecimento (KATO; KAWASAKI, 2007, p. 29).

Por outro lado, ao utilizar os Três Momentos Pedagógicos, pressupõe-se que o(a) discente seja protagonista durante o processo de construção da aprendizagem. Dessa forma, a utilização de metodologias ativas e recursos diversificados para implementar os planos de ensino são consideradas importantes para a formação acadêmica dos discentes.

2.5.1 Interdisciplinaridade

Entende-se que a interdisciplinaridade é um processo que integra discentes e docentes num trabalho coletivo e de interação dos componentes curriculares entre si e com a realidade, a fim de compreender a realidade de forma global e complexa. Dessa forma, a partir da proposição dos temas transversais, ancorados na contextualização, na metodologia de ensino e nos objetivos do curso, entende-se que a interdisciplinaridade é um princípio organizador do curso.

A fim de promover a interdisciplinaridade e possibilitar a contextualização, cinco temas articuladores perpassam os grupos I, II e III, a saber (1) Universo e Vida; (2) Energia, meio ambiente e sustentabilidade; (3) Educação e ensino de Ciências; (4) Ciência, Tecnologia e Sociedade; e (5) Ética, Estética e Sociedade.

2.5.2 Práticas Inovadoras

Entende-se a inovação como “um processo que provoca uma ruptura, mesmo que parcial e temporária” (VEIGA, 2000, p.175), e nesse caso, pode-se afirmar que a

inovação está atrelada a utilização de recursos disponíveis de uma maneira que rompa com o tradicional modo de ensinar e aprender. Ou seja, a inovação abarca a utilização de ferramentas tecnológicas, mas não é sinônimo de tecnologias digitais.

Para que a inovação aconteça é importante romper com o modelo posto no cenário atual, proporcionando que o(a) futuro(a) professor(a) vivencie na sua formação inicial práticas educativas inovadoras. Dessa forma, propõe-se que o processo de inovação se inicie com a reflexão sobre a prática educativa. Assim, o processo de reflexão-ação-reflexão a partir das atividades teórico-práticas são o ponto de partida para constituir as práticas inovadoras no curso.

Atrelada à formação inicial, a inserção do(a) licenciando(a) nas escolas através das práticas pedagógicas e outras atividades vinculadas aos componentes curriculares são possibilidades para fomentar os processos inovadores. Nesse sentido, os(as) discentes sob orientação dos(as) docentes, são estimulados a produzir e utilizar recursos de maneira diferencial e inovadora nos ambientes escolares e/ou outros que possibilitem ações educativas.

As práticas pedagógicas, em especial, são momentos nos quais os(as) discentes em conjunto com os(as) docentes realizam a análise e reflexão acerca dos processos educativos e/ou fragilidades no ensino. A partir disso, propor soluções em geral pressupõe elaborar e criar alternativas ao modo tradicional de ensinar. Dessa forma, a inovação está vinculada com todas as práticas realizadas de forma crítica e reflexiva, produzindo um processo dinâmico, contextualizado e integrador. Portanto, é elemento essencial nos cursos de formação de professores(as).

2.5.3 Acessibilidade Metodológica

O curso de Ciências da Natureza toma como referência o Decreto nº 7.611/11, que dispõe sobre a Educação Especial e o Atendimento Educacional Especializado (AEE). Esse Decreto prevê, no art. 5º §2º, a estruturação de núcleos de acessibilidade nas instituições federais de educação superior; assim como o Decreto nº 10.502, de 30 de setembro de 2020, que institui a Política Nacional de Educação Especial: equitativa, inclusiva e com aprendizado ao longo da vida.

A Resolução nº 328/2021 (UNIPAMPA/CONSUNI, 2021) aprova as Diretrizes para Acessibilidade no âmbito do Projeto Pedagógico dos Cursos de Graduação e para a instituição de Formativos Flexíveis para discentes com deficiência e discentes com altas habilidades/superdotação, no âmbito da Universidade Federal do Pampa. O capítulo II da referida Resolução, expressa que a acessibilidade pedagógica “refere-se à eliminação de barreiras vislumbradas no processo de ensino e aprendizagem, especialmente por meio de: I - adaptações razoáveis,[...], a fim de assegurar que pessoa com deficiência possam gozar ou exercer, em igualdade de condições e oportunidades com as demais pessoas, todos os direitos e liberdades fundamentais; II - garantia de recursos de tecnologia assistiva ou ajuda técnica compreendidos como: produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social; III - reconhecimento da LIBRAS como língua oficial das pessoas pertencentes às comunidades surdas; IV - o Braille como sistema de escrita utilizado por pessoas com deficiência visual.”. (UNIPAMPA/CONSUNI, 2021).

No âmbito deste PPC, essa mesma Resolução, no seu artigo 5º, garante adaptações aos discentes com deficiência, sendo que essas se referem à adequação de conteúdos, metodologias de ensino, recursos didáticos e equipamentos, e formas de avaliação que respondam às necessidades dos discentes e garantam a acessibilidade nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Como expresso, de acordo com a referida Resolução 328/2021, será possibilitado ao discente surdo(a) a produção das atividades acadêmicas, incluindo as avaliações, primeiramente em LIBRAS, com posterior tradução em língua portuguesa, sempre que necessário. A tradução para a língua portuguesa deverá ser feita por profissional habilitado para realizar a tradução e interpretação de forma colaborativa com o autor. Também, serão garantidos recursos acessíveis, tais como: prova ampliada, prova em Braille, Soroban, LIBRAS tátil, auxílio de leitor, tradução/interpretação em LIBRAS, auxílio para transcrição, fácil acesso, apoio para

orientação e mobilidade, audiodescrição, comunicação alternativa, bem como todo o tipo de recurso que reduza as barreiras de acessibilidade.

É possível notar a acessibilidade pedagógica nas salas de aula quando os(as) professores(as) promovem processos de diversificação curricular, flexibilização do tempo e utilização de recursos para viabilizar a aprendizagem de estudantes com deficiência (BRASIL, 2013).

O Núcleo de Inclusão e Acessibilidade (NInA) tem como função promover o acesso, a permanência e a participação dos(as) alunos(as) e constitui órgão de natureza institucional, vinculado ao Gabinete da Reitoria da Universidade Federal do Pampa, sendo o setor responsável pela implantação de políticas de inclusão e acessibilidade na UNIPAMPA. A atuação do NInA está voltada para os alunos que apresentam deficiência na(s) área(s) auditiva, visual, física, intelectual e/ou múltipla; transtornos globais de desenvolvimento, altas habilidades/superdotação e dificuldades específicas de aprendizagem que requeiram Atendimento Educacional Especializado.

Garantir a permanência do(a) estudante com deficiência envolve o planejamento e organização de recursos para promover as acessibilidades arquitetônica, na comunicação, nos sistemas de informação, nos materiais didáticos e pedagógicos. Estes devem ser disponibilizados desde o processo seletivo até o desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão, como prevê a Resolução CNE/CEB nº2/2001 (BRASIL, 2001).

A realização de reformas e aquisições de equipamentos visa reduzir barreiras e facilitar a acessibilidade. Além disso, o Campus conta com uma sala de recursos com mobiliário adaptado para pessoas que utilizam cadeiras de roda, impressora Braille e lupas eletrônicas.

Além da acessibilidade arquitetônica, é importante que as metodologias de ensino adotadas pelo curso possam garantir a acessibilidade pedagógica e atitudinal. Nesse sentido, são fundamentais ações e programas que assegurem a adoção de estratégias didáticas inclusivas, processos avaliativos inclusivos, bem como a utilização de recursos que possibilitem a maior acessibilidade possível.

Citam-se como exemplos: pranchas de comunicação, texto impresso e ampliado, softwares ampliadores de comunicação alternativa, leitores de tela, impressões em Braille, áudio livros, softwares e sites acessíveis entre outros recursos.

Cabe ressaltar sobre a importância dos(as) docentes do curso sejam envolvidos em práticas de formação e atualização profissional no que tange a apropriação de outras estratégias que permitam a acessibilidade metodológica, visando o melhor atendimento aos(às) estudantes. Essa atividade pode ser realizada em conjunto com o NInA, que coordena as ações de inclusão e acessibilidade, incluindo a formação continuada de docentes e técnicos, orientação aos Núcleos de Desenvolvimento Educacional (NuDEs) para estruturação do Atendimento Educacional Especializado (AEE) (PDI 2019-2023). Através da formação, o(a) docente poderá produzir recursos e materiais diversificados que possam auxiliar os(as) estudantes na construção de conhecimentos bem como pela utilização de metodologias e estratégias tecnológicas apropriadas.

2.5.4 Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no Processo de Ensino e Aprendizagem

Vive-se em uma sociedade imersa em tecnologias e estas estão cada vez mais presentes no cotidiano. Nesse sentido, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) são os recursos didáticos constituídos por diferentes mídias e tecnologias, síncronas e assíncronas, tais como: ambientes virtuais e suas ferramentas; redes sociais e suas ferramentas; fóruns eletrônicos; blogs; chats; tecnologias de telefonia; teleconferências; videoconferências; TV; rádio; programas específicos de computadores (softwares); objetos de aprendizagem; conteúdos disponibilizados em suportes tradicionais ou em suportes eletrônicos, atentando ao que está disposto na Resolução n. 328/2021 no capítulo VII.

Dessa forma, entende-se que todos os processos de ensino e aprendizagem que permeiam o projeto pedagógico do curso, utilizem os recursos que garantam a acessibilidade digital e comunicacional para todos os discentes. Nesse sentido, a utilização do ambiente virtual Moodle favorece o compartilhamento de mídias e informações, visando a interatividade entre docentes e discentes, além de assegurar

o acesso a materiais ou recursos didáticos a qualquer hora e lugar, possibilitando experiências diferenciadas de aprendizagem. No entanto, a utilização de TIC não se restringe ao ambiente virtual Moodle. Cita-se também a utilização de redes sociais e sites para organizar e divulgar práticas, projetos e as atividades de grupos de estudo e pesquisa vinculados ao curso.

Por outro lado, a utilização de aplicativos, softwares e outros recursos nas variadas componentes curriculares possibilita ao(à) discente a apropriação pedagógica destes, a fim de que os mesmos sejam utilizados durante as práticas pedagógicas, projetos de ensino, durante os estágios supervisionados bem como na futura atuação profissional.

2.6 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

O Curso de Ciências da Natureza - Licenciatura entende a avaliação como parte indissociável do processo educativo. Ela possui um caráter diagnóstico, processual, cumulativo, formativo e somativo pautado em um trabalho constante de ação e reflexão, por parte dos(as) docentes, dos avanços alcançados pelos(as) discentes em sua formação técnico-científica e pedagógica. Os instrumentos utilizados para avaliar o processo de ensino-aprendizagem consideram as especificidades de cada componente curricular, a metodologia empregada pelo(a) professor(a) e a concepção de avaliação adotada.

Conforme a Resolução 29/2011, Normas Básicas da Graduação, da UNIPAMPA, as notas atribuídas aos resultados obtidos pelos(as) discentes em suas produções segue uma escala numérica crescente de 0 (zero) a 10 (dez). O(a) discente obtém aprovação no componente curricular quando atende dois requisitos: frequência de 75% (setenta e cinco por cento) na carga horária do componente curricular e nota final igual ou maior que 6 (seis) (artigo 59, §5º e §6º). As atividades de recuperação são asseguradas ao(à) discente e promovidas durante o desenvolvimento do componente curricular e são de responsabilidade dos(as) docentes, previstas nos Planos de Ensino (artigo 61).

2.7 APOIO AO(À) DISCENTE

O curso conta com o apoio do Núcleo de Desenvolvimento Educacional (NUDE) e também conta com o apoio pedagógico e psicológico do(a) acadêmico(a). Estes se dão por livre demanda ou por encaminhamento dos(as) professores e funcionam de forma individual, com horário marcado. Os atendimentos são direcionados aos(às) acadêmicos(as) que possuem dificuldades acadêmicas relacionadas à dificuldade de aprendizagem e organização de estudos, bem como a problemas emocionais que venham interferir no rendimento.

Visando contribuir com a melhoria no desempenho e aproveitamento dos componentes curriculares e o combate à evasão e à retenção, o curso disponibiliza aos(às) acadêmicos(as), na forma de projeto de ensino, o curso de nivelamento “Cada um no seu tempo”. Este curso objetiva resgatar conteúdos básicos do ensino fundamental e médio que são necessários em componentes da nossa matriz curricular e quando não resgatados tendem a impactar negativamente no desenvolvimento dos componentes curriculares do curso Ciências da Natureza – Licenciatura.

Também, de acordo com a Resolução nº328/2021, capítulo VI, do atendimento educacional especializado para pessoas com necessidades educacionais especiais, contamos com o apoio da interface NINA (Núcleo de Inclusão e Acessibilidade). O NINA é um núcleo institucional e possui interfaces nos 10 *campi* da UNIPAMPA. Atualmente, em Uruguaiana, o NINA trabalha com o objetivo de proporcionar AEE (Atendimento Educacional Especializado) para os (as) estudantes que solicitam este tipo de atividade. Embora não tenha pessoal especializado, busca-se ofertar materiais e equipamentos que contribuam nas atividades de ensino-aprendizagem. Este apoio é especialmente importante para o curso de Ciências da Natureza, já que no ano de 2017, tivemos o ingresso de um aluno com deficiência visual. Neste caso, foi montado uma sala adaptada para o aluno dentro da biblioteca, nela foi colocado uma impressora Braille e dois scanners Braille para impressão e para conversão de arquivo escrito para sonoro. Também se dispõe de bolsistas que fazem acompanhamento, dentro do possível, atendendo as

demandas do estudante, em aulas e grupos de estudo. Além disso, a Resolução CONSUNI/UNIPAMPA nº 240/2019, registra que:

O atendimento ao discente por meio da Política de Assistência Estudantil da UNIPAMPA, através dos programas gerenciados pela Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis e Comunitários (PRAEC), a saber: Plano de Permanência (PP), composto pelo Programa de Alimentação Subsidiada, Programa de Moradia Estudantil, Programa de Apoio ao Transporte e Programa de Auxílio Creche; Programa de Apoio ao Ingressante; Programa de Apoio Social e Pedagógico (PASP); Programa de Apoio à Participação Discente em Eventos (PAPE); e Programa de Ações Afirmativas. (UNIPAMPA, 2019).

2.8 GESTÃO DO CURSO A PARTIR DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO INTERNA E EXTERNA

No âmbito nacional, o Curso de Ciências da Natureza – Licenciatura é avaliado pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), que inclui a avaliação externa do Curso por meio de visita *in loco*. O processo de avaliação interna ou autoavaliação proposto pela UNIPAMPA compreende as dimensões institucional, autoavaliação do curso e acompanhamento de egressos(as).

2.8.1 Avaliação Institucional

A avaliação institucional é conduzida pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) da UNIPAMPA. A CPA caracteriza-se por ser um órgão colegiado permanente que tem como atribuição o planejamento, a condução dos processos de avaliação interna da UNIPAMPA, de sistematização e de prestação das informações solicitadas pelo Instituto Nacional de Estudo e Pesquisas Educacionais (INEP) conforme o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) de acordo com a Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. A primeira comissão foi constituída e nomeada através da Portaria nº697, de 26 de março de 2010 da Reitoria, sendo que a atual Comissão Própria de Avaliação (CPA) foi designada pela Portaria Nº 943, de 07 de maio de 2019, portaria esta que também, revogou as Portarias Nº 1005, de 20 de agosto de 2018, Nº 1149, de 21 de setembro de 2018 e Nº 103, de 22 de janeiro de 2019.

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 projeto de autoavaliação institucional da UNIPAMPA (2018-2020) está disponível em: <https://sites.unipampa.edu.br/cpa/files/2019/03/projeto-de-autoavaliacao-institucional-cpa.pdf>

O processo de avaliação institucional, planejado, conduzido e analisado pela CPA, também avalia aspectos administrativos, acadêmicos e de infraestrutura ofertada ao Curso Ciências da Natureza – Licenciatura. Na avaliação da parte administrativa, é verificada a qualidade de atendimento oferecido aos membros do Curso, no setor acadêmico é avaliada principalmente a oferta e aproveitamento dos componentes curriculares, disponibilidade e utilização dos laboratórios de ensino e participação em projetos de ensino, pesquisa e extensão. Na avaliação da infraestrutura, é considerado especialmente a biblioteca, os laboratórios de ensino e as salas de aula. Os resultados obtidos, ao final de cada ciclo de avaliação, são disponibilizados à comunidade acadêmica sob a forma de relatórios, disponíveis para consultas no site da instituição. Porém, deve-se registrar que o percentual de discentes que participam de forma espontânea nestes processos avaliativos são baixos (Quadro 11) e precisam ser repensados, para que as avaliações sejam de fato representativas.

Quadro 11 - Percentual de participação discente nas avaliações da CPA em 2018.

UNIDADE	TOTAL	%
Alegrete	126	9,98%
Bagé	230	18,21%
Caçapava do Sul	95	7,52%
Dom Pedrito	84	6,65%

UNIDADE	TOTAL	%
Itaqui	114	9,03%
Jaguarão	105	8,31%
Santana do Livramento	131	10,37%
São Borja	87	6,89%
São Gabriel	62	4,91%
Uruguaiana	229	18,13%
Total	1263	100,00%

O NDE do curso de Ciências da Natureza - Licenciatura reúne-se periodicamente e propõe procedimentos e critérios para autoavaliação do Curso, prevendo as formas de divulgação dos seus resultados para discentes e docentes, bem como o planejamento das ações de melhoria, de acordo com as orientações previstas na Resolução CONSUNI nº 97/2015.

Os resultados da autoavaliação, geralmente feita por meio de questionários, debates e reflexões com docentes e discentes, são considerados no processo de reestruturação curricular e replanejamento do curso. Ainda, o acompanhamento de egressos do curso, em atendimento à Resolução CONSUNI nº 294/2020, é feito por meio de questionários ou entrevistas que possibilitam saber a área de atuação e as percepções sobre a formação recebida, divulgando atividades de formação continuada, tais como cursos de pós-graduação, cursos de extensão, concursos, eventos, entre outras possibilidades.

3 EMENTÁRIO

1º SEMESTRE

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Leitura e Produção Textual
- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 30h
- ♣ Carga horária prática: 30h

EMENTA

Relações entre diferentes linguagens, gêneros textuais e gêneros discursivos. Reflexões linguísticas fundamentadas na centralidade do texto e do contexto. Utilização de mídias digitais e tecnologias como ferramentas educativas. Variação linguística, norma padrão e preconceito linguístico. Introdução à escrita acadêmica.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Proporcionar espaços-tempo aos acadêmicos para o desenvolvimento do potencial formativo da escrita e da leitura, em suas funções epistêmica e estrutural, em um processo interdisciplinar com os demais componentes curriculares do Curso.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Compreender diferentes linguagens, gêneros textuais e gêneros discursivos.
 - ♣ Entender a importância dos atos de ler e escrever, considerando texto e contexto.
 - ♣ Analisar diferentes processos e níveis comunicativos.
 - ♣ Fazer uso de palavras, categorias gramaticais, regras de estruturação de segmentos da língua e convenções da escrita.
 - ♣ Produzir textos com as características da escrita acadêmica.

CONTEÚDOS

UNIDADE I – Leitura e Produção Textual

- 1.1. Linguagem e linguística: características distintivas da linguagem humana.
- 1.2. Fatores de textualidade e intertextualidade.
- 1.3. Gêneros textuais e gêneros discursivos.
- 1.4. Gêneros acadêmicos.

UNIDADE II – Processos e Níveis Comunicativos

- 2.1. Reflexões linguísticas fundamentadas na centralidade do texto e do contexto.
- 2.2. Descrição e prescrição: variação linguística e norma padrão.
- 2.3. Preconceito linguístico e suas implicações no contexto escolar contemporâneo.
- 2.4. A diversidade linguística na escola: proficiência em leitura e escrita.

UNIDADE III – Tecnologias Digitais no Processo Educativo

- 3.1. Linguagem visual e inclusão digital.
- 3.2. Gêneros digitais e divulgação científica.
- 3.3. Uso de mídias digitais e tecnologias como ferramentas educativas.
- 3.4. Produção colaborativa de vídeos no contexto escolar.

UNIDADE IV – Introdução à escrita acadêmica

- 4.1. Argumentação, estilo, composição.
- 4.2. Alfabetização Científica.
- 4.3. Trabalho de Conclusão de Curso e Monografia.
- 4.4. Dissertação, Tese e Artigos acadêmicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BAGNO, Marcos. **Gramática pedagógica do português brasileiro**. São Paulo: Parábola, 2011.

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

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler: em três artigos que se completam**. 51ª Edição. São Paulo: Cortez, 2011.

MORAN, José Manoel, **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21ª Edição. Campinas: Papyrus, 2013.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal**. 6ª Edição. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

CHASSOT, A. I. **A ciência como instrumento de leitura para explicar as transformações da natureza**. Cadernos IHU Ideias, n. 84, p. 1-30, 2007.

CUNHA, C.; CINTRA, L. **Nova gramática do português contemporâneo**. 5ª Edição. Rio de Janeiro: Lexikon, 2008.

GALIAZZI, Maria do Carmo. **Educar pela pesquisa: ambiente de formação de professores de ciências**. Ijuí: Unijuí, 2011.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 22ª Edição. São Paulo: Cortez, 2007.

SÍTIOS ESPECIALIZADOS EM BUSCA DE ARTIGOS CIENTÍFICOS:

- Periódicos CAPES: <http://www.periodicos.capes.gov.br>
- Google Acadêmico: <http://scholar.google.com.br>

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Introdução ao Cálculo
- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 60h

EMENTA

Cálculo com Expressões Algébricas. Polinômios. Funções: linear, quadrática, exponencial, logarítmica. Trigonometria. Vetores. Geometria plana. Trigonometria

OBJETIVO GERAL

- ♣ Revisar conteúdos básicos de matemática, relacionar com situações e problemas práticos voltados à realidade do curso. Promover o desenvolvimento das habilidades de raciocínio, cálculo e resolução de problemas matemáticos. Fornecer conteúdos necessários para a continuidade no estudo de cálculo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Reconhecer o sistema de notação científica e utilizar em operações matemáticas;
- Desenvolver capacidade de resolver equações algébricas;
- Entender a definição de função e as características das funções lineares quadráticas exponenciais e logarítmicas aplicando os conhecimentos em situações-problemas;
- Compreender e utilizar em exercícios os conteúdos de geometria analítica envolvendo o conceito de vetores;
- Compreender e utilizar em exercícios os conteúdos de geometria plana;
- Compreender e utilizar em exercícios os conteúdos de trigonometria.

CONTEÚDOS

UNIDADE I - Notação científica

1.1. Potência de base 10

1.2. Regras de arredondamento

1.3. Notação científica

1.4. Operações envolvendo notação científica

UNIDADE II - Cálculo com Expressões Algébricas

2.1. Produtos notáveis

2.2. Binômio de Newton

2.3. Adição, subtração, multiplicação e divisão de expressões algébricas

2.4. Fatoração e simplificação de expressões algébricas

UNIDADE III - Polinômios

3.1. Polinômio do primeiro grau

3.2. Polinômio do segundo grau

3.3. Operações com polinômios

UNIDADE IV - Funções

4.1. Conceito de Função

4.2. Função linear e gráfico de uma função linear

4.3. Função quadrática e gráfico de uma função quadrática

4.4. Função exponencial e gráfico de uma função exponencial

4.5. Equação Exponencial

4.6. Logaritmo e Propriedades operatórias dos logaritmos

4.7. Função logarítmica

4.8. Equação logarítmica

UNIDADE V - Vetores

5.1. Operações com vetores

5.2. Produto escalar

5.3. Produto vetorial

5.4. Produto misto

UNIDADE VI - Geometria plana

6.1. Área de figuras planas

6.2. Área de polígonos

6.3. Área do círculo

UNIDADE VII – Trigonometria

7.1. Trigonometria no triângulo

7.2. Trigonometria no círculo

7.3. Relações trigonométricas

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

MEDEIROS, Valéria Zuma et al. **Pré-Cálculo**, 2ª ed. Revista e atualizada. São Paulo: Cengage Learning, 2010

SOUZA, Joamir Roberto. **Novo olhar matemática**. São Paulo, SP: FTD, 2013

SILVA, Sebastião Medeiros da. **Matemática básica para cursos superiores**. São Paulo: Atlas, 2008.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

AVILA, G. **Análise Matemática para Licenciatura**. 3 ed. São Paulo: Blucher, 2006.

BARCELOS NETO, João. **Cálculo**: para entender e usar. São Paulo, SP: Livraria da Física, 2009. (5 exemplares)

BATSCHULET, E.; SILVA, Vera Maria Abud Pacifico da. **Introducao à matematica para biocientistas**. Rio de Janeiro, RJ: Interciência, 1978.

DANTE, L. R. **Matemática**. São Paulo: Editora Ática, 1 ed., 2008.

FLEMMING, Diva Marília; GONCALVES, Mirian Buss. **Calculo a**: funcoes, limite, derivacao, integracao. 6. ed. Sao Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2007.

RYAN, Mark. **Cálculo para leigos**. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2011 (11 exemplares)

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Experimentação no Ensino de Ciências da Natureza
- ♣ Carga horária total: 75h
- ♣ Carga horária prática: 45h
- ♣ Carga horária de Prática como Componente Curricular: 30h

EMENTA

Este componente curricular tem por finalidade apresentar conceitos, técnicas e operações básicas empregadas em laboratórios de Ciências da Natureza; assim como, observar e refletir sobre a dinâmica e a organização dos espaços de experimentação na rede de Ensino Básico.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Estudar conceitos, técnicas e operações básicas empregados em laboratórios de Ciências da Natureza e refletir sobre a dinâmica e a organização dos espaços experimentais na rede de Ensino Básico.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Conhecer as normas de segurança para atuação em laboratórios de Ciências da Natureza;
- ♣ Utilizar técnicas e operações básicas em laboratórios de Ciências da Natureza;
- ♣ Selecionar e utilizar corretamente os equipamentos adequados para o desenvolvimento de trabalhos experimentais;
- ♣ Observar e refletir sobre a dinâmica e a organização dos espaços experimentais na rede de Ensino Básico.

CONTEÚDOS

UNIDADE I - Normas de segurança para atuação em laboratórios de Ciências da Natureza.

UNIDADE II - Técnicas e operações básicas empregadas em laboratórios de Ciências da Natureza.

UNIDADE III - Seleção e utilização de equipamentos adequados para o desenvolvimento de trabalhos experimentais.

UNIDADE IV - Observar e refletir sobre a dinâmica e a organização dos espaços de experimentação na rede de Ensino Básico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

ASTOLFI, J.P. & DEVELAY, M. A. **Didática das Ciências**. 16ª Edição. Campinas: Papirus, 2011.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.; PERNAMBUCO, M.P. **Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos**. 4ª Edição. São Paulo: Cortez, 2011.

SANTOS, F.M.T. & GRECA, I.M. **A pesquisa em Ensino de Ciências no Brasil e suas Metodologias**. 2ª Edição. Ijuí: Ed. Unijuí, 2011.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

ARAÚJO, U.F. **Temas Transversais e a Estratégia de Projetos**. Rio de Janeiro: Moderna, 2003.

ASTOLFI, J.P. & DEVELAY, M. **A Didática das Ciências**. Campinas: Papirus, 2008.

DELIZOICOV, D., ANGOTTI, J. , PERNAMBUCO, M.P. **Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.

FAZENDA, I.C.A. **Interdisciplinaridade: Um Projeto em Parceria**. 5ª Edição, Rio de Janeiro: Loyola, 2002.

MORIN, E. **Ciência com Consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

MORIN, Edgar. **Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro**. São Paulo: Cortez, 2000.

PERRENOUD, P. **Dez Competências para Ensinar**. Porto Alegre: Artes Médicas – Sul, 2000.

VALLS A. **Da Ética à Bioética**. Petrópolis: Vozes. 2004.

VASCONCELLOS, M.J.E. **Pensamento Sistêmico: o Novo Paradigma da Ciência**. Campinas, SP: Papirus, 2002.

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Introdução à Ciências da Natureza

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 30h
- ♣ Carga horária de Prática como Componente Curricular: 30h

EMENTA

Proporcionar aos acadêmicos o desenvolvimento de competências e habilidades para a pesquisa teórica; o desenvolvimento de textos acadêmicos, com as normas técnicas para citações e referências (NBR10520 e NBR6023); instrumentalização digital e consulta na web enquanto fontes de referências. Objetos de saberes sugeridos ao ensino de ciências da natureza no ensino fundamental e ciências da natureza e suas tecnologias no ensino médio, conforme livros didáticos, BNCC e Referencial Curricular Gaúcho. Arelado a estas questões teóricas e metodológicas os discentes precisam refletir sobre o contexto escolar, sobre o ensino e aprendizagem na área de ciências naturais (ensino fundamental) e ciências da natureza e suas tecnologias no ensino médio (química, física e biologia) e sobre as competências e habilidades no ensino de ciências da natureza no ensino fundamental e ciências da natureza no ensino médio, tendo como documentos norteadores a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e o Referencial Curricular Gaúcho.

OBJETIVO GERAL

- Desenvolver o conhecimento a respeito do contexto escolar, com ênfase nos objetos do saber nas áreas de ciências naturais (ensino fundamental) e ciências da natureza e suas tecnologias no ensino médio (química, física e biologia), a fim de capacitar o(a) acadêmico(a) enquanto futuro(a) profissional licenciado(a) na referida área de conhecimento.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desenvolver de forma satisfatória a consulta em referenciais teóricos científicos;
- Entender, sistematizar e expressar-se de forma escrita sobre conhecimento sistematizado em referenciais científicos;
- Utilizar linguagem acadêmica na comunicação textual;
- Ter domínio de comunicação oral e apresentação de informações;
- Obter via web referências científicas e desenvolver o domínio de ferramentas da informática;
- Comunicar e apresentar informações utilizando diferentes recursos áudio visuais;
- Reconhecer os objetos de saberes sugerido ao ensino de ciências da natureza no ensino fundamental e ciências da natureza e suas tecnologias

no ensino médio, conforme livros didáticos, Parâmetros Curriculares Nacionais, BNCC e Referencial Curricular Gaúcho;

- Reconhecer diferentes metodologias no contexto escolar em relação ao ensino aprendizagem de ciências da natureza no ensino fundamental e ciências da natureza e suas tecnologias no ensino médio.

CONTEÚDOS

UNIDADE I - Introdução à pesquisa de referencial teórico: conceito de referencial teórico, conhecimento científico, empírico e senso comum.

UNIDADE II -Desenvolvimento de texto acadêmico. Normas técnicas para citações e referências (NBR10520 e NBR6023). Exemplo de criação de texto, baseado em artigos científicos. Discussão sobre problema de pesquisa, objetivos, justificativa.

UNIDADE III - Alfabetização e Letramento Científico - Concepção de Ciências da Natureza enquanto área do saber, envolvendo as áreas específicas biologia, química e física no ensino médio e ciências naturais no ensino fundamental.

UNIDADE IV - Competências e habilidades no ensino de ciências da natureza no ensino fundamental e ciências da natureza no ensino médio, segundo a legislação LDB, BNCC, Referencial Curricular Gaúcho, PCN's.

UNIDADE V - Estudo de artigos científicos sobre os aspectos positivos e negativos que envolvem o uso do livro didático e o processo de avaliação.

UNIDADE VI - Metodologia e estratégias para o ensino de ciências da natureza no ensino fundamental e ciências da natureza e suas tecnologias no ensino médio na perspectiva da contextualização e interdisciplinaridade. Pesquisa Qualitativa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular – BNCC**. Brasília, DF, 2017.

DELIZOICOV, D. ; ANGOTTI J. A.(1992). **Metodologia do Ensino de Ciências**. São Paulo: Cortez.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A. e PERNAMBUCO, M.M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

ASTOLFI, J.P. & DEVELAY, M. **A Didática das Ciências**. Campinas: Papyrus, 2008.

BIZZO, Nélio. **Ciência**: fácil ou difícil? São Paulo: Atica, 1998.

BRASIL/MEC/CNE/CP. **RESOLUÇÃO Nº 2**, DE 20 DE DEZEMBRO DE 2019 Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>

LOPES, A. R.C. **Conhecimento escolar**: ciência e cotidiano. Rio de Janeiro: UERJ, 1999.

MORIN, E. **Ciência com Consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

MORIN, E.. **Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro**. São Paulo: Cortez, 2000.

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: História da Educação
- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 30h
- ♣ Carga horária de Prática como Componente Curricular: 30h

EMENTA

Conhecer aspectos relativos à história da educação no mundo e no Brasil, considerando as transformações políticas, sociais e econômicas a fim de compreender a educação como um processo em constante transformação.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Compreender a educação como um processo dinâmico a partir do estudo da história.
- ♣ Perceber a relação entre os momentos históricos e a organização do sistema educacional.
- ♣ Refletir acerca dos problemas educacionais sob uma perspectiva histórica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Sistematizar os acontecimentos educacionais atrelados ao contexto histórico-social;
- ♣ Reconhecer e descrever a organização da educação no território brasileiro ao longo da história.

CONTEÚDOS

UNIDADE I - Tópicos em história da educação no mundo

1.1. Concepções de história da educação

1.2. A educação nas sociedades arcaicas e na Antiguidade Clássica

1.3. A educação na Idade Média

1.4. A educação na Idade Moderna

UNIDADE II - A história da educação no Brasil

2.1 A escolarização no Brasil colônia (1500-1822)

2.2. A educação brasileira no período da monarquia(1882- 1889)

2.3. A educação durante a Primeira República (1889-1930)

2.4. A educação na Segunda República (1920- 1960)

2.5. Aspectos da educação durante o Estado Militar (1960 - 1985)

2.6. A educação da Nova República até os dias atuais

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

GHIRALDELLI JUNIOR, Paulo. **Filosofia e história da educação brasileira**: da colônia ao governo Lula. Barueri: Manole, 2003. 288 p.

MANACORDA, Mario A. **História da educação**: da antiguidade aos dias atuais. São Paulo: Nacional, 1990.

PILETTI, Nelson; PILETTI, Claudino. **História da Educação**. São Paulo: Ática, 1990.

ROMANELLI, Otaíza. **História da educação no Brasil (1930/1973)**. Petrópolis: Vozes, 1983.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **História da Educação e da Pedagogia**: geral e Brasil. 3ª ed. Rev e ampl. São Paulo: Moderna, 2006. 384 p.

CAMBI, Franco. **História da pedagogia**. São Paulo : UNESP, 1999. 701p.

GADOTTI, Moacir. **História das idéias pedagógicas**. São Paulo: Ática, 1993.

Revistas específicas acerca da temática História da Educação

História da Educação. Disponível em < <http://seer.ufrgs.br/asphe> >

Revista Brasileira de História da Educação. Disponível em < <http://rbhe.sbhe.org.br/index.php/rbhe> >

Cadernos de História da Educação. Disponível em < <http://www.seer.ufu.br/index.php/che> >

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Origem da Vida

- ♣ Carga horária total: 30h
- ♣ Carga horária teórica: 30h

EMENTA

A Componente Curricular trata das principais teorias sobre a origem da vida na Terra, abordando aspectos básicos sobre a formação celular e seus impactos sobre o ambiente.

OBJETIVO GERAL

- ♣ O componente tem como finalidade discutir no coletivo as teorias que postulam a origem da vida na Terra e os mecanismos de formação celular, oportunizando aos acadêmicos, conhecer e se situar acerca das referidas hipóteses, a partir de um exame em textos científicos, articulando os conteúdos no eixo Ecologia-Citologia, em uma perspectiva histórica, mostrando que distintos períodos e escolas de pensamento abrigam diferentes ideias sobre o surgimento da vida. A componente busca desenvolver criticidade e análise científica em relação às teorias e hipóteses estudadas, contribuindo para a formação cognitiva e social dos acadêmicos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Produzir conhecimentos em relação a história da ciência a partir das principais teorias sobre a origem da vida na Terra;
- ♣ Proporcionar aos estudantes conhecimentos relacionados aos processos de formação celular;
- ♣ Desenvolver reflexões e análise que proporcionem a construção de conhecimentos relacionados às relações ambientais, as mutações e a evolução celular.

CONTEÚDOS

UNIDADE I - O Criacionismo como percepção não científica sobre a origem da vida;

UNIDADE II - A Abiogênese por Geração Espontânea como primeira hipótese;

UNIDADE III- A Biogênese como fundamento;

UNIDADE IV - A Panspermia ou Cosmogênese como teoria;

UNIDADE V - A Evolução Gradual dos Sistemas Químicos, a hipótese de Oparin e Haldane;

UNIDADE VI - O Experimento de Miller e Urey, a abiogênese moderna;

UNIDADE VII - A teoria celular de Matthias Jakob Schleiden e Theodor Schwann;

UNIDADE VIII - Teoria da Invaginação da Membrana;

UNIDADE IX - Teoria da Endossimbiose celular;

UNIDADE X - Formação da Célula

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

DAWKINS, Richard. **O Maior Espetáculo da Terra**. São Paulo. Editora Companhia das Letras, 2009.

DAWKINS, Richard. **O Gene Egoísta**. São Paulo, Editora Companhia das Letras, 2007.

FREEMANN, Scott; HERRON, Jon. **Análise Evolutiva**. 4ª Edição. Editora Artmed, 2009.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

DARWIN, Charles. **A origem das Espécies e a Seleção Natural**. São Paulo, Editora Madras, 2011.

RIDLEY, Mark. **Evolução**. 3ª Edição. Editora Artmed, 2008.

VOGEL, F.; MOTULSKY, A. G. **Genética Humana: Problemas e Abordagens**. Editora Guanabara Koogan. 2012.

GOSWAMI, A. **Evolução Criativa das Espécies**. Editora Aleph. 2011.

CARVALHO, H., PIMENTEL, S. M. E. **A Célula**. 2ª Edição. Editora Manole. 2009.

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Introdução à Integração Universidade-Comunidade
- ♣ Carga horária total: 30h
- ♣ Carga horária teórica: 30h

EMENTA

O papel da atuação do licenciando em Ciências da natureza em sua relação com a sociedade e com a educação. Caracterização das atividades de Extensão Universitária e a relação com a formação de professores. A extensão universitária em espaços de ensino formais e não formais.

OBJETIVO GERAL

- Promover a aproximação dos licenciandos em Ciências da Natureza da comunidade externa à universidade, abordando a função social da academia na comunidade a qual está inserida.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Ao final do semestre, o aluno deverá:

- Compreender a função e responsabilidade social da Universidade Pública;
- Discutir o significado da Extensão Universitária no processo de formação dos professores e de transformação social;
- Aperfeiçoar as relações de troca de conhecimento entre a UNIPAMPA e a comunidade.

CONTEÚDOS

UNIDADE I - Introdução à extensão

UNIDADE II - Políticas públicas de ações de extensão

UNIDADE III - Tipos de ações na comunidade

UNIDADE IV - Etapas para a Elaboração de Atividades de extensão

UNIDADE V - Registro das ações de extensão

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

Fórum De Pró-Reitores De Extensão Das Universidades Públicas Brasileiras. **Plano Nacional de Extensão Universitária**. Ilhéus; Editus, 2001. 65p. (Coleção Extensão Universitária; v. 1).

Instrução Normativa UNIPAMPA Nº 18, de 05 de agosto de 2021.

Resolução CONSUNI/UNIPAMPA Nº 317, de 29 de abril de 2021 que estabelece a inserção das atividades de extensão nos cursos de graduação, presencial e a distância, da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

NOGUEIRA, M.D.P. **Políticas de Extensão Universitária Brasileira**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005. 135p.

Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 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;

SANTOS, B.S. **Universidade do Século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade**. São Paulo: Cortez, 2004. 120p. (Coleção questões da nossa época; v. 120).

SILVA, M.S., VASCONCELOS, S.D. **Extensão Universitária e formação profissional: avaliação da experiência das ciências biológicas na Universidade Federal de Pernambuco**. Estudos em Avaliação Educacional. v. 17, nº 33, jan-abr 2006. p. 119-35.

SOUZA, A.L.L. **A história da Extensão Universitária**. Campinas, SP: Editora Alinea, 2000. 138p.

2º SEMESTRE

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Cálculo
- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 60h

EMENTA

Limites e continuidade. A derivada e a derivação. Valores extremos das funções. Integração e a Integral definida. Aplicações da integral definida. Técnicas de integração.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Compreender e aplicar as técnicas de derivação e integração para solução de problemas que envolvem obtenção de pontos de máximo e mínimo de uma função, taxas relacionadas, obtenção de comprimentos de arco, de área e de volume.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Entender o conceito de limite e aplicar suas propriedades em diferentes funções matemáticas;
- ♣ Entender o conceito de derivada de uma função e realizar cálculos de derivação em diferentes funções matemáticas;
- ♣ Usar conhecimentos de derivada para cálculo de máximos e mínimos de funções;
- ♣ Entender o conceito de integral de uma função e utilizar as regras de integração para obter a integral das diferentes funções;
- ♣ Utilizar os conhecimentos de integral definida de funções para o cálculo de áreas e volumes.

CONTEÚDOS

UNIDADE I - Limites e continuidade

1.1. O limite de uma função

- 1.2. Limites laterais, infinitos e no infinito
- 1.3. Continuidade de uma função em um número
- 1.4. Continuidade de funções

UNIDADE II - A derivada e a derivação

- 2.1. A reta tangente e a derivada
- 2.2. Derivabilidade e continuidade
- 2.3. Derivação de funções algébricas
- 2.4. Movimento retilíneo e a derivada como taxa de variação
- 2.5. Derivada de funções

UNIDADE III - Valores extremos das funções

- 3.1. Valor funcional máximo e mínimo
- 3.2. Aplicações
- 3.3. Funções crescentes e decrescentes e o teste da derivada primeira
- 3.4. Concavidade e pontos de inflexão
- 3.5. Teste da derivada segunda para extremos relativos
- 3.6. Traçando um esboço de gráfico de uma função

UNIDADE IV - Integração e a integral definida

- 4.1. Algumas técnicas de antidiferenciação
- 4.2. Área
- 4.3. A integral definida e suas propriedades
- 4.4. Área de uma região plana

UNIDADE V - Aplicações da integral definida

- 5.1. Volumes de sólidos por cortes, discos e anéis circulares
- 5.2. Volumes de sólidos por invólucros cilíndricos
- 5.3. Comprimento de arco

UNIDADE VI - Técnicas de integração

- 6.1. Integração por partes e de potências de funções trigonométricas
- 6.2. Integração por substituição trigonométrica e por frações parciais

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

ANTON, Howard. **Cálculo**, v. 1, 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

ANTON, Howard. **Cálculo**, v. 2, 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

FLEMMING, Diva Marília. **Cálculo A: funções, limite, derivação, integração**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BARCELOS NETO, João, **Cálculo: para entender e usar**. São Paulo: Livraria da Física, 2009.

RYAN, Mark, **Cálculo para leigos**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

SIMMONS, George F. **Cálculo com geometria analítica**, v. 1 São Paulo: Pearson Makron Books, 1988.

SIMMONS, George F. **Cálculo com geometria analítica**, v. 2 São Paulo: Pearson Makron Books, 1988.

VALLADARES, Renato José da Costa, **Cálculo e aplicações I: funções**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Matéria e Estrutura
- ♣ Carga horária total: 90h
- ♣ Carga horária teórica: 60h
- ♣ Carga horária de Prática como Componente Curricular: 30h

EMENTA

Introdução ao estudo da química e relações desta ciência com o cotidiano. As partículas químicas e matéria sob hipóteses da formação e evolução do universo. Conceitos fundamentais da Matéria e suas classificações. Átomos, elementos e classificação periódica dos elementos. Funções inorgânicas.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Compreender a importância do estudo da química, a sua relação com a vida e sociedade, assim como conceitos fundamentais da matéria e sua classificação.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Desenvolver o conhecimento acerca das estruturas químicas, bem como suas propriedades físicas e químicas, funções, estruturas e reações;
- ♣ Abordar os conceitos da Química e proporcionar uma sólida formação, fornecendo embasamento teórico ao discente, de modo a prepará-lo para as componentes subsequentes, bem como facilitar a compreensão do cotidiano e posterior aplicação profissional.

CONTEÚDOS

UNIDADE I - A química e o método científico

UNIDADE II - A química e a sociedade

UNIDADE III - Hipóteses da formação do universo (nucleossíntese)

UNIDADE IV - Matéria, classificações e propriedades físico-químicas

UNIDADE V - Átomos e evolução dos modelos atômicos

UNIDADE VI - Elementos e classificação periódica dos elementos

UNIDADE VII - Compostos e fórmulas químicas

UNIDADE VIII - Ligações químicas

UNIDADE IX - Funções inorgânicas: Ácidos, bases e sais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

KOTZ, John C.; TREICHEL JR, Paul M. **Química Geral e Reações Químicas**. V.1. São Paulo: Thomson Pioneira, 2005.

KOTZ, John C.; TREICHEL JR, Paul M. **Química Geral e Reações Químicas**. V.2. São Paulo: Thomson Pioneira, 2005.

RUSSELL, John. B. **Química Geral**. V. 1, ed. São Paulo: Makron Books, 2012.
RUSSELL, John. B. **Química Geral**. V. 2, ed. São Paulo: Makron Books, 2012.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

ATKINS, Peter; JONES, Loretta. **Princípios de química**: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3 ed. Porto Alegre: Bokman, 2006.

LEE, John. D. **Química Inorgânica não tão concisa**. 5. ed. São Paulo: Blucher, 1999.

MAHAN, Bruce H.; MYERS, Rollie. **Química um curso universitário**. volume único. São Paulo: Edgard Blucher, 1995.

ROZENBERG, Izrael Mordka. **Química Geral**. São Paulo: 2002.

SHRIVER, Duward F. **Química Inorgânica**. Tradução Roberto de Barros Faria. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

Revistas específicas acerca da temática ensino e contextualização da química:

Experiências Em Ensino De Ciências. Disponível em <http://if.ufmt.br/eenci/>

Química nova na escola. Disponível em <http://qnesc.sbq.org.br/>

Enseñanza de las ciencias. Disponível em <http://reec.uvigo.es/>

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Fundamentos da Didática
- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 60h

EMENTA

História e constituição do campo da Didática. Elementos do processo de ensinar e aprender em diferentes perspectivas. Concepções, fundamentos e significações do currículo. Relações entre educador e educando, conteúdo e método, escola e sociedade, teoria e prática.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Proporcionar a compreensão sobre o papel da didática na formação de educadores, desenvolvendo a capacidade de planejar, criticar, avaliar e adaptar ações de acordo com o contexto educativo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Ao final do semestre letivo, os educadores em formação deverão ser capazes de:
- ♣ Compreender o objeto de estudo da didática para possibilitar o embasamento teórico-prático das ações em sala de aula;
- ♣ Entender o contexto do processo ensino-aprendizagem para a construção de sua prática pedagógica;
- ♣ Analisar o contexto da instituição escolar e o papel do professor;
- ♣ Perceber a didática como um saber que se constrói no decorrer da prática de acordo com as experiências vivenciadas e as noções estabelecidas através do estudo e reflexão do exercício docente.

CONTEÚDOS

UNIDADE I – A Didática e seu Contexto

- 1.1. Educação e Pedagogia.
- 1.2. Instrução, ensino e aprendizagem.
- 1.3. A Didática enquanto ciência.

1.4. A Didática como teoria e técnica da instrução e do ensino.

1.5. Tendências didático-pedagógicas.

UNIDADE II – Estratégias e Métodos de Ensinar

2.1. A influência de aspectos históricos, sociais e políticos no processo educativo.

2.1. As relações entre educador e educando no processo de ensinar e aprender.

2.2. Interdisciplinaridade e transversalidade no contexto escolar.

2.3. Uso de tecnologias digitais no processo educativo.

2.4. Educação a Distância.

UNIDADE III – Currículo e Planejamento

3.1. Currículo e planejamento escolar.

3.2. Delimitação de objetivos didáticos gerais e específicos.

3.3. Organização didática de conteúdos.

3.4. Planos de aula.

3.5. Planos de ensino.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

ASTOLFI, Jean-Pierre. **A didática das ciências**. 16ª Edição. Campinas: Papyrus, 2011.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez. 1994.

LUCKESI, Cipriano. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. 22ª Edição. São Paulo: Cortez, 2011.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários a educação do futuro**. 2ª Edição. São Paulo: Cortez, 2011.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. **A prática pedagógica do professor de didática**. 13ª Edição. Campinas: Papyrus, 2011.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

CANDAU, Vera Maria. **Reinventar a escola**. 8ª Edição. Petrópolis: Vozes, 2012.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. SP: Paz e Terra, 1998.

GALIAZZI, Maria do Carmo. **Educar pela pesquisa**: ambiente de formação de professores de ciências. Ijuí: Unijuí, 2011.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia**: edição comemorativa. 41ª Edição. Campinas: Autores Associados, 2009.

SÍTIOS ESPECIALIZADOS EM BUSCA DE ARTIGOS CIENTÍFICOS:

- Periódicos CAPES: <http://www.periodicos.capes.gov.br>

- Google Acadêmico: <http://scholar.google.com.br>.

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Biologia e Energética Celular
- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 60h

EMENTA

Células procarióticas e eucarióticas. Aspectos químicos da célula. Membrana plasmática e suas especializações. Transporte através da membrana. Citoesqueleto. Estrutura e função das organelas e suas interações. Núcleo, carioteca e cromatina. Ribossomos e síntese de proteínas. Ciclo celular: mitose e meiose. Métodos e Técnicas em biologia celular. Princípios gerais de sinalização celular. Noções de Bioenergética: Respiração Celular e Fotossíntese.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Proporcionar aos alunos os elementos necessários para a obtenção de conhecimentos teóricos a respeito da organização estrutural da célula. Além disso, conhecer e relacionar os mecanismos de funcionamento das mesmas a partir de noções gerais sobre bioenergética.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Identificar, comparar e explicar a estrutura e o funcionamento celular de procariontes e eucariontes;
- ♣ Identificar, comparar e explicar o processo de Fotossíntese e Respiração Celular;
- ♣ Entender aspectos gerais da estrutura e do metabolismo celular.

CONTEÚDOS

UNIDADE I - Células procarióticas e eucarióticas.

1.1. Organização dos seres vivos e organização geral das células.

1.2. Organização geral e diferenças estruturais de células procarióticas e eucarióticas.

1.3. Diversidade de células eucarióticas e suas particularidades: célula animal; célula vegetal.

UNIDADE II - Aspectos químicos da célula.

2.1. Constituição molecular das células: água e minerais; ácidos nucléicos; carboidratos; lipídeos; proteínas; enzimas.

UNIDADE III - Membranas celulares.

3.1. Composição química, organização molecular e ultraestrutura da membrana plasmática: bicamada lipídica; proteínas de membrana; receptores celulares; comunicação entre células.

3.2. Fluidez e permeabilidade da membrana plasmática.

3.3. Atividades e funções da membrana plasmática.

3.4. Transporte através da membrana.

UNIDADE IV - Junções celulares, Adesão celular e Matriz extracelular e o Citossol.

UNIDADE V - Citoesqueleto.

5.1. Composição química, estrutura molecular e aspectos funcionais do citoesqueleto: filamentos intermediários; microtúbulos; centrossoma; corpos basais; centríolos; filamentos de actina.

5.2. Cílios, flagelos e microvilosidades.

5.3. Movimentos celulares.

5.4. Processos de forma e contratilidade celular.

UNIDADE VI - Estrutura e função das organelas e suas interações.

6.1. Composição química, estrutura molecular e aspectos funcionais das organelas celulares.

6.2. Citoplasma.

6.3. Sistema de endomembranas: retículo endoplasmático, complexo de Golgi, endossomos lisossomos e vesículas transportadoras.

6.4. Peroxissomos: estrutura e conteúdo; funções; reprodução dos peroxissomos.

6.5. Superfície celular, suas propriedades e especializações: matriz extracelular; junções celulares.

UNIDADE VII - Núcleo, carioteca e cromatina.

7.1. Composição química, estrutura molecular e aspectos funcionais do núcleo interfásico.

7.2. Envoltório nuclear (carioteca).

7.3. Nucléolo.

7.4. Organização da cromatina: eucromatina; heterocromatina; cromossomos.

7.5. Cariótipo.

UNIDADE VIII - Ribossomos e síntese de proteínas.

8.1. Composição química, estrutura molecular, biogênese e aspectos funcionais dos ribossomos.

8.2. A natureza dos genes e o código genético.

8.3. Mecanismos genéticos básicos: replicação, reparo e recombinação do DNA; transcrição do DNA; tipos de RNA (ribossomal, mensageiro e de transferência); processamento do RNA; tradução do RNA; síntese e degradação de proteínas; controle da expressão gênica.

UNIDADE IX - Ciclo celular: mitose e meiose.

9.1. Processos de divisão celular.

9.2. Ciclo celular: fases e fatores controladores.

9.3. Mitose.

9.4. Meiose.

9.5. Morte celular.

UNIDADE X - Métodos e Técnicas de estudo em biologia celular.

10.1. Cultura de células; fracionamento celular e cromatografia.

10.2. Técnicas para o estudo de células vivas: isolamento e cultura; citoquímica; imunocitoquímica; histoquímica; radioautografia; fracionamento celular e molecular.

10.3. Técnicas para análise molecular do DNA: isolamento, replicação e sequenciamento de DNA.

UNIDADE XI - Princípios gerais de sinalização celular.

11.1. A comunicação intercelular e a transmissão intracelular de sinais.

UNIDADE XII - Princípios de Bioenergética

12.1. Fotossíntese.

12.2. Respiração celular (ciclo de Krebs; cadeia respiratória e fosforilação oxidativa).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

RAVEN, P. H. e outros. **Biologia vegetal**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

JUNQUEIRA, L. C. U. **Biologia Celular e Molecular**. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

DE ROBERTIS, E. M. F. **De Robertis**: biologia celular e molecular. 14 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

NELSON, D.L. & COX, M.M. LEHNINGER. **Princípios de Bioquímica**. 4ªed. São Paulo: Sarvier, 2006.

GUYTON, A.C. **Fisiologia Humana**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 6ª ed, 1998.

AYRES, M. M. **Fisiologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 3 ed, 2008.

JUNQUEIRA, L. C. U. **Biologia Celular e Molecular**. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

DE ROBERTIS e HIM. **De Robertis**: Bases da biologia celular e molecular. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

CARVALHO, H. F. **A célula**. 2 ed. Barueri: Manole, 2007.

CHAMPE, P.C. **Bioquímica Ilustrada**. 3ªed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2007.

CONSTANZO, L. S. **Fisiologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 4 ed, 2008.

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: História e Filosofia da Ciência Aplicada à Educação
- ♣ Carga horária total: 30h
- ♣ Carga horária teórica: 30h

EMENTA

Visa estudar a evolução histórica e filosófica da constituição da Ciência como área do conhecimento a fim de relacionar os mesmos na compreensão dos obstáculos e desafios existentes no ensino de ciências da natureza.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Relacionar a história e filosofia da ciência a fim de contribuir para o embasamento epistemológico acerca da Ciência; Compreender a Ciência como uma construção humana visando superar a visão deformada da Ciência; Perceber as contribuições de aspectos da História e Filosofia da Ciência para o processo de ensino e aprendizagem.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Sistematizar os principais aspectos da história e filosofia da Ciência;
- ♣ Reconhecer a natureza da Ciência e suas implicações para o ensino de ciências na educação básica.

CONTEÚDOS

UNIDADE I - Tópicos em história da Ciência

1.1. A origem da ciência

1.2. A história da ciência na antiguidade, idade média e idade moderna

1.3. A ciência na contemporaneidade

UNIDADE II - Tópicos em filosofia da Ciência

2.1. A natureza da ciência

2.2. A ciência como metanarrativa

UNIDADE III - Contribuições dos estudos em História e Filosofia da Ciência no ensino das ciências da natureza

3.1. Análise de artigos e pesquisas de história e filosofia da ciência voltadas ao ensino de ciências na educação básica

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BACHELARD, Gaston. **A formação do espírito científico**: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

CACHAPUZ, António et al. **A necessária renovação do ensino de ciências**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.

CHALMERS, Alan F. **O que é ciência afinal?** Editora Brasiliense, 1993.

FEYERABEND, Paul. **Contra o método**. 3ª ed. Rio de Janeiro, Francisco Alves, 1989.

KUHN, Thomas. **A estrutura das Revoluções Científicas**. São Paulo: Editora Perspectiva, 2000.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BORGES, Regina Maria Rabello. **Em debate**: cientificidade e educação em ciência. 2ª ed. rev. ampl. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007.

GLEISER, Marcelo. **A ilha do conhecimento**: os limites da ciência e a busca por sentido. 2ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2014.

NARDI, R.; GATTI, S.R.T. **A História e a Filosofia da Ciência no Ensino de Ciências**: a pesquisa e suas contribuições para a prática pedagógica em sala de aula. São Paulo: Escrituras, 2016.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. 5ª ed. São Paulo: Cortez, 2008.

Cadernos de História e Filosofia da Ciência. Disponível em <
<https://www.cle.unicamp.br/eprints/index.php/cadernos/issue/archive> >

Revista Brasileira de História da Ciência. Disponível em <
<http://www.sbhc.org.br/revistahistoria/public> >

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Seminário Integrador I
- ♣ Carga horária total: 30h
- ♣ Carga horária teórica: 30h

EMENTA

Visa integrar conhecimentos específicos com o pensamento educacional e aspectos relacionados a construção das Ciências a partir dos campos da Introdução à Ciências da Natureza, Leitura e Produção Textual, Introdução ao Cálculo, Experimentação no Ensino de Ciências da Natureza, Origem da Vida, Cálculo, Matéria e Energia, Astronomia, Biologia e Energética Celular, História da Educação e História e Filosofia da Ciência Aplicada à Educação e suas articulações. Esta objetiva a interação entre os sujeitos de modo a se auto-reconhecerem na turma bem como vivenciar os princípios da interdisciplinaridade no curso. Do mesmo modo, pretende-se situar o aluno frente ao objeto de sua formação profissional promovendo a sistematização e socialização de produtos advindos da discussão e reflexão.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Organizar e planejar atividades/produtos interdisciplinares a partir do curso e para a aplicação nos contextos escolares e/ou na comunidade.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Promover espaços e ambientes para refletir acerca das práticas interdisciplinares no curso;
- ♣ Encaminhar ajustes didático-pedagógicos que contribuam com o processo formativo
- ♣ Integrar conhecimentos específicos, didático-pedagógicos na formação profissional.

CONTEÚDOS

Considerado a matriz curricular do Curso Ciências da Natureza - Licenciatura, estruturada a partir de cinco eixos temáticos: 1) Universo e vida; 2) Energia, meio ambiente e sustentabilidade; 3) Educação e ensino de ciências; 4) Ciência,

tecnologia e sociedade; 5) Ética, estética e sociedade, a proposta do curso contempla o desenvolvimento de conhecimentos técnico-científicos, assim como, as dimensões pedagógica, humanística e socioambiental, as quais se estabelecem de forma transversal, perpassando todo o currículo, articulando-se com os conhecimentos específicos, práticas pedagógicas, estágios supervisionados e outras atividades curriculares do Curso que serão organizadas e desenvolvidas através dos Seminários Integradores I, II, III e IV.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

AUTH, Milton Antonio; GALIAZZI, Maria do Carmo; MANCUSO, Ronaldo; MORAES, Roque. **Aprender em rede na educação em ciências**. Ijuí, RS: Ed. Unijui - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, 2008. 299 p. (Coleção educação em Ciências). ISBN 9788574296678.

MONFREDINI, Ivanise. (Org.). **Políticas educacionais, trabalho e profissão docente**. São Paulo: Xamã, 2008.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A universidade no século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da universidade**. 3. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2010. 116 p. (Questões da nossa época; 11). ISBN 9788524916069.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BACHA, Edmar Lisboa. **Brasil, a nova agenda social**. Rio de Janeiro LTC 2011 1 recurso online ISBN 978-85-216-2020-4.

BUCK INSTITUTE FOR EDUCATION. **Aprendizagem baseada em projetos** guia para professores de ensino fundamental e médio. 2. Porto Alegre Penso 2008 1 recurso online ISBN 9788536315713.

FARIAS FILHO, Milton Cordeiro. **Planejamento da pesquisa científica**. 2. São Paulo Atlas 2015 1 recurso online ISBN 9788522495351.

FREIRE, Paulo. **Política e Educação: ensaios**. 5. ed - São Paulo, Cortez, 2001. (Coleção Questões de Nossa Época; v.23).

LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M.S. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. São Paulo: Cortez, 2003.

SAVIANI, Dermeval. **Sistema Nacional de Educação e Plano Nacional de Educação**: significado, controvérsias e perspectivas. Campinas, SP: Autores Associados, 2014. (Coleção Polêmicas do Nosso Tempo).

SILVA, Marcia Regina Farias da. **Ciência, natureza e sociedade**: diálogo entre saberes. São Paulo, SP: Livraria da Física, 2010. 150 p. (Coleção de Contexto da Ciência). ISBN 9788578610531.

Vários Autores. Interdisciplinaridade em ciência, tecnologia & inovação / Barueri, SP: Manole, c2011. 998 p:

3º SEMESTRE

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Teorias da Educação
- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 30h
- ♣ Carga horária de Prática como Componente Curricular: 30h

EMENTA

Compreensão das principais teorias que fundamentam a práxis educativa, nas perspectivas não-crítica, crítica e pós-crítica no Brasil, a partir da sua historicidade e das inter-relações teórico-práticas.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Compreender as teorias da educação, sua historicidade e suas (co)relações com a práxis socioeducacional no Brasil, estabelecendo inter-relações teórico-práticas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Ampliar conhecimentos e saberes acerca das teorias da educação e do currículo;
- ♣ Verificar, nos projetos político-pedagógicos de escolas de Educação Básica, perspectivas teóricas da educação;
- ♣ Problematizar aspectos da docência na relação teórico-prática, a partir do estudo sobre as teorias da educação e do currículo.

CONTEÚDOS

UNIDADE I - Gênese e breve historiografia das matrizes filosóficas e epistêmicas do pensamento pedagógico brasileiro.

UNIDADE II - Concepções de teorias e tendências da educação. Historiografia das ideias pedagógicas.

UNIDADE III - Teorias não-críticas: educação tradicional (origem, características, precursores, concepções); educação escolanovista (origem, características, precursores, concepções); educação tecnicista (origem, características, precursores, concepções).

UNIDADE IV - Teorias crítico-reprodutivistas e suas influências nas concepções da educação no Brasil: escola enquanto violência simbólica; escola enquanto AIE (Aparelho Ideológico do Estado; Escola dualista (características, precursores, concepções).

UNIDADE V - Teorias críticas: libertadora, libertária, crítico-social dos conteúdos, histórico-crítica, ação comunicativa (características, precursores, concepções).

UNIDADE VI - Relação entre as teorias da educação e as teorias do ensino e da aprendizagem (perspectivas comportamentalista, cognitivista e humanista; modelos pedagógicos e modelos epistemológicos).

UNIDADE VII - Teorias pós-críticas: pedagogia cultural, estudos culturais; e origem, características, precursores, concepções.

UNIDADE VIII - Teorias do currículo: teorias tradicionais, teorias críticas e teorias pós-críticas (características, precursores, concepções, relações entre cultura e sociedade). Relações entre cultura, poder, saber, subjetividade.

UNIDADE IX - Práticas Pedagógicas relacionada a este componente curricular: “Escola: teorias, metodologias, saberes e fundamentos”, com contato com docentes sobre conhecimento do PPP e teoria(s) que embasa(m) sua prática pedagógica e aproximações com os objetos de saberes da área de Ciências da Natureza, no Ensino Fundamental e/ou Médio. Escrita reflexiva no portfólio (ou outro artefato pedagógico) denominado de “Tecitura de saberesfazeres em Ciências da Natureza”.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

LIBÂNEO, J. C. **Democratização da escola pública**. São Paulo: Loyola, 1990.

SAVIANI, D. **Escola e democracia**: teorias da educação. São Paulo, Cortez, 1989.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica**. 7. ed. São Paulo: Autores Associados, 2000.

SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. 3. ed., ver., 1 reimpr., Campinas, SP: Autores Associados, 2011.

SILVA, T. T. da. **Documentos de identidade**: uma introdução às teorias do currículo. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BECKER, F. **A epistemologia do professor**: o cotidiano da escola. Petrópolis: Vozes, 1993.

CAMBI, Franco. **História da Pedagogia**. São Paulo, UNESP, 1999.

CORAZZA, S. M. **Pedagogia e currículo em três tempos**. Porto Alegre, Pátio – Revista Pedagógica, ano VI, nº 21, maio/jul. 2002, p. 44-47.

CORAZZA, S. M. . **Por que somos tão tristes?** Porto Alegre, Pátio – Revista Pedagógica, ano VIII, nº 30, maio/jul. 2004, p. 51-53.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.; PERNAMBUCO, M.P. **Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LARROSA, J. **Pedagogia profana**: danças, piruetas e máscaras. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

LIBÂNEO, J. C. **Pedagogia, pedagogos, para quê?** 5. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

GADOTTI, M. **Pensamento pedagógico brasileiro**. São Paulo: Ática, 1991.

GADOTTI, M. **História das ideias pedagógicas**. São Paulo: Ática, 1999.

MARQUES, M. O. **Educação nas ciências**: interlocução e complementaridade. Ijuí: UNIJUÍ, 2002.

SILVA, T. T. da; MOREIRA, A. F. (Orgs.). **Currículo, cultura e sociedade**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 1995.

SILVA, T. T. da. **Teoria cultural e educação**: um vocabulário crítico. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

VASCONCELLOS, Celso dos S. **Metodologia Dialética em Sala de Aula**. In: Revista de Educação AEC. Brasília: abril de 1992 (n. 83).

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Astronomia
- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 60h

EMENTA

Terra como Planeta: evolução geológica e ambiental. Sistemas de coordenadas e sistemas de referência. Astros visíveis e movimento no Céu Noturno. Tecnologia observacional em Astronomia. Sol como Estrela. Sistema Solar. Sistemas Solares e condições de existência de vida. Nascimento, Vida e Morte das Estrelas. A nossa Galáxia e a diversidade de Galáxias do Universo. Origem e evolução do Universo.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Conhecer e identificar os astros e a estrutura do Universo, entendendo os processos físicos e químicos relacionados a sua origem, estrutura e evolução.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Compreender a estrutura da Terra e o sistema de orientação geográfica;
- ♣ Reconhecer os astros visíveis no Céu noturno e as tecnologias de observação em Astronomia;
- ♣ Compreender a dinâmica do sistema solar
- ♣ Entender o processo de evolução das estrelas: vida e morte;
- ♣ Reconhecer os diferentes tipos de Galáxias
- ♣ Entender as teorias sobre a origem e evolução do Universo.

CONTEÚDOS

UNIDADE I - Terra como Planeta

- 1.1. Evolução Geológica e Ambiental
- 1.2. Sistemas de Coordenadas e sistemas de referência

UNIDADE II - Astros visíveis e o Movimento no Céu Noturno

- 2.1. Esfera Celeste
- 2.2. Movimento Aparente do Sol
- 2.3. Movimento Aparente das Estrelas
- 2.4. Movimento Aparente da Lua
- 2.5. Movimento Aparente dos Planetas

UNIDADE III - Sistema Solar

- 3.1. Corpos do Sistema Solar e suas características
- 3.2. Sistemas Solares e Condições de existência de vida

UNIDADE IV - Estrelas e evolução estelar

- 4.1. Sol como Estrela.
- 4.2. Nascimento, vida e morte das Estrelas.
- 4.3. Espectro eletromagnético
- 4.4. Telescópios e Detectores em Astronomia
- 4.5. Classificação Espectral e evolução estelar.

UNIDADE V - A nossa Galáxia

- 5.1. Forma da nossa Galáxia
- 5.2. Populações estelares
- 5.3. Meio interestelar

UNIDADE VI - Estrutura do Universo

- 6.1. Classificação Morfológica de Galáxias
- 6.2. Lei de Hubble e Universo em larga Escala
- 6.3. Cosmologia

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

COMINS, N.F. & KAUFMANN, W.J. **Descobrimdo o Universo**. Editora Bookman, 2010

CANIATO, R. **(Re) Descobrimdo à Astronomia**. Editora Atomo. 2010

FRANK, R; JORDAN, T; GROTZINGER **Para Entender a Terra.**, J. 4 ed., Ed. Bookman, 2006.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

Cadernos de Astronomia. 2020- .ISSN 2675-4754. Disponível em <https://periodicos.ufes.br/index.php/astronomia/>.

HORVATH, T. **O ABCD da Astronomia e Astrofísica**. Editora Livraria da Física. 2010

LONGHINI, M. D. **Educação em Astronomia Experiências e contribuições para a prática pedagógica**. Editora Plátano 2010.

Revista Latino-Americana de Educação em Astronomia – RELEA. 2004- . ISSN 1806-7573. Disponível em <https://www.relea.ufscar.br/index.php/relea> .

WICANDER, R; MONROE, J.S **Fundamentos de Geologia**. 1ª ed., Ed. Cengage Learning, 2009.

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Evolução da Vida
- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 30h
- ♣ Carga horária de Prática como Componente Curricular: 30h

EMENTA

O componente curricular trata das principais teorias sobre a evolução da vida e do homem, bem como sobre seus mecanismos biológicos e ambientais, abordando aspectos moleculares básicos sobre replicação, transcrição e tradução do DNA, culminando com os fatores de mutações, de especiação, de seleção artificial e seus impactos sobre o ambiente.

OBJETIVO GERAL

- ♣ O componente busca discutir no coletivo da academia as principais teorias que postulam sobre a evolução da vida e do homem, oportunizando aos acadêmicos, conhecerem e se situarem acerca das referidas hipóteses, a partir de um exame em textos científicos e dos pontos de vista genético, paleontológico e ambiental, articulando conteúdos no eixo Ecologia-Evolução numa perspectiva histórica.
- ♣ O componente busca desenvolver a criticidade e a análise científica em relação às teorias e hipóteses estudadas, contribuindo para a formação cognitiva, social e profissional dos acadêmicos a partir de ações de práticas de ensino dentro dos espaços escolares.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Produzir conhecimentos em relação aos mecanismos biológicos e ambientais relacionadas ao processo de seleção natural;
- ♣ Desenvolver ações que visem a reflexão e construção de informações baseadas nos processos moleculares de replicação, transcrição e tradução do DNA, fatores de mutações e de especiação;
- ♣ Construir conhecimentos baseados na influência ambiental sobre os processos biológicos;
- ♣ Reflexões e discussões sobre a evolução biológica e a evolução social.

CONTEÚDOS

- Conceito de Evolução;
- Teorias evolucionistas pré Lamarkianas;
- Teorias Lamarkianas: Lei do uso e do desuso e Transmissão das Características Adquiridas;
- Teoria Darwiniana: Seleção Natural;
- Introdução a Paleontologia;
- Genética Molecular: Ácidos Nucléicos; Replicação; Transcrição; Tradução e Mutações do DNA;
- Neodarwinismo ou Teoria Sintética da Evolução;
- Processos de Migração e Deriva Genética;
- Evolução pelo Gradualismo e Equilíbrio Pontuado;
- Processo de Especiação;
- Evolução do Homem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

DARWIN, Charles. **A origem das Espécies e a Seleção Natural**. São Paulo, Editora Madras, 2011.

DAWKINS, Richard. **O Gene Egoísta**. São Paulo, Editora Companhia das Letras, 2007.

FREEMANN, Scott; HERRON, Jon. **Análise Evolutiva**. 4ª Edição. Editora Artmed, 2009.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

DAWKINS, Richard. **O Maior Espetáculo da Terra**. São Paulo. Editora Companhia das Letras, 2009.

RIDLEY, Mark. **Evolução**. 3ª Edição. Editora Artmed, 2008.

VOGEL, F.; MOTULSKY, A. G. **Genética Humana: Problemas e Abordagens**. Editora Guanabara Koogan. 2012.

GOSWAMI, A. **Evolução Criativa das Espécies**. Editora Aleph. 2011.

CARVALHO, H., PIMENTEL, S. M. E. **A Célula**. 2ª Edição. Editora Manole. 2009.

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Transformações da Matéria e Quantidades
- ♣ Carga horária total: 45h
- ♣ Carga horária teórica: 30h
- ♣ Carga horária prática: 15h

EMENTA

Aspectos quantitativos da química; equação e reação química; Estequiometria. Composição da atmosfera. Ciclos biogeoquímicos. Gases: características e propriedades, transformações gasosas, leis e equação geral dos gases reais e ideais. Teoria cinética dos gases. Misturas gasosas. Efeito estufa e aquecimento global. Chuva ácida. Poluentes atmosféricos e processos de remoção de poluentes da atmosfera.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Desenvolver o conhecimento sobre transformações químicas que ocorrem na atmosfera, bem como construir conhecimentos quantitativos sobre os fenômenos estudados, a fim de capacitar o/a acadêmico/a à reflexão sobre a cotidianidade e aplicabilidade da química.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar as diferentes transformações que as matérias sofrem e a forma como elas se apresentam no estado gasoso.
- Compreender a aplicabilidade dos cálculos de quantidades e como eles estão inseridos no cotidiano.
- Identificar, compreender e proporcionar soluções para problemas ambientais relacionados à toxicidade de gases.
- Problematizar os assuntos em atividades voltadas à formação de professores.

CONTEÚDOS

UNIDADE I – Estequiometria

1.1 Estrutura da matéria

1.2 As fórmulas químicas

1.3 Tipos de massa

1.4. Mol

1.5 A composição estequiométrica

1.6 As equações químicas e o balanceamento

1.7 Cálculos estequiométricos

UNIDADE II – Ciclos biogeoquímicos

2.1. Ciclo da água

2.2. Ciclo do Carbono

2.3. Ciclo do Oxigênio

2.4. Ciclo do Nitrogênio

2.5. Desequilíbrios nos ciclos ocasionados por atividade antrópica

UNIDADE III – Gases

3.1. As propriedades e a natureza dos gases

3.2. Pressão de um gás e suas unidades

3.3. Lei dos gases

3.4. Equação do gás ideal

3.5. Teoria cinético-molecular

3.7. Desvios do comportamento Ideal

UNIDADE IV – Poluição atmosférica

4.1. Efeito estufa e aquecimento global.

4.2. Chuva ácida.

4.3. Poluentes atmosféricos e processos de remoção de poluentes da atmosfera.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

ATKINS, Peter; JONES, Loretta. **Princípios de química**: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3 ed. Porto Alegre: Bokman, 2006.

KOTZ, John C.; TREICHEL JR, Paul M. **Química Geral e Reações Químicas**. V.1 e 2. São Paulo, Thomson Pioneira,2005.

RUSSELL, John. B. **Química Geral**. V. 1 e 2, ed. São Paulo: Makron Books, 2006.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

LEE, John. D. **Química Inorgânica não tão concisa**. 5. ed. São Paulo: Blucher, 1999.

MAHAN, Bruce H.; MYERS, Rollie. **Química um curso universitário**. volume único. São Paulo: Edgard Blucher, 1995.

ROZENBERG, Izrael Mordka. **Química Geral**. São Paulo: 2002.

SHRIVER, Duward F. **Química Inorgânica**. Tradução Roberto de Barros Faria. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

Bases de artigos científicos

Periódicos CAPES: <http://www.periodicos.capes.gov.br>

Google Acadêmico: <http://scholar.google.com.br>

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Física do Movimento
- ♣ Carga horária total: 45h
- ♣ Carga horária teórica: 30h
- ♣ Carga horária prática: 15h

EMENTA

Medições; Conceitos do Movimento; Cinemática em uma Dimensão; Vetores e Sistemas de coordenadas; Movimento em duas dimensões; Força e movimento; Movimento ao Longo de uma Reta; A 3ª Lei de Newton; Movimento no Plano; Impulso e Momentum; Energia; Trabalho.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Compreender conceitos básicos da mecânica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Desenvolver, de maneira sistemática, as habilidades necessárias para a resolução de problemas envolvendo princípios da mecânica e para a interpretação de fenômenos físicos relacionados.
- ♣ Adquirir habilidades para o trabalho com técnicas experimentais básicas, manuseio de aparelhos e instrumentos de laboratório, e tratamentos e registro de dados.
- ♣ Relacionar conceitos básicos da Mecânica em situações do cotidiano.

CONTEÚDOS

UNIDADE I - Medições

1.1. O que é Física

1.2. Medindo Grandezas

1.3. O Sistema Internacional de Unidades

1.4. Mudança de Unidades

1.5. Comprimento

1.6. Dígitos Significativos e Casas Decimais

UNIDADE II - Conceitos do Movimento

2.1. Diagramas de movimento

2.2. O modelo de partícula

2.3. Posição e tempo

2.4. Velocidade

2.5. Aceleração linear

UNIDADE III - Cinemática em uma Dimensão

3.1. Movimento uniforme

3.2. Velocidade instantânea

3.3. Obtendo a posição a partir da velocidade

3.4. Movimento com aceleração constante

3.5. Queda livre

3.6. Movimento em um plano inclinado

UNIDADE IV - Vetores e Sistemas de coordenadas

4.1. Vetores

4.2. Vetores

4.3. Propriedades de vetores

4.4. Sistemas de coordenadas e componentes vetoriais

4.5. Álgebra vetorial

UNIDADE V - Cinemática em duas Dimensões

5.1. Aceleração

5.2. Cinemática bidimensional

5.3. Movimento de projéteis

5.4. Movimento relativo

5.5. Movimento circular uniforme

5.6. Velocidade e aceleração no movimento circular uniforme

5.7. Movimento circular não-uniforme e aceleração angular

UNIDADE VI - Força e Movimento

6.1. Força

6.2. Tipos de Força

6.3. A primeira lei de Newton

6.4. A segunda lei de Newton

6.5. Diagramas de corpo livre

UNIDADE VII - Movimento ao Longo de uma Reta

7.1. Equilíbrio

7.2. Massa, peso e gravidade

7.3. Atrito

7.4. Força de arraste

7.5. A terceira lei de Newton

7.6. Aplicações da terceira lei de Newton

UNIDADE VIII - Movimento no Plano

8.1. Dinâmica em duas dimensões

8.2. Velocidade e aceleração no movimento circular uniforme

8.3. Dinâmica no movimento circular uniforme

UNIDADE IX - Impulso e Momentum

9.1. Momentum e impulso

9.2. Conservação do momentum

9.3. Colisões inelásticas

UNIDADE X - Energia

10.1. Energia cinética e energia potencial gravitacional

10.2. Forças restauradoras e lei de Hooke

10.3. Energia potencial elástica

10.4. Colisões elásticas

UNIDADE XI - Trabalho

11.1. Trabalho e energia cinética

11.2. O trabalho realizado por uma força variável

11.3. Força, trabalho e energia potencial

11.4. Conservação da energia

11.5. Potência

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

KNIGHT, Randall D. **Física 1: uma abordagem estratégica**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009

HALLIDAY, D., RESNICK, R. e WALKER, J. **Fundamentos de Física**, v. 1. 9 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. Editora S.A, 2012.

OKUNO, E.; CALDAS, I. L. & CHOW, C., **Física para Ciências Biológicas e Biomédicas**, 2a ed., Editora Harbra, 1986.

SILVA, Claudio Xavier; BARRETO FILHO, Benigno. **Física: aula por aula**. Vol. 1. 1. Ed. São Paulo: FTD, 2010.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

HEWITT, P. G. **Física conceitual**. 12. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da; ALVARES, Beatriz Alvarenga. **Física: volume 2**. São Paulo, SP: Scipione, 2011.

SAMPAIO, Jose Luiz; CALCADA, Caio Sergio. **Física: volume único**. 2. ed. São Paulo, SP: Atual, 2005.

GRAF – Grupo de Reelaboração do Ensino de Física. **Física**. v. 1. São Paulo: EdUsp, 1998. (Textos para reprodução disponíveis em: <http://axpfep1.if.usp.br/~graf/>).

Revista Brasileira de Ensino de Física. Disponível em: <http://www.sbfisica.org.br/rbef/>

YOUNG, Hugh D.& FREEDMAN, Roger A. **Física I**, Sears e Zemansky: Mecânica. Colaborador: A. Lewis Ford; tradução Daniel Vieira; revisão técnica Adir Moysés Luiz. - 14. ed. - São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Metodologia da Pesquisa
- ♣ Carga horária total: 30h
- ♣ Carga horária teórica: 30h

EMENTA

Ciência. Gênero e ciência. Método científico. Classificações das pesquisas quanto à: natureza da pesquisa; local; formas de abordagem; objetivos e procedimentos técnicos. Problema e objetivos. Metodologias de análise de dados. Projeto de pesquisa. Procedimentos éticos.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Problematizar ciência e produção do conhecimento científico, bem como conhecer os aspectos relacionados ao processo de construção e desenvolvimento de uma pesquisa científica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Problematizar as implicações éticas e políticas da pesquisa;
- ♣ Conhecer diferentes tipos de pesquisa e estratégias de produção e análise de dados;
- ♣ Analisar projetos de pesquisa já desenvolvidos no curso de Ciências da Natureza.

CONTEÚDOS

1. O que é ciência, quem pode fazer e para que serve
2. Método científico
3. Classificações das pesquisas quanto à: natureza da pesquisa; local; formas de abordagem; objetivos e procedimentos técnicos
4. Problema e objetivos
5. Projeto de Pesquisa
6. Pesquisa bibliográfica
7. Pesquisa documental
8. Pesquisa experimental
9. Ensaio clínico

10. Estudo caso-controle
11. Estudo de caso
12. Pesquisa etnográfica
13. Pesquisa-ação
14. Pesquisa participante
15. Investigação narrativa
16. Grupo focal
17. Metodologias de análise de dados
18. Ética na pesquisa

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2007.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 30.ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

COSTA, Marisa Vorraber (org.). **Caminhos investigativos I: novos olhares na pesquisa em educação**. 3. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.

_____. **Caminhos investigativos II: outros modos de pensar e fazer pesquisa em educação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.

FEYERABEND, Paul. **Contra o método**. São Paulo: Editora UNESP, 2007.

KUHN, Thomas. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 2007.

MARQUES, Mario Osorio. **Escrever é preciso: o princípio da pesquisa**. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MEYER, Dagmar Estermann; PARAÍSO, Marluicy Alves. **Metodologias de pesquisas pós-críticas em educação**. 2. ed. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2014.

SÍTIOS ESPECIALIZADOS EM BUSCA DE ARTIGOS CIENTÍFICOS:

- Periódicos CAPES: <http://www.periodicos.capes.gov.br>
- Google Acadêmico: <http://scholar.google.com.br>.

4º SEMESTRE

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Estatística Aplicada
- ♣ Carga horária total: 45h
- ♣ Carga horária teórica: 45h

EMENTA

Estatística, como ela influencia sua vida. Métodos tabulares e gráficos. Distribuições de probabilidade discretas e contínuas. Probabilidade e estatística no Excel.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Conhecer a linguagem estatística; Construir e interpretar tabelas e gráficos; Calcular medidas descritivas e interpretá-las; Conhecer as técnicas de probabilidade; Conhecer e utilizar as técnicas de amostragem; Trabalhar com correlação e análise de regressão; Analisar e interpretar conjuntos de dados experimentais.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Construir e interpretar séries e gráficos aplicados à área de Ciências e ao cotidiano visando uma melhor formação profissional;
- ♣ Calcular medidas descritivas de posição e dispersão e interpretá-las em diferentes contextos científicos;
- ♣ Utilizar da correlação e regressão linear para analisar relação entre duas variáveis e realizar previsões;
- ♣ Utilizar conceitos de probabilidade e suas distribuições para previsões a partir de dados conhecidos;
- ♣ Determinar tamanho de amostra com significância estatística para diferentes situações;
- ♣ Usar softwares e aplicações online para realização de cálculos estatísticos.

CONTEÚDOS

UNIDADE I - Estatística, como ela influencia sua vida

1.1. Introdução à estatística

1.2. Processos de amostragem

1.3. Medidas de tendência central e medidas de dispersão

1.4. Assimetria e curtose

UNIDADE II - Métodos tabulares e métodos gráficos

2.1. Medidas separatrizes

2.2. Tabelas de frequência e diagrama de dispersão

2.3. Coeficiente de correlação linear

2.4. Método dos mínimos quadrados

UNIDADE III - Distribuições de probabilidade discretas e contínuas

3.1. Espaço amostral e eventos disjuntos

3.2. Distribuição discreta de probabilidade

3.3. Distribuição de probabilidade binomial

3.4. Distribuição de probabilidade de Poisson

3.5. Distribuição normal

UNIDADE IV - Softwares Estatísticos

4.1. Estatística Descritiva: Medidas Posição e Dispersão

4.2. Estatística Descritiva: Gráficos

4.3. Modelos de regressão

4.4. Determinação tamanho da amostra

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

DOWNING, Douglas. **Estatística aplicada**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

MORETTIN, Luiz Gonzaga. **Estatística básica**: probabilidade e inferência volume único. São Paulo: Pearson Makron Books, 2010.

PINHEIRO, João Ismael D. et al. **Estatística básica**: a arte de trabalhar com dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Estatística básica**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira. **Probabilidades resumos teóricos, exercícios resolvidos, exercícios propostos**. São Paulo: Edgard Blucher, 1978.

MORETTIN, Luiz Gonzaga. **Estatística básica** v. 2. São Paulo: Pearson Makron Books, 2005.

SPIEGEL, Murray R. **Estatística**. 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2006.

TRIOLA, Mario F., **Introdução à estatística [CD]**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Corpo, Gênero, Sexualidade e Relações Étnico-raciais
- ♣ Carga horária total: 75h
- ♣ Carga horária teórica: 45h
- ♣ Carga horária de Prática como Componente Curricular: 30h

EMENTA

Corpo, gênero, sexualidade e raça/etnia como construções históricas, culturais e sociais. Identidade, diferença e subjetivação. Interseccionalidade. Educação para a sexualidade. Implicações das práticas sociais e de diferentes artefatos culturais na constituição dos sujeitos. Sexismo, lesbohomotransfobia, racismo e heterossexismo em diversas instâncias sociais. Violência sexual e de gênero. Educação democrática e inclusiva. Direitos humanos. Elaboração e dinamização de atividades pedagógicas.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Problematizar questões sobre corpo, gênero, sexualidade e relações étnico-raciais, nas suas dimensões sociais, históricas e culturais;

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Desnaturalizar diferenças culturais, compreendendo que as identidades, bem como as estereotípias e os preconceitos, são construções socioculturais e históricas; compreender que a escola não apenas transmite saberes e conhecimentos, mas tem sido um dos locais centrais no processo de produção de determinado tipo de sujeito e de suas identidades; compreender que o estudo das questões relativas ao gênero, ao corpo, à sexualidade e as relações étnico-raciais pode estar presente nas diferentes disciplinas que integram o currículo escolar; compreender o papel da escola na contemporaneidade com relação às temáticas de corpo, gênero, sexualidade e relações étnico-raciais.

CONTEÚDOS

- Conceitos sobre corpo, gênero, sexualidade, raça e etnia

- Identidade, diferença e subjetivação
- Sexismo, racismo, lesbo-homo-transfobia, heterossexismo. Violência sexual e de gênero
- Currículo escolar
- Artefatos pedagógicos
- Educação democrática e inclusiva
- Direitos Humanos
- Leis, normativas e diretrizes que orientam o fazer docente
- Elaboração e dinamização de atividades pedagógicas na escola e/ou universidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

LOURO, Guacira L. (Org.). **O corpo educado**. 3 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

_____. **Gênero, sexualidade e educação**: uma perspectiva pós-estruturalista. 12 ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

LOURO, Guacira L; NECKEL, Jane F.; GOELLNER, Silvana N. (Orgs.). **Corpo, gênero e sexualidade**: um debate contemporâneo na educação. 5 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2010.

SILVA, Fabiane Ferreira da; BONETTI, Alinne de Lima. **Gênero, Interseccionalidades e Feminismos**: desafios contemporâneos para a Educação. São Leopoldo: Oikos, 2016.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de identidade**: uma introdução às teorias do currículo. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

_____. **Identidade e diferença**: a perspectiva dos Estudos Culturais. 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm> Acesso em: 17 nov. 2018.

BRASIL. **Estatuto da Criança e Adolescente**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8069.htm>. Acesso em: 17 nov. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP nº 2**, de 1º de julho de 2015. Formação de Docentes para a Educação Básica Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17625-parecer-cne-cp-2-2015-aprovado-9-junho-2015&category_slug=junho-2015-pdf&Itemid=30192> Acesso em: 17 nov. 2018.

FOUCAULT, Michel. **História da sexualidade I: a vontade de saber**. Rio de Janeiro: Graal, 2003.

RIBEIRO, Paula Regina Costa (Org.). **Corpos, gêneros e sexualidades**: questões possíveis para o currículo escolar. Caderno Pedagógico Anos Iniciais. Rio Grande: Editora da FURG, 2008.

RIBEIRO, Paula Regina Costa; QUADRADO, Raquel Pereira (Orgs.). **Corpos, gêneros e sexualidades**: questões possíveis para o currículo escolar. Caderno Pedagógico Anos Finais. Rio Grande: Editora da FURG, 2008.

RIBEIRO, Paula Regina Costa; SILVA, Elenita Pinheiro de Queiroz; TEIXEIRA, Filomena. **Atravessamentos de gênero, corpos e sexualidades**: linguagens, apelos, desejos, possibilidades e desafios... Rio Grande: Editora da FURG, 2016.

SANSONE, Livio; PINHO, Osmundo Araújo (orgs). **Raça**: novas perspectivas antropológicas. 2 ed. rev. Salvador: Associação Brasileira de Antropologia: EDUFBA, 2008.

SILVA, Aínda Maria Monteiro; TAVARES, Celma (Orgs.). **Políticas e fundamentos da Educação em Direitos Humanos**. São Paulo: Cortez, 2010.

SILVA, Fabiane Ferreira da; MELLO, Elena Maria Billig (Orgs.). **Corpos, gêneros, sexualidades e relações étnico-raciais na educação [recurso eletrônico]**. Uruguaiana, RS: UNIPAMPA, 2011.

SILVA, Fabiane Ferreira da; FREITAS, Diana Paula Salomão de (Orgs.). **II Seminário Corpos, Gêneros, Sexualidades e Relações Étnico-Raciais na Educação [recurso eletrônico]**. Uruguaiana, RS: UNIPAMPA, 2012.

SILVA, Fabiane Ferreira da; MAGALHÃES, Joanalira Corpes; RIBEIRO, Paula Regina C.; QUADRADO, Raquel P. (Orgs.). **Sexualidade e escola**: compartilhando saberes e experiências. Rio Grande: FURG, 2008.

SÍTIOS ESPECIALIZADOS EM BUSCA DE ARTIGOS CIENTÍFICOS:

- Periódicos CAPES: <http://www.periodicos.capes.gov.br>
- Google Acadêmico: <http://scholar.google.com.br>.

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Compostos Orgânicos
- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 30h
- ♣ Carga horária prática: 30h

EMENTA

A química do carbono e o planeta Terra. Compostos de carbono e ligações químicas. Grupos Funcionais: hidrocarbonetos; haletos orgânicos; álcoois; fenóis; éteres; aminas, aldeídos; cetonas; ácidos carboxílicos e derivados. Nomenclatura dos compostos orgânicos e substituintes. Propriedades físicas. Isomeria. Principais mecanismos de reações orgânicas.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Conhecer os princípios fundamentais da Química Orgânica (estrutura, propriedades e nomenclatura) e sua abrangência, além de perceber a importância da Química Orgânica no desenvolvimento da sociedade.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Ao final do semestre letivo, os licenciandos deverão ser capazes de:
- ♣ Compreender os aspectos estruturais e eletrônicos das moléculas orgânicas;
- ♣ Identificar os diferentes grupos funcionais dos compostos e suas utilidades no cotidiano;
- ♣ Compreender regras gerais de nomenclatura e propriedades dos compostos orgânicos.
- ♣ Identificar fontes naturais de obtenção dos compostos orgânicos.

CONTEÚDOS

UNIDADE I – Introdução à química orgânica

UNIDADE II – Propriedades físicas dos compostos orgânicos

UNIDADE III – Diferenciação e classificação de cadeias carbônicas

UNIDADE IV – Identificação das funções orgânicas e suas nomenclaturas

UNIDADE V – Isomeria geométrica e óptica de compostos orgânicos

UNIDADE VI – Principais mecanismos de reações orgânicas

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

MCMURRY, J. **Química orgânica**. 6. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. V. 1 e 2

SOLOMONS, T. W. G; FRYLE. C. B. **Química orgânica**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora AS, 2006, v. 1 e 2.

ALLINGER, N.L.et al. **Química orgânica**. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1976;

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

MORRINSON, R; BOYD.R. **Química Orgânica**. 7ª ed. Lisboa: Fundação Kalouste Gulbenkian, 1980

BRUICE, Paula Yurkanis, **Química Orgânica**, 2006 (4 ed).

Revistas específicas acerca da temática ensino e contextualização da química:

Experiências Em Ensino De Ciências. Disponível em < <http://if.ufmt.br/eenci/> >

Química nova na escola. Disponível em < <http://qnesc.sbq.org.br/> >

Enseñanza de las ciencias. Disponível em < <http://reec.uvigo.es/> >

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Óptica e Ondulatória
- ♣ Carga horária total: 90h
- ♣ Carga horária teórica: 45h
- ♣ Carga horária prática: 15h
- ♣ Carga horária de Prática como Componente Curricular: 30h

EMENTA

Oscilações; Ondas Progressivas; Superposição; Óptica Geométrica; Instrumentos Ópticos.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Desenvolver no licenciando uma compreensão básica das propriedades das ondas mecânicas, em especial das ondas sonoras, bem como da natureza ondulatória da luz e da formação de imagem.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Desenvolver, de maneira sistemática, as habilidades necessárias para a resolução de problemas envolvendo princípios da óptica e da ondulatória e para a interpretação de fenômenos físicos relacionados.
- ♣ Adquirir habilidades para o trabalho com técnicas experimentais básicas, manuseio de aparelhos e instrumentos de laboratório, e tratamentos e registro de dados.
- ♣ Relacionar conceitos básicos da óptica e da ondulatória em situações do cotidiano.

CONTEÚDOS

UNIDADE I - Oscilações

- 1.1. Movimento harmônico simples
- 1.2. Energia no movimento harmônico simples
- 1.3. A dinâmica do movimento harmônico simples
- 1.4. Oscilações verticais

1.5. O pêndulo

UNIDADE II - Ondas Progressivas

2.1. Modelo de onda

2.2. Ondas unidimensionais

2.3. Ondas em duas e três dimensões

2.4. Som e Luz

2.5. Potência, Intensidade

2.6. O efeito Doppler

UNIDADE III - Superposição

3.1. O Princípio da Superposição

3.2. Ondas estacionárias

3.3. Ondas estacionárias transversais

3.4. Ondas estacionárias sonoras e acústica musical

3.5. Interferência

3.6. Batimentos

UNIDADE IV - Óptica Geométrica

4.1. O modelo dos raios luminosos

4.2. Reflexão

4.3. Refração

4.4. Formação de imagens por refração

4.5. Cor e dispersão

4.6. Lentes delgadas

4.7. Formação de imagens por espelhos esféricos

UNIDADE V - Instrumentos Ópticos

5.1. Lentes compostas

5.2. A câmera fotográfica

5.3. Visão

5.4. Sistemas ópticos de ampliação

5.5. Resolução de instrumentos ópticos

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

KNIGHT, Randall D. **Física 1**: uma abordagem estratégica. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009

KNIGHT, Randall D. **Física 2**: uma abordagem estratégica. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009

HALLIDAY, D., RESNICK, R. e WALKER, J. **Fundamentos de Física**, v. 2. 9 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. Editora S.A, 2012.

OKUNO, E.; CALDAS, I. L. & CHOW, C., **Física para Ciências Biológicas e Biomédicas**, 2a ed., Editora Harbra, 1986.

SILVA, Claudio Xavier; BARRETO FILHO, Benigno. **Física**: aula por aula. Vol. 2. 1. Ed. São Paulo: FTD, 2010.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

LUZ, Antonio Maximo Ribeiro da; ALVARES, Beatriz Alvarenga. **Física**: volume 2. São Paulo, SP: Scipione, 2011.

SAMPAIO, Jose Luiz; CALCADA, Caio Sergio. **Física**: volume único. 2. ed. São Paulo, SP: Atual, 2005.

A Física na Escola. Disponível em <http://www.sbfisica.org.br/fne/>

Revista Brasileira de Ensino de Física. Disponível em: <http://www.sbfisica.org.br/rbef/>

Caderno Brasileiro de Ensino de Física. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/index>

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Biodiversidade I
- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 30h
- ♣ Carga horária prática: 30h

EMENTA

O Componente Curricular trata da classificação dos seres vivos, especialmente do Reino Animal. Estuda a taxionomia, a morfologia externa, aspectos fisiológicos e maneira de vida dos principais grupos de invertebrados. Com ênfase na biodiversidade animal Brasileira e em especial do Bioma Pampa.

OBJETIVO GERAL

- ♣ O componente curricular busca desenvolver competências e habilidades aos acadêmicos para que sejam capazes de caracterizar e identificar os principais grupos de animais invertebrados quanto aos seus aspectos morfofisiológicos, comportamentais, ecológicos e filogenéticos, contribuindo assim para a promoção de um conhecimento sobre a diversidade de vida e voltado à educação ambiental.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Produzir conhecimentos em relação a caracterização e identificação dos principais grupos de animais invertebrados;
- ♣ Desenvolver ações que visem a reflexão e construção de informações baseadas nos aspectos morfofisiológicos, comportamentais, ecológicos e filogenéticos dos animais invertebrados;
- ♣ Construir conhecimentos baseados nos pressupostos da biodiversidade da vida e sua relação com o ambiente e a educação ambiental.

CONTEÚDOS

UNIDADE I - Introdução a Taxonomia e Sistemática;

UNIDADE II - Introdução aos Reinos

2.1. Monera

2.2 Fungi

2.3. Protoctistas

2.4. Plantae

2.5. Animalia

UNIDADES III - Filos

3.1. Filo Porifera

3.2. Filo Cnidaria

3.3. Filo Platyhelminthes

3.4. Filo Nematoda

3.5. Filo Annelida

3.6. Filo Mollusca

3.7. Filo Arthropoda

3.8. Filo Echinodermata

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

RUPPERT, Edward; FOX, Richard; BARNES, Robert. **Zoologia dos Invertebrados**. 7ª ed. São Paulo: Editora Roca, 2005.

BRUSCA, R.C. & BRUSCA, G.J. **Invertebrados**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

RIBEIRO-COSTA, Cibele S e ROCHA, Rosana Moreira da. **Invertebrados - Manual de Aulas Práticas**. 2. ed. Curitiba: Holos, 2006.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

MOORE, Janet. **Uma Introdução aos Invertebrados**. 2ª ed. São Paulo. Editora Santos, 2011.

KREBS, J. R; DAVIES, N. B. **Introdução à Ecologia Comportamental**. 3ª edição. Editora Atheneu. 1996.

GULLAN, P. J.; CRANSTON, P. S. **Os Insetos: Um Resumo de Entomologia**. 4ª edição. Editora Roca. 2012.

SCHMIDT-NIELSEN, Knut. **Fisiologia Animal**, Adaptação e Meio Ambiente. 5ª Edição. São Paulo. Editora Santos, 2011.

CARVALHO, H., PIMENTEL, S. M. E. **A Célula**. 2ª Edição. Editora Manole. 2009.

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Seminário Integrador II
- ♣ Carga horária total: 30h
- ♣ Carga horária teórica: 30h

EMENTA

Visa integrar conhecimentos específicos com o pensamento educacional e aspectos relacionados à construção das Ciências a partir dos campos da Biodiversidade I, Evolução da Vida, Física do Movimento, Óptica e Ondulatória, Transformações da Matéria e Quantidades, Compostos Orgânicos, Estatística aplicada, Teorias da Educação, Fundamentos da Didática, Corpo, gênero, sexualidade e relações étnico-raciais e suas articulações. Objetiva o aproveitamento dos tempos e espaços da prática na área de conhecimento para efetivar a utilização de metodologias inovadoras e o desenvolvimento de projetos interdisciplinares de modo a vivenciar e aplicar os princípios da interdisciplinaridade nas práticas pedagógicas em construção.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Organizar e planejar atividades/produtos interdisciplinares a partir do curso e para a aplicação nos contextos escolares e/ou na comunidade.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Promover espaços e ambientes para refletir acerca das práticas interdisciplinares no curso;
- ♣ Encaminhar ajustes didático-pedagógicos que contribuam com o processo formativo
- ♣ Integrar conhecimentos específicos, didático-pedagógicos na formação profissional.

CONTEÚDOS

Considerado a matriz curricular do Curso Ciências da Natureza - Licenciatura, estruturada a partir de cinco eixos temáticos: 1) Universo e vida; 2) Energia, meio ambiente e sustentabilidade; 3) Educação e ensino de ciências; 4) Ciência, tecnologia e sociedade; 5) Ética, estética e sociedade, a proposta do curso contempla o desenvolvimento de conhecimentos técnico-científicos, assim como, as dimensões pedagógica, humanística e socioambiental, as quais se estabelecem de forma transversal, perpassando todo o currículo, articulando-se com os conhecimentos específicos, práticas pedagógicas, estágios supervisionados e outras atividades curriculares do Curso que serão organizadas e desenvolvidas através dos Seminários Integradores I, II, III e IV.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

AUTH, Milton Antonio; GALIAZZI, Maria do Carmo; MANCUSO, Ronaldo; MORAES, Roque. **Aprender em rede na educação em ciências**. Ijuí, RS: Ed. Unijui - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, 2008. 299 p. (Coleção educação em Ciências). ISBN 9788574296678.

MONFREDINI, Ivanise. (Org.). **Políticas educacionais, trabalho e profissão docente**. São Paulo: Xamã, 2008.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A universidade no século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da universidade**. 3. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2010. 116 p. (Questões da nossa época; 11). ISBN 9788524916069.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BACHA, Edmar Lisboa. **Brasil, a nova agenda social**. Rio de Janeiro LTC 2011 1 recurso online ISBN 978-85-216-2020-4.

BUCK INSTITUTE FOR EDUCATION. **Aprendizagem baseada em projetos** guia para professores de ensino fundamental e médio. 2. Porto Alegre Penso 2008 1 recurso online ISBN 9788536315713.

FARIAS FILHO, Milton Cordeiro. **Planejamento da pesquisa científica**. 2. São Paulo Atlas 2015 1 recurso online ISBN 9788522495351.

FREIRE, Paulo. **Política e Educação: ensaios**. 5. ed - São Paulo, Cortez, 2001. (Coleção Questões de Nossa Época; v.23).

LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M.S. **Educação escolar**: políticas, estrutura e organização. São Paulo: Cortez, 2003.

SAVIANI, Dermeval. **Sistema Nacional de Educação e Plano Nacional de Educação**: significado, controvérsias e perspectivas. Campinas, SP: Autores Associados, 2014. (Coleção Polêmicas do Nosso Tempo).

SILVA, Marcia Regina Farias da. **Ciência, natureza e sociedade**: diálogo entre saberes. São Paulo, SP: Livraria da Física, 2010. 150 p. (Coleção de Contexto da Ciência). ISBN 9788578610531.

Vários Autores. **Interdisciplinaridade em ciência, tecnologia & inovação** / Barueri, SP: Manole, c2011. 998 p:

5ºSEMESTRE

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Estágio Supervisionado I
- ♣ Carga horária total: 75h
- ♣ Carga horária estágio curricular: 75h

EMENTA

Inserção do licenciando no ambiente escolar visando a preparação para o Estágio II.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Inserir o licenciando no ambiente escolar para observar e acompanhar a atividade do professor em uma turma de ensino fundamental

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Introduzir o licenciando na prática/atividade de planejar e organizar atividades pedagógicas;
- ♣ Participar de reuniões de planejamento, aprofundamento teórico e discussão na escola e universidade;
- ♣ Refletir acerca do processo de inserção no ambiente escolar por meio de produção escrita.

CONTEÚDOS

- Ensino e aprendizagem de ciências no ensino fundamental
- Elaboração de material didático
- Planejamento e avaliação
- Reflexão profissional

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 8ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.

CHASSOT, A. **Educação consciência**. 2. ed. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2007.

CHASSOT, A. **Para que(m) é útil o ensino?** 2. ed. Canoas: Ed. ULBRA, 2004.

DELIZOICOV, D; ANGOTTI, J. A; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, T.T. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo**. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

FREIRE. P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática educativa**. São Paulo. Paz e Terra, 2011.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

DEMO. P. **Educar pela Pesquisa**. 7ª ed. Campinas: Autores Associados, 2005.

FAZENDA, I. A. (org) **Didática e Interdisciplinaridade**. Campinas: Papirus, 1998.

GALIAZZI, M. C. **Educar pela pesquisa: ambiente de formação de professores de ciências**. Ijuí: Unijuí, 2011.

MORTIMER, E.F. **Linguagem e formação de conceitos no Ensino de Ciências**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2000.

Periódicos

Investigações no Ensino de Ciências. Disponível em <
<https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/index> >

Experiências no Ensino de Ciências. Disponível em <
<http://if.ufmt.br/eenci/index.php?go=artigos> >

Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia. Disponível em <
<https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria> >

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Fenômenos Químicos
- ♣ Carga horária total: 75h
- ♣ Carga horária teórica: 60h
- ♣ Carga horária de Prática como Componente Curricular: 15h

EMENTA

A química envolvida nas ciências naturais; A química nos fenômenos Biológicos; A química nos fenômenos Físicos; A química nos Fenômenos Químicos.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Através dos temas relacionados aos fenômenos da natureza contribuir com a formação dos licenciandos em Ciências da Natureza aptos a compreender e refletir sobre os conhecimentos químicos presentes nos fenômenos naturais do cotidiano.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Desenvolver o conhecimento científico-tecnológico vinculando o mesmo com o contexto social em que o discente está inserido;
- ♣ Abordar os conceitos Químicos, fornecendo embasamento teórico ao discente, de modo a prepará-lo para as componentes subsequentes, bem como facilitar a compreensão do cotidiano e posterior aplicação profissional.

CONTEÚDOS

UNIDADE I - A química envolvida nas Ciências naturais;

UNIDADE II - A química nos fenômenos Biológicos;

2.1. Metabolismo vegetal

2.2. Metabolismo animal

UNIDADE III - A química nos fenômenos Físicos;

3.1. Eletricidade

3.2. Processos produção de energia elétrica

UNIDADE IV - A química nos Fenômenos Químicos.

4.1. Contaminantes orgânicos e inorgânicos

4.2. Interações entre moléculas

UNIDADE V - A Interdisciplinaridade nos Fenômenos da Natureza

5.1. Poluição

5.2. Agricultura

5.3. Remediação

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

LEHNINGER, T. M., NELSON, D. L. & COX, M. M. **Princípios de Bioquímica**. 6ª Edição, 2014. Ed. Artmed.

RUSSEL, JOHN BLAIR, **Química Geral** / 2.ed. Sao Paulo: Pearson Makron Books, 2012. 1V.

RUSSEL, JOHN BLAIR, **Química Geral** / 2.ed. Sao Paulo: Pearson Makron Books, 2012. 2V.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

VOGEL, ARTHUR I., **Química analítica qualitativa** / 5. ed. Sao Paulo, SP : Mestre Jou, 1981. 665 p. :

VOGEL, ARTHUR I, **Química analítica quantitativa elementar** / 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2001. xiv, 308 p. ;

NETZ, PAULO A., **Fundamentos de química analítica** / São Paulo: Thomson, 2006. 999 p.

Química nova na escola. Disponível em http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc35_1/

Química nova. Disponível em <http://quimicanova.sbq.org.br/>

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Mecânica dos Fluidos e Termodinâmica
- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 30h
- ♣ Carga horária prática: 30h

EMENTA

Calorimetria. Termodinâmica. Calor. Primeira Lei da Termodinâmica. Mecanismos de Transferência de calor. Teoria cinética dos gases. Entropia. Segunda Lei da Termodinâmica. Estática dos Fluidos.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Desenvolver no aluno uma compreensão geral de sistemas macroscópicos que fluem ou se deformam, bem como das propriedades térmicas da matéria, além de desenvolver de maneira sistemática as habilidades necessárias para a resolução de problemas envolvendo princípios de mecânica dos fluidos e de termodinâmica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Desenvolver, de maneira sistemática, as habilidades necessárias para a resolução de problemas envolvendo princípios da mecânica de fluidos e da termodinâmica e para a interpretação de fenômenos físicos relacionados.
- ♣ Adquirir habilidades para o trabalho com técnicas experimentais básicas, manuseio de aparelhos e instrumentos de laboratório, e tratamentos e registro de dados.
- ♣ Relacionar conceitos básicos da mecânica dos fluidos e da termodinâmica em situações do cotidiano.

CONTEÚDOS

UNIDADE I - Calorimetria

1.1. Temperatura e calor

1.2. Termometria

1.3. Dilatação térmica

1.4. Quantidade e trocas de calor

1.5. Mudança de estado

1.6. Transmissão de calor

UNIDADE II - Comportamento térmico dos gases

2.1. Definição de trabalho

2.2. Comportamento térmico dos gases

2.3. Lei geral dos gases

2.4. Equação de Clapeyron

2.5. Teoria Cinética dos gases

UNIDADE III - As leis da Termodinâmica

3.1. Trabalho numa transformação gasosa

3.2. Energia interna de um gás perfeito

3.3. Primeira lei da termodinâmica

3.4. Máquinas térmicas

3.5. Segunda lei da termodinâmica

UNIDADE IV - Conceitos, definição e princípios básicos de fluidos

4.1. Definição de fluido

4.2. Pressão

4.3. Empuxo

4.4. Viscosidade

4.5. Elasticidade

UNIDADE V - Estática dos fluidos

5.1. Princípio de Pascal

5.2. Princípio de Arquimedes

5.3. Escoamento De Fluidos Ideais

5.4. Equação da Continuidade

5.5. Princípio De Bernoulli

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

KNIGHT, Randall D. **Física 2**: uma abordagem estratégica. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009

HALLIDAY, D., RESNICK, R. e WALKER, J. **Fundamentos de Física**, v. 2. 9 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. Editora S.A, 2012.

OKUNO, E.; CALDAS, I. L. & CHOW, C., **Física para Ciências Biológicas e Biomédicas**, 2a ed., Editora Harbra, 1986.

SILVA, Claudio Xavier; BARRETO FILHO, Benigno. **Física**: aula por aula. Vol. 2. 1. Ed. São Paulo: FTD, 2010.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

LUZ, Antonio Maximo Ribeiro da; ALVARES, Beatriz Alvarenga. **Física**: volume 2. Sao Paulo, SP: Scipione, 2011.

SAMPAIO, Jose Luiz; CALCADA, Caio Sergio. **Física**: volume único. 2. ed. Sao Paulo, SP: Atual, 2005.

Revista Brasileira de Ensino de Física. Disponível em: <http://www.sbfisica.org.br/rbef/>

A Física na Escola. Disponível em <http://www.sbfisica.org.br/fne/>

Caderno Brasileiro de Ensino de Física. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/index>

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Biodiversidade II
- ♣ Carga horária total: 30h
- ♣ Carga horária teórica: 30h

EMENTA

Caracterização, biologia, taxonomia e evolução dos vegetais. Noções de morfologia, histologia e fisiologia vegetal. Caracterização e importância dos grupos Briófitas e Pteridófitas.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Conhecer aspectos correlatos a Diversidade Vegetal compreendendo o processo evolutivo e a importância dos vegetais no ambiente.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Relacionar o processo evolutivo das plantas, com as transformações do planeta e discutir os métodos utilizados para o estudo dessa área de conhecimento;
- ♣ Compreender os princípios da nomenclatura botânica e de classificação biológica;
- ♣ Caracterizar os grupos de plantas em suas estruturas externas, internas (Morfologias) e respectivas Fisiologias;
- ♣ Desenvolver artefatos pedagógicos que contribuam com o ensino de Diversidade Vegetal na Educação Básica.

CONTEÚDOS

- Apresentação do plano de ensino/ Introdução à disciplina.
- Composição molecular das células vegetais.
- Célula vegetal e Histologia vegetal.
- Histologia vegetal e Fisiologia vegetal.
- Raiz, Caule e Folha.

- Briófitas e Pteridófitas.
- Contextualização dos conteúdos através de visitas técnicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

GONÇALVES, E.; LORENZI, H. **Morfologia Vegetal**. 2 ed. Editora Plantarum, 2011.

JUDD, W. et al. **Sistemática Vegetal** - um enfoque filogenético. Porto Alegre: Editora Artmed, 2009.

RAVEN, P. H. et al. **Biologia vegetal**. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. **Botânica Sistemática**. 2 ed. Editora Plantarum, 2008.

APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S. M. **Anatomia vegetal**. 2 ed. Viçosa: Ed. UFV, 2006.

ESAU, K. **Anatomia das plantas com sementes**. Edgard Blucher, 1994.

FERRI, M. G.; MENEZES, N.L.; MONTEIRO, W.R. **Glossário Ilustrado de Botânica**. São Paulo: Nobel, 1990.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia Vegetal**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2004.

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: LIBRAS
- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 60h

EMENTA

Fundamentos linguísticos e culturais da Língua Brasileira de Sinais. Desenvolvimento de habilidades básicas expressivas e receptivas em Libras para promover comunicação entre seus usuários. Introdução aos Estudos Surdos.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Desenvolver as habilidades de recepção e de produção sinalizada, visando às competências linguística, discursiva e sociolinguística na Língua Brasileira de Sinais;

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Propor uma reflexão sobre o conceito e a experiência visual dos surdos a partir de uma perspectiva sócio-cultural e linguística;
- ♣ Propor uma reflexão sobre o papel da Língua de Sinais na vida dos surdos e nos espaços de interação entre surdos e ouvintes, particularmente nos ambientes educacionais.
- ♣ Desenvolver a competência linguística na Língua Brasileira Sinais, em nível básico elementar;
- ♣ Fornecer estratégias para uma comunicação básica de Libras e adequá-las, sempre que possível, às especificidades dos alunos e cursos;
- ♣ Utilizar a Libras com relevância linguística, funcional e cultural;
- ♣ Refletir e discutir sobre a língua em questão e o processo de aprendizagem;
- ♣ Refletir sobre a possibilidade de ser professor de alunos surdos e interagir com surdos em outros espaços sociais;
- ♣ Compreender os surdos e sua língua a partir de uma perspectiva cultural.

CONTEÚDOS

- Alfabeto/Nome/Número
- Vocabulário e expressão corporal
- Apresentação pessoal e cumprimentos
- Famílias e relações entre os parentescos
- Saudações formais e informais
- Advérbio de tempo/ dias de semana /calendário
- Vestuário / cores / verbos / Antônimos/ outros
- Cotidiano / situações formais e informais
- Pessoas / coisas / animais/ esportes
- Meios de comunicação / tecnologia
- Alimentos e bebidas
- Meios de transportes e comunicação
- Natureza
- Vocabulário relacionado à saúde em Libras

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

FELIPE, Tanya; MONTEIRO, Myrna. **LIBRAS em Contexto**: Curso Básico: Livro do aluno. 5ª edição – Rio de Janeiro: LIBRAS Editora Gráfica, 2007.

GESSER, Audrei. **LIBRAS - Que língua é essa?** 1. ed. Parábola. 2009.

QUADROS, Ronice; KARNOPP, Lodenir. **Língua de sinais brasileira**: estudos linguísticos. 1. ed. Artmed, 2004.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

CAPOVILLA, Fernando César, Raphael, Walkiria Duarte, Mauricio, Aline Cristina L. **NOVO DEIT-LIBRAS**: Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira. vol. 1. 2. ed. Editora EDUSP, 2012.

CAPOVILLA, Fernando César, Raphael, Walkiria Duarte, Mauricio, Aline Cristina L. **NOVO DEIT-LIBRAS**: Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira. vol. 2. 2. ed. Editora EDUSP, 2012.

FLAVIA, Brandão. **Dicionário Ilustrado de LIBRAS** - Língua Brasileira de Sinais. 1. ed. Global Editora, 2011.

Legislação Brasileira Online e Repositórios Digitais em Geral

MOURA, Maria Cecília de. **O surdo, Caminhos para uma nova identidade**. Rio de Janeiro. Ed. Revinter, 2000.

STROBEL, Karin. **As imagens do outro sobre a cultura surda**. Florianópolis: Editora UFSC, 2008.

_____. **História da Educação dos Surdos**. Licenciatura em Letras/LIBRAS na Modalidade a Distância, universidade Federal de Santa Catarina-UFSC, 2008.

MATERIAIS DE APOIO

BARRETO, Madson, Raquel Barreto. **Livro Escrita de Sinais sem mistérios** – Belo Horizonte: Ed.do autor, 2012.

QUADROS, Ronice Muller de; PIMENTA, Nelson. **Curso de Libras 1 (iniciante)**. Rio de Janeiro: LSB Vídeo, 2007.

QUADROS, Ronice Muller de; PIMENTA, Nelson. **Curso de Libras 2 (Básico)**. Rio de Janeiro: LSB Vídeo, 2009.

<http://www.acessobrasil.org.br/libras/>

http://www.faders.rs.gov.br/portal/uploads/Dicionario_Libras_Atualizado_CAS_FADE_RS.pdf

<http://WWW.feneis.org.br>

<http://www.lsbvideo.com.br>

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Currículo, Planejamento e Avaliação
- ♣ Carga horária total: 45h
- ♣ Carga horária teórica: 30h
- ♣ Carga horária de Prática como Componente Curricular: 15h

EMENTA

O componente visa construir uma visão global acerca das relações entre concepções de currículo, o planejamento escolar e estratégias de avaliação em uma perspectiva dialético-crítica. Ainda, a partir de embasamento teórico contribuir para a construção de práticas pedagógicas ativas e reflexivas a partir das reflexões sobre currículo, planejamento e avaliação.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Compreender que as concepções acerca do currículo interferem no planejamento, organização do ambiente de aula e estratégias de avaliação.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Conhecer a hierarquia do planejamento escolar, percebendo a importância de refletir sobre a elaboração dos planos de ensino e de aula.
- ♣ Explorar e vivenciar diferentes estratégias de planejamento e avaliação, numa perspectiva reflexiva e de autoformação.
- ♣ Refletir sobre as relações entre currículo, planejamento e avaliação.

CONTEÚDOS

UNIDADE I - Currículo

- 1.1. Teorias (ou concepções?) de currículo
- 1.2. A elaboração dos currículos
- 1.3. Os currículos e o ensino de ciências da natureza

UNIDADE II - Planejamento escolar

- 2.1. Diretrizes e hierarquia do planejamento escolar
 - 2.2. Planos da escola, planos de ensino, plano de aula
 - 2.3. Estratégias de planejamento: projetos de trabalho, unidades de aprendizagem,
- UNIDADE III - Avaliação
- 3.1. Concepções de avaliação
 - 3.2. Estratégias de avaliação
 - 3.3. Relações e interações entre currículo, planejamento e avaliação

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

- LOPES, Alice Ribeiro Casimiro. **Teorias de currículo**. São Paulo: Cortez, 2011.
- VEIGA, Ilma P. de A. (Org.). **Aula: gênese, dimensões, princípios e práticas**. Campinas: Papirus, 2008.
- HERNANDEZ, F. **A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento e um caleidoscópio**. 5ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- LUCKESI, Cipriano. **Avaliação da Aprendizagem Escolar**. São Paulo: Cortez, 2002.
- LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2013.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

- SACRISTÁN, J. Gimeno; GÓMEZ, A. I. Pérez. **Comprender e transformar o ensino**. Porto Alegre: ArtMed, 2000.
- CANDAU, Vera Maria. **A Didática em questão**. 28 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1984.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. SP: Paz e Terra, 1998.
- MOREIRA, Antônio Flávio; SILVA, Tomaz Tadeu da. (Orgs.). **Currículo, cultura e sociedade**. 9 ed. São Paulo: Cortez, 2006.

Periódicos

1.E- Curriculum. Disponível em <
<https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/index> >

Pro-Posições.Disponível em
<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/proposic/index> >

<

6º SEMESTRE

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Estágio Supervisionado II
- ♣ Carga horária total: 120h
- ♣ Carga horária estágio curricular: 120h

EMENTA

Vivência e reflexão crítica do planejamento e organização de atividades pedagógicas na regência de turma nos anos finais do Ensino Fundamental, na componente curricular de ciências da natureza.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Experienciar a regência de classe nos anos finais do Ensino Fundamental, desde o planejamento, implementação e avaliação do processo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Aplicar as estratégias de ensino e os recursos elaborados durante a graduação, numa perspectiva crítica e reflexiva.
- ♣ Refletir sobre a prática, num exercício de autoformação através da produção de texto reflexivo.

CONTEÚDOS

- Regência de turma
- Planejamento, aplicação de planos de aula e avaliação
- Reflexão da prática pedagógica como elemento da formação continuada

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 8ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.

CHASSOT, A. **Educação consciente**. 2. ed. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2007.

CHASSOT, A. **Para que(m) é útil o ensino?** 2. ed. Canoas: Ed. ULBRA, 2004.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

FREIRE. P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2011

SILVA, T. T. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo**. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

DEMO. P. **Educar pela Pesquisa**. Campinas. 7ª Ed.Ed. Autores associados. 2005.

FAZENDA, I. A. (org) **Didática e Interdisciplinaridade**. Campinas. Ed Papyrus. 1998

GALIAZZI, M. C. **Educar pela pesquisa: ambiente de formação de professores de ciências**. Ijuí: Unijuí, 2011.

MORTIMER, E.F. **Linguagem e formação de conceitos no Ensino de Ciências**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2000.

Periódicos

Investigações no Ensino de Ciências. Disponível em <
<https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/index> >

Experiências no Ensino de Ciências. Disponível em <
<http://if.ufmt.br/eenci/index.php?go=artigos> >

Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia. Disponível em <
<https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria> >

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Políticas Públicas e Gestão da Educação
- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 45h
- ♣ Carga horária de Prática como Componente Curricular: 15h

EMENTA

Entendimento da política e a gestão da Educação Básica (níveis e modalidades de ensino), a partir do ordenamento constitucional, legal e normativo, compreendendo também o currículo, o projeto político-pedagógico e a valorização e formação de professores, democrática.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Proporcionar, ao futuro educador da área de Ciências da Natureza, espaços de reflexão, análise e compreensão da política e gestão educacional, do ordenamento constitucional, legal e institucional da educação brasileira e da valorização e formação do professor, em uma perspectiva democrática, relacionando com a prática pedagógica a ser realizada em escolas de Educação Básica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Refletir sobre assuntos atuais sobre a política educacional, ampliando conhecimentos sobre a mesma;
- ♣ Compreender a importância da política e gestão da escola de Educação Básica, da BNCC e do PPP.
- ♣ Refletir sobre o ser fazer professor/a e sua valorização profissional.

CONTEÚDOS

UNIDADE I - Política e gestão educacional na perspectiva democrática.

UNIDADE II - Sistema educacional no Brasil: concepção, organização e estruturação.

UNIDADE III - Educação na Constituição Federal/1988, no Plano Nacional de Educação (PNE 2014-2024) - Lei nº 13.005/2014 e na Lei de Diretrizes e Bases da

Educação Brasileira – LDB nº 9.394/1996: abrangência e estruturação da educação básica: níveis e modalidades de ensino.

UNIDADE IV - Gestão escolar, fundamentos teórico-práticos do projeto político-pedagógico e regimento escolar.

UNIDADE V - Política curricular: concepção e organização curricular, princípios curriculares (interdisciplinaridade e contextualização) e diretrizes curriculares nacionais.

UNIDADE VI - Valorização e formação de professores para a Educação Básica. Diretrizes Nacionais para a formação docente da Educação Básica.

UNIDADE VII - Práticas Pedagógicas inter-relacionada: conhecimento contextualizado da gestão administrativo-pedagógica da escola de educação básica: contextualização da escola, análise do seu PPP, participação em reuniões de instâncias colegiadas (conselho escolar, Grêmios Estudantil, Círculo de Pais e Mestres, conselho de classe), reuniões com os pais/mães/responsáveis, entrevistas com professores da área de Ciências da Natureza. Escrita reflexiva em artefatos pedagógicos (portfólio, webfólio, lapbook etc).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

DOURADO, Luiz Fernandes; PARO, Vitor Henrique (Orgs.). **Políticas públicas & educação básica**. São Paulo: Xamã, 2001.

SHIROMA, Eneida Oto. **Política educacional**. 4.ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.

VIEIRA, Sofia L. **Educação Básica: política e gestão na escola**. Brasília: Liber Livro, 2009.

VIEIRA, Sofia L. **Política educacional em tempos de transição: 1985-1995**. Brasília: Liber Livro, 2008.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BALL, Stephen J.; MAGUIRE, Meg; BRAUN, Annette. **Como as escolas fazem as políticas: atuação em escolas secundárias**. Tradução de Janete Bridon. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2016. 220 p.

BITTAR, M; OLIVEIRA, J. F. **Gestão e políticas da educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

CURY, Carlos R. Jamil. **Legislação educacional brasileira**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

FERREIRA, Naura S.C. (Org.). **Gestão democrática da educação**: atuais tendências, novos desafios. São Paulo: Cortez, 1998.

FERREIRA, Naura; AGUIAR, Márcia A das. (Orgs.). **Gestão da educação: impasses, perspectivas e compromissos**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2001.

FERREIRA, Naura S.C. (Org.). **Políticas públicas e gestão da educação**: polêmicas, fundamentos e análise. Brasília: Líber Livro Editora, 2006.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

FREIRE, Paulo. **Política e Educação**: ensaios. 5. ed - São Paulo, Cortez, 2001. (Coleção Questões de Nossa Época; v.23).

LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M.S. **Educação escolar**: políticas, estrutura e organização. São Paulo: Cortez, 2003.

LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e gestão da escola**: teoria e prática. 4 ed. Goiânia: Alternativa, 2003.

LUCE, Maria Beatriz; MEDEIROS, Isabel L. P. de (Orgs.). **Gestão escolar democrática**: concepções e vivências. Porto Alegre: UFRGS Editora, 2006.

MENESES, João G. et.ali. **Estrutura e funcionamento da Educação Básica**: leituras. São Paulo: Pioneira, 1998.

MONFREDINI, Ivanise. (Org.). **Políticas educacionais, trabalho e profissão docente**. São Paulo: Xamã, 2008.

OLIVEIRA, Dalila (Org.). **Gestão democrática da educação**: desafios contemporâneos. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

OLIVEIRA, Romualdo P.; ADRIÃO, Thereza. (Orgs.). **Gestão, financiamento e direito à educação**: análise da Constituição Federal e da LDB. 3.ed. São Paulo: Xamã, 2007.

OLIVEIRA, Romualdo P.; ADRIÃO, Thereza. (Orgs.). **Organização do ensino no Brasil**: níveis e modalidades na Constituição Federal e na LDB. São Paulo: Xamã, 2002.

SAVIANI, Dermeval. **Sistema Nacional de Educação e Plano Nacional de Educação**: significado, controvérsias e perspectivas. Campinas, SP: Autores Associados, 2014. (Coleção Polêmicas do Nosso Tempo).

VEIGA, Ilma P.A (Org.). **Projeto político-pedagógico da escola**: uma construção possível. 11 ed. Campinas, SP: Papirus, 2000.

VEIGA, Ilma P.A; SILVA. **Educação Básica e Educação Superior**: projeto político-pedagógico. Campinas, SP: Papirus, 2004.

VEIGA, Ilma P.A (Org.). **Quem sabe faz a hora de construir o projeto político-pedagógico**. Campinas, SP: Papirus, 2007.

VEIGA, Ilma P.A; SILVA, Cristina d'Ávila (Orgs.). **Profissão docente**: novos sentidos, novas perspectivas. Campinas, SP: Papirus, 2008.

VEIGA, Ilma P.A **A aventura de formar professores**. Campinas, SP: Papirus, 2009.

VEIGA, Ilma P.A; SILVA, Edileuza F. da (Orgs.). **A escola mudou**. Que mude a formação de professores. Campinas, SP: Papirus, 2010.

VIEIRA, Sofia L. **Política educacional em tempos de transição**: 1985-1995. Brasília: Líber Livro, 2008.

VIEIRA, Sofia L. **Política(s) e gestão da Educação Básica**: revisitando conceitos básicos. In: RBPAE, v. 23, n.1, p. 53-69, jan./abr. 2007.

VEIGA. I. P. **Inovações e Projeto Político-Pedagógico**: uma relação regulatória ou emancipatória? Cad. CEDES [online]. 2003, vol.23, n.61, pp. 267-281. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-32622003006100002>

Legislação educacional: -Constituição Federal de 1988: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm; - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB nº 9.394/1996: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm; - Plano Nacional de Educação – Lei nº 13.005/2014- PNE 2014-2024: <http://www.observatoriodopne.org.br/uploads/reference/file/439/documento-referencia.pdf>

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Química das Soluções
- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 30h
- ♣ Carga horária prática: 30h

EMENTA

Conceitos Fundamentais e unidades de medidas; Sistemas em solução aquosa: tipos de soluções, solubilidade de compostos, sistemas coloidais, suspensões e aspectos quantitativos. Reatividade dos metais, natureza elétrica da matéria. Propriedades coligativas, eletrólitos. Estequiometria de solução.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Contribuir com a formação dos licenciandos em Ciências da Natureza através dos temas relacionados à Química das soluções e proporcionar ao discente embasamento teórico e prático necessários para o entendimento dos diferentes processos de reações químicas e sua estequiometria.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Discutir as várias transformações que estão presentes na química de soluções e suas aplicações;
- ♣ Apresentar experimentos práticos para aplicação no ensino básico;
- ♣ Incentivar os discentes na prática docente de química de soluções e na prática de pesquisa em química.

CONTEÚDOS

UNIDADE I - Conceitos Fundamentais e unidades de medida;

1.1. Propriedades da matéria;

1.2. Principais unidades usadas em medidas de laboratórios;

1.3. As incertezas nas medidas;

1.4. Equipamentos e vidrarias utilizadas para medidas em laboratórios;

UNIDADE II - Expressão das concentrações de soluções;

- 2.1. Concentração comum;
- 2.2. Concentração normal;
- 2.3. Concentração percentual;
- 2.4. Concentração em quantidade de matéria;
- 2.5. Concentração Molal;
- 2.6. Fração Molar;

UNIDADE III - Sistemas em solução aquosa:

- 3.1. Tipos de soluções,
- 3.2. Solubilidade de compostos,
- 3.3. Concentração e diluição;
- 3.4. sistemas coloidais;

UNIDADE IV - Propriedades coligativas.

- 4.1. Pressão de Vapor;
- 4.2. Ebulioscopia
- 4.3. Crioscopia
- 4.4. Osmoscopia
- 4.5. Solutos iônicos e não iônicos

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

RUSSEL, J.B. **Química Geral..** Vol. 1 2ª ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994.

RUSSEL, J.B. **Química Geral..** Vol. 2. 2ª ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994.

VOGUEL, A. **Química Analítica Qualitativa.** Ed. Mestre Jou, 1981.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

MAHAN, B.M; MYERS, R.J. **Química um Curso Universitário**. 4a ed., Ed. Edgar Blucher, 2007.

LEE, JD **Química inorgânica**. Ed. Edgard Blucher, 2009.

BRADY, J. E. **Química geral**. Vol 1. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

BRADY, J. E. **Química geral**. Vol 2. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

Química nova na escola. Disponível em http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc35_1/

Química nova. Disponível em <http://quimicanova.sbq.org.br/>

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Educação Ambiental
- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 30h
- ♣ Carga horária de Prática como Componente Curricular: 30h

EMENTA

A Educação Ambiental tem um papel transformador e emancipatório diante da atual crise socioambiental, não sendo atividade neutra, pois envolve valores, interesses e visões de mundo e assume desse modo, na prática educativa, de forma articulada e interdependente, as suas dimensões política e pedagógica. Nesse contexto, a formação inicial e continuada dos profissionais da educação, deverá considerar a consciência e o respeito à diversidade multiétnica e multicultural do País e na visão globalizada das questões ambientais procurar subsídios para a resolução dos problemas locais.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Contribuir com a formação ambiental dos graduandos da UNIPAMPA pelo viés da contextualização e regionalização dos problemas ambientais.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Analisar as questões históricas que influenciaram a crise ambiental e o nascimento da Educação Ambiental;
- ♣ Discutir as questões ambientais sob o ponto de vista da regionalização da problemática ambiental;
- ♣ Refletir sobre o processo de formação ambiental.

CONTEÚDOS

- Apresentação e discussão do plano de ensino
- Contextualização histórica, as relações entre sociedade e natureza e a Crise Ambiental
- O surgimento dos movimentos ambientalistas e a Educação Ambiental

- Desenvolvimento conceitual da Educação ambiental
- Discussão das concepções dos alunos sobre Educação Ambiental e apresentação dos princípios, vertentes e correntes em Educação Ambiental.
- Discussão das Correntes de Educação Ambiental
- Visita Técnicas - Associação de Catadores de Resíduos, BRK, Parque Estadual do Espinilho
- Materiais didáticos em Educação Ambiental
- A Educação Ambiental na Educação Formal e Não formal
- Formação de professores e educação ambiental
- Propostas de educação ambiental para a Educação Básica

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BRASIL. Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno. Resolução Nº 2, de 15 de junho de 2012. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

LAYRARGUES, Philippe (coord.). **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

AB' SABER, Aziz Nacib. **(Re)conceituando Educação Ambiental**. São Paulo: CNPQ/MAST. 1994, SP.

GRUN, Mauro. **O conceito de holismo em ética ambiental e educação ambiental**. In: SATO, Michele; MOURA CARVALHO, Isabel Cristina (Orgs). Educação Ambiental: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005. p.45-63.

SAUVÉ, Lucie. **Uma cartografia das correntes em educação ambiental**. In: SATO, Michele; MOURA CARVALHO, Isabel Cristina (Orgs). Educação Ambiental: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005. p.17-44.

SILVEIRA. Wagner Terra. **O Fundamento Estético da Educação Ambiental Transformadora**. 2012. 135f; Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós Graduação em

Educação Ambiental, Instituto de Educação, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2012.

STÉVEZ, Pablo René. **Los Colores del Arco Iris**. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2008.

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Biodiversidade III
- ♣ Carga horária total: 30h
- ♣ Carga horária prática: 30h

EMENTA

A Componente Curricular trata da classificação dos seres vivos, especialmente do Reino Animal. Estuda a taxonomia, a morfologia externa, aspectos fisiológicos e a maneira de vida dos principais grupos de vertebrados. Com ênfase na biodiversidade animal Brasileira e em especial do Bioma Pampa.

OBJETIVO GERAL

- ♣ A componente curricular busca desenvolver competências e habilidades aos acadêmicos para que sejam capazes de caracterizar e identificar os principais grupos de animais vertebrados quanto aos seus aspectos morfofisiológicos, comportamentais, ecológicos e filogenéticos, contribuindo assim para a promoção de um conhecimento sobre a diversidade de vida e voltado à educação ambiental.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Produzir conhecimentos em relação a caracterização e identificação dos principais grupos de animais vertebrados: Peixes; Anfíbios; Répteis; Aves e Mamíferos;
- ♣ Desenvolver ações que visem a reflexão e construção de informações baseadas nos aspectos morfofisiológicos, comportamentais, ecológicos e filogenéticos dos animais vertebrados;
- ♣ Construir conhecimentos baseados nos pressupostos da biodiversidade da vida e sua relação com o ambiente e a educação ambiental

CONTEÚDOS

- Introdução aos Chordata
- Subfilos: Urochordata;
- Subfilos: Cephalochordata;

- Subfilos: Craniata;
- Subfilos: Vertebrata
- Infra filos: Agnatha; Gnathostomata
- Classe: Petromyzontida;
- Classes: Pices;
- Classes: Amphibia;
- Classes: Reptilia;
- Classes: Aves;
- Classes: Mammalia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

ORR, Robert T. **Biologia dos Vertebrados**. 5ª. Edição. Editora Roca. São Paulo, 2000.

HICKMANN, Cleveland; ROBERTS, Larry; LARSON, Allan. **Princípios Integrados de Zoologia**. 11ª Edição. Rio de Janeiro, 2012..

SCHMIDT-NIELSEN, Knut. **Fisiologia Animal**, Adaptação e Meio Ambiente. 5ª Edição. São Paulo. Editora Santos, 2011

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

KARDONG, Kenneth. **Vertebrados: Anatomia Comparada, Função e Evolução**. 5ª Edição. São Paulo. Editora Roca, 2010.

KREBS, J. R; DAVIES, N. B. **Introdução à Ecologia Comportamental**. 3ª edição. Editora Atheneu. 1996.

CARVALHO, H., PIMENTEL, S. M. E. **A Célula**. 2ª Edição. Editora Manole. 2009.

BEGON, Michel; TOWNSEND, Colin; HARPER, John. **Ecologia: de Indivíduos a Ecossistemas**. 4ª ed. Porto Alegre, Artmed, 2007.

RODRIGUES, Efraim; PRIMACK, Richard. **Biologia da Conservação**. 1ª Edição. Londrina, Editora Londrina, 2001.

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Seminário Integrador III
- ♣ Carga horária total: 30h
- ♣ Carga horária teórica: 30h

EMENTA

Visa integrar conhecimentos específicos com o pensamento educacional e aspectos relacionados à construção das Ciências a partir dos campos de Fenômenos químicos, Química das Soluções, Mecânica dos fluidos e termodinâmica, Biodiversidade II e III, Políticas públicas e gestão da educação, Currículo, Planejamento e Avaliação, LIBRAS, e Estágios Supervisionados I e II e suas articulações. Objetiva promover vivências do aluno para a formação profissional através de elaboração, aplicação, sistematização, reflexão e socialização de práticas interdisciplinares.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Organizar e planejar atividades/produtos interdisciplinares a partir do curso e para a aplicação nos contextos escolares e/ou na comunidade

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Promover espaços e ambientes para refletir acerca das práticas interdisciplinares no curso;
- ♣ Encaminhar ajustes didático-pedagógicos que contribuam com o processo formativo
- ♣ Integrar conhecimentos específicos, didático-pedagógicos na formação profissional.

CONTEÚDOS

Considerado a matriz curricular do Curso Ciências da Natureza - Licenciatura, estruturada a partir de cinco eixos temáticos: 1) Universo e vida; 2) Energia, meio ambiente e sustentabilidade; 3) Educação e ensino de ciências; 4) Ciência, tecnologia e sociedade; 5) Ética, estética e sociedade, a proposta do curso contempla o desenvolvimento de conhecimentos técnico-científicos, assim como, as dimensões pedagógica, humanística e socioambiental, as quais se estabelecem de

forma transversal, perpassando todo o currículo, articulando-se com os conhecimentos específicos, práticas pedagógicas, estágios supervisionados e outras atividades curriculares do Curso que serão organizadas e desenvolvidas através dos Seminários Integradores I, II, III e IV

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

AUTH, Milton Antonio; GALIAZZI, Maria do Carmo; MANCUSO, Ronaldo; MORAES, Roque. **Aprender em rede na educação em ciências**. Ijuí, RS: Ed. Unijui - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, 2008. 299 p. (Coleção educação em Ciências). ISBN 9788574296678.

MONFREDINI, Ivanise. (Org.). **Políticas educacionais, trabalho e profissão docente**. São Paulo: Xamã, 2008.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A universidade no século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da universidade**. 3. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2010. 116 p. (Questões da nossa época; 11). ISBN 9788524916069.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BACHA, Edmar Lisboa. **Brasil, a nova agenda social**. Rio de Janeiro LTC 2011 1 recurso online ISBN 978-85-216-2020-4.

BUCK INSTITUTE FOR EDUCATION. **Aprendizagem baseada em projetos** guia para professores de ensino fundamental e médio. 2. Porto Alegre Penso 2008 1 recurso online ISBN 9788536315713.

FARIAS FILHO, Milton Cordeiro. **Planejamento da pesquisa científica**. 2. São Paulo Atlas 2015 1 recurso online ISBN 9788522495351.

FREIRE, Paulo. **Política e Educação: ensaios**. 5. ed - São Paulo, Cortez, 2001. (Coleção Questões de Nossa Época; v.23).

LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M.S. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. São Paulo: Cortez, 2003.

SAVIANI, Dermeval. **Sistema Nacional de Educação e Plano Nacional de Educação: significado, controvérsias e perspectivas**. Campinas, SP: Autores Associados, 2014. (Coleção Polêmicas do Nosso Tempo).

SILVA, Marcia Regina Farias da. **Ciência, natureza e sociedade: diálogo entre saberes**. São Paulo, SP: Livraria da Física, 2010. 150 p. (Coleção de Contexto da Ciência). ISBN 9788578610531.

Vários Autores. Interdisciplinaridade em ciência, tecnologia & inovação / Barueri, SP: Manole, c2011. 998 p:

7º SEMESTRE

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Estágio Supervisionado III
- ♣ Carga horária total: 90h
- ♣ Carga horária estágio curricular: 90h

EMENTA

Inserção do licenciando no ambiente escolar em turmas do Ensino Médio visando a preparação para o Estágio IV.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Inserir o licenciando no ambiente escolar para observar e acompanhar a atividade do professor no ensino médio;

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Introduzir o licenciando na prática/atividade de planejar, organizar e avaliar atividades pedagógicas;
- ♣ Participar de reuniões de planejamento, aprofundamento teórico e discussão na escola e universidade;
- ♣ Refletir acerca do processo de inserção no ambiente escolar por meio de produção escrita.

CONTEÚDOS

- Ensino e aprendizagem de ciências da natureza no ensino médio
- Elaboração de material didático para ensino médio
- Planejamento e avaliação
- Reflexão profissional

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 8ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.

CHASSOT, A. **Educação consciência**. 2ª ed. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2007.

CHASSOT, A. **Para que(m) é útil o ensino?** 2ª ed. Canoas: Editora ULBRA, 2004.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2007.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

SILVA, T. T. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo**. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

DEMO, P. **Educar pela Pesquisa**. 7ª ed. Campinas: Autores Associados, 2005.

FAZENDA, I. A. (org) **Didática e Interdisciplinaridade**. Campinas: Papyrus, 1998.

GALIAZZI, M. C. **Educar pela pesquisa: ambiente de formação de professores de ciências**. Ijuí: Unijuí, 2011.

MORTIMER, E.F. **Linguagem e formação de conceitos no Ensino de Ciências**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2000.

Periódicos

Investigações no Ensino de Ciências. Disponível em <
<https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/index> >

Experiências no Ensino de Ciências. Disponível em <
<http://if.ufmt.br/eenci/index.php?go=artigos> >

Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia. Disponível em <
<https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria> >

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Energia e Suas Transformações I
- ♣ Carga horária total: 75h
- ♣ Carga horária teórica: 30h
- ♣ Carga horária de Prática como Componente Curricular: 45h

EMENTA

A natureza da energia e tipos de energia. As formas e utilização da energia na atualidade. Ambiente e energia envolvida nas reações. Introdução à termodinâmica e termoquímica.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Reconhecer os fenômenos físico químicos existentes em comum nas ciências químicas e biológicas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Perceber a importância e a aplicação da físico-química no cotidiano;
- ♣ Compreender as transformações energéticas em diferentes processos.

CONTEÚDOS

UNIDADE I - A natureza da energia e tipos de energia;

UNIDADE II - Recursos, transformações energéticas, impactos e utilização da energia na atualidade;

UNIDADE III - Ambiente e energia envolvida nas reações.

UNIDADE IV - Leis da termodinâmica

UNIDADE V- O Calor e entalpia.

UNIDADE VI - Calorimetria.

UNIDADE VII - Equações termoquímicas, Lei de Hess e Ciclo de Born-Haber

UNIDADE VIII - Entropia

UNIDADE IX - Energia livre de Gibbs

UNIDADE X - Impactos na biologia: Energia livre de Gibbs em sistemas biológicos

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

KOTZ, John C.; TREICHEL JR, Paul M. **Química Geral e Reações Químicas**. V.1. São Paulo: Thomson Pioneira, 2005.

KOTZ, John C.; TREICHEL JR, Paul M. **Química Geral e Reações Químicas**. V.2. São Paulo: Thomson Pioneira, 2005.

RUSSELL, Jonh. B. **Química Geral**. V. 1, ed. São Paulo: Makron Books, 2006.
RUSSELL, Jonh. B. **Química Geral**. V. 2, ed. São Paulo: Makron Books, 2006.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

ATKINS, Peter; JONES, Loretta. **Princípios de química**: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3 ed. Porto Alegre: Bokman, 2006.

LEE, John. D. **Química Inorgânica não tão concisa**. 5. ed. São Paulo: Blucher, 1999.

MAHAN, Bruce H.; MYERS, Rollie. **Química um curso universitário**. volume único. São Paulo: Edgard Blucher, 1995.

ROZENBERG, Izrael Mordka. **Química Geral**. São Paulo: 2002.

SHRIVER, Duward F. **Química Inorgânica**. Tradução Roberto de Barros Faria. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Ecologia
- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 30h
- ♣ Carga horária de Prática como Componente Curricular: 30h

EMENTA

A componente curricular trata sobre conceitos básicos de ecologia, explorando os biociclos terrestres e seus biomas, abordando as relações ecológicas existentes, características ambientais e evidencia as ações entre o homem e a natureza, suas transformações e a necessidade de uma consciência e ação ambiental voltada para a sustentabilidade e a educação ambiental.

OBJETIVO GERAL

- ♣ O componente curricular busca proporcionar a partir da coletividade, práticas para a reconstrução de conhecimentos acerca da ecologia, da atual condição dos ecossistemas aquáticos e terrestres e a identificação das relações estabelecidas entre os seres vivos e os fatores físicos e químicos, no contexto do Mundo, do Brasil e do Bioma Pampa, a fim de oportunizar condições para que os aprendentes interpretem e se posicionem sobre a atual condição socioambiental dos ecossistemas.
- ♣ O componente busca desenvolver a criticidade e a análise científica em relação aos conteúdos estudados, contribuindo para a formação cognitiva, social e profissional dos acadêmicos, a partir de ações de práticas de ensino dentro dos espaços escolares.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Produzir conhecimentos em relação ao nível de classificação dos seres vivos e sua inserção nos ecossistemas;
- ♣ Desenvolver ações que visem a reflexão e construção de informações baseadas nos conceitos sobre as relações ecológicas, nas ações entre o homem e a natureza e suas transformações, voltadas para a sustentabilidade e a educação ambiental.
- ♣ Construir conhecimentos sobre os biociclos, biomas e ecossistemas da Terra, a partir das relações e inter relações dos seres vivos nos contextos das comunidades e populações.

CONTEÚDOS

1. Principais conceitos de ecologia: Biosfera; Biociclos; Biomas; Ecossistemas; Comunidades; Populações; Espécie; Organismos
2. Relações Ecológicas: Intraespecíficas Harmônicas; Intraespecíficas Desarmônicas; Interespecíficas Harmônicas e Interespecíficas Desarmônicas.
3. Biociclos: Talassociclo; Epinociclo e Limnociclo.
4. Biomas do mundo: Tundra; Taiga; Florestas Temperadas; Florestas Tropicais; Savanas e Campos; Desertos.
5. Biomas do Brasil: Amazônia; Caatinga; Cerrado; Mata Atlântica; Pantanal e Pampa.
- 6; Bioma Pampa: Constituição, relações ambientais, principais ecossistemas, aspectos econômicos.
7. A Ecologia e a Educação Ambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BEGON, Michel; TOWNSEND, Colin; HARPER, John. **Ecologia: de Indivíduos a Ecossistemas**. 4ª ed. Porto Alegre, Artmed, 2007.

ODUM, Eugene; BARRETT, Gary. **Fundamentos de Ecologia**. 5ª ed. São Paulo, Cengage Learning, 2008.

TOWNSEND, Colin; BEGON, Michel; HARPER, John. **Fundamentos de Ecologia**. 3ª ed. Porto Alegre, Artmed, 2010.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

RODRIGUES, Efraim; PRIMACK, Richard. **Biologia da Conservação**. 1ª Edição. Londrina, Editora Londrina, 2001.

DAJOZ, Roger. **Princípios de Ecologia**. 7ª Edição. Porto Alegre. Editora Artmed, 2008.

KREBS, J. R; DAVIES, N. B. **Introdução à Ecologia Comportamental**. 3ª edição. Editora Atheneu. 1996.

SCHMIDT-NIELSEN, Knut. **Fisiologia Animal, Adaptação e Meio Ambiente**. 5ª Edição. São Paulo. Editora Santos, 2011.

CARVALHO, H., PIMENTEL, S. M. E. **A Célula**. 2ª Edição. Editora Manole. 2009.

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Eletromagnetismo
- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 30h
- ♣ Carga horária prática: 30h

EMENTA

Lei de Coulomb. Campo elétrico. Lei de Gauss. Potencial e Campo elétrico. Lei de OHM e Força eletromotriz. Circuitos simples. Campo magnético. Forças magnéticas. Leis do eletromagnetismo. Ondas eletromagnéticas.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Compreender fenômenos elétricos e magnéticos em termos de cargas, forças e campos, além de desenvolver de maneira sistemática as habilidades necessárias para a resolução de problemas envolvendo princípios da teoria eletromagnética.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Desenvolver, de maneira sistemática, as habilidades necessárias para a resolução de problemas envolvendo princípios do eletromagnetismo mecânica e para a interpretação de fenômenos físicos relacionados.
- ♣ Adquirir habilidades para o trabalho com técnicas experimentais básicas, manuseio de aparelhos e instrumentos de laboratório, e tratamentos e registro de dados.
- ♣ Relacionar conceitos básicos do eletromagnetismo em situações do cotidiano.

CONTEÚDOS

UNIDADE I - Cargas Elétricas e Força

1.1. Desenvolvendo um modelo de carga

1.2. Carga

1.3. Isolantes e condutores

1.4. A lei de Coulomb

1.5. O modelo de campo

UNIDADE II - O Campo Elétrico

2.1. Modelos de campo elétrico

2.2. O capacitor de placas paralelas

2.3. Movimento de uma partícula carregada em um campo elétrico

UNIDADE III - Lei de Gauss

3.1. Simetria

3.2. O conceito de fluxo

UNIDADE IV -O Potencial Elétrico

4.1. Energia potencial elétrica

4.2. Energia potencial criada por uma carga puntiforme

4.3. Energia potencial de um dipolo

4.4. Potencial elétrico

4.5. Potencial elétrico no interior de um capacitor de placas paralelas

4.6. Potencial elétrico criado por uma carga puntiforme

4.7. Potencial elétrico criado por várias cargas puntiformes

UNIDADE V - Potencial e Campo

5.1. Relacionando o potencial e o campo

5.2. Fontes de potencial elétrico

5.3. Determinando o campo elétrico a partir do potencial

5.4. Condutor em equilíbrio eletrostático

5.5. Capacitância e capacitores

5.6. Energia armazenada em um capacitor

5.7. Dielétricos

UNIDADE VI - Corrente e Resistência

6.1. A corrente de elétrons

6.2. Criando uma corrente

6.3. Corrente e densidade de corrente

6.4. Condutividade e resistividade

6.5. Resistência e lei de Ohm

UNIDADE VII - Fundamentos de Circuitos

7.1. Elementos e diagramas de circuitos

7.2. Leis de Kirchhoff e o circuito básico

7.3. Energia e potência

7.4. Resistores em série e paralelo

7.5. Baterias reais

UNIDADE VIII - O Campo Magnético

8.1. Magnetismo

8.2. A descoberta do campo magnético

8.3. Dipolos magnéticos

8.4. A lei de Ampère e os solenóides

8.5. Força magnética sobre uma carga em movimento

8.6. Forças magnéticas sobre fios condutores de corrente

8.7. Propriedades magnéticas da matéria

UNIDADE IX - Indução Eletromagnética

9.1. Correntes induzidas

9.2. O fluxo magnético

9.3. A lei de Lenz

9.4. A lei de Faraday

9.5. Campos induzidos

9.6. Correntes induzidas: três aplicações

9.7. Indutores

UNIDADE X - Campos Eletromagnéticos e Ondas

10.1. Campo E ou B?

10.2 As leis de campo até aqui

10.3. Corrente de deslocamento

10.4. As equações de Maxwell

10.5. Ondas eletromagnéticas

10.6. Propriedades das ondas eletromagnéticas

10.7. Polarização

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

KNIGHT, Randall D. **Física 3: uma abordagem estratégica**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HALLIDAY, D., RESNICK, R. e WALKER, J . **Fundamentos de Física**, v. 3. 9 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. Editora S.A, 2012.

OKUNO, E.; CALDAS, I. L. & CHOW, C., **Física para Ciências Biológicas e Biomédicas**, 2a ed., Editora Harbra, 1986.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

SAMPAIO, Jose Luiz; CALCADA, Caio Sergio. **Física**: volume único. 2. ed. Sao Paulo, SP: Atual, 2005

Revista Brasileira de Ensino de Física. Disponível em: <http://www.sbfisica.org.br/rbef/>

SILVA, Claudio Xavier; BARRETO FILHO, Benigno. **Física**: aula por aula. Vol. 3. 1. Ed. São Paulo: FTD, 2010.

SEARS & ZEMANSKY; YOUNG & FREEDMAN. **FÍSICA 3** – Eletromagnetismo. 14. ed. - São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. Disponível em: <https://docero.com.br/doc/enc0xe>

YOUNG, Hugh D. & FREEDMAN, Roger A. **Física III**, Sears e Zemansky: Eletromagnetismo.. Colaborador: A. Lewis Ford; tradução Daniel Vieira; revisão técnica Adir Moysés Luiz. - 14. ed. - São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para cientistas e engenheiros**. V. 2. Eletricidade e Magnetismo. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC. 2009. Disponível em: <https://docero.com.br/doc/xsvsn80>

COSTA, J.A.T.B. **Eletromagnetismo**. Santa Maria: UFSM/NTE;UAB, 2010. e-book disponível em: <http://repositorio.ufsm.br/handle/1/18389>

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Morfo e Anatofisiologia
- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 30h
- ♣ Carga horária prática: 30h

EMENTA

Estudo da composição morfológica e funcional básica dos diferentes tipos de células constituintes do corpo humano, bem como o estudo da embriogênese, morfologia (anatomia e histologia) e fisiologia dos sistemas: musculoesquelético, nervoso, cardiovascular, endócrino, gênito-urinário, digestório e respiratório do corpo humano.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Proporcionar ao aluno o embasamento teórico/prático necessário ao entendimento da estrutura morfológica e do conseqüente funcionamento celular e dos referidos sistemas do corpo humano.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Ao final do Componente Curricular o aluno, para ser aprovado, deverá ser capaz de dominar os conceitos básicos, contextualizar com as Ciências da Natureza e discutir:

- ♣ O funcionamento fisiológico dos diferentes tipos celulares e dos sistemas esquelético, articular, muscular, nervoso, cardiovascular, endócrino, genital, urinário, digestório e respiratório do corpo humano;
- ♣ Com base na nomina anatômica, a constituição e organização macroscópica dos órgãos componentes dos sistemas esquelético, articular, muscular, nervoso, cardiovascular, endócrino, genital, urinário, digestório e respiratório do corpo humano.

CONTEÚDOS

- Célula, homeostase e alças de feedback;
- Enzimas e Bioenergética;
- Morfologia, anatomia e fisiologia do sistema musculoesquelético;
- Morfologia, anatomia e fisiologia do sistema nervoso;
- Morfologia, anatomia e fisiologia do sistema cardiovascular;
- Morfologia, anatomia e fisiologia do sistema endócrino;
- Morfologia, anatomia e fisiologia do sistema gênito-urinário;
- Morfologia, anatomia e fisiologia do sistema digestório;
- Morfologia, anatomia e fisiologia do sistema e respiratório;

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

GUYTON, A.; HALL, J. E. **Tratado de fisiologia médica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.

SILVERTHORN, Dee. **Fisiologia Humana: uma Abordagem Integrada**. 5. Ed. Rio de Janeiro: Artmed, 2010.

DANGELO, J. G., FATTINI, C. A. **Anatomia Humana Básica**. 2 Ed. São Paulo: Atheneu, 2002.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

COSTANZO, L. **Fisiologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

DOUGLAS, C. R. **Tratado de fisiologia aplicadas às ciências médicas**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

FINN GENESER. **Histologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

GRAY, H. et al. **Anatomia**. 29ª edição. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1977

LOSSOW, W. J.; JACOB, S. W.; FRANCONI. **Anatomia e fisiologia humana**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1990.

MONTARI, Tatiana. **Histologia: texto, atlas e roteiro de aulas práticas**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2006.

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Biodiversidade IV
- ♣ Carga horária total: 45h
- ♣ Carga horária teórica: 30h
- ♣ Carga horária prática: 15h

EMENTA

Sistemática Vegetal: Sistemática – Nomenclatura botânica e princípios de classificação; coleta e determinação de material botânico; compreender os princípios da nomenclatura botânica e da classificação biológica; reconhecer as principais famílias botânicas através do manejo de chaves analíticas, comparação com material de herbário e consultas a publicações referentes à flora.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Aprofundar os conhecimentos referentes à Diversidade Vegetal compreendendo a importância das Gimnospermas e Angiospermas no ambiente.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Desenvolver atividades de ensino e aprendizagem que estejam de acordo com a BNCC e com o Referencial Curricular Gaúcho;
- ♣ Compreender os princípios da nomenclatura botânica e de classificação biológica;
- ♣ Reconhecer as principais famílias botânicas através do manejo de chaves analíticas, comparação com material de herbário e consultas a publicações referentes a flora;
- ♣ Contribuir com a implantação do Herbário da Unipampa – Campus de Uruguaiana-RS;
- ♣ Compreender a importância da biodiversidade vegetal para a manutenção do equilíbrio ambiental.

CONTEÚDOS

1. Apresentação do Plano de Ensino.
2. Importância, caracterização, evolução e princípios de Sistemática, Taxonomia e Nomenclatura Vegetal.
3. Gimnospermas.
4. Introdução ao estudo das Angiospermas; Evolução da Flor - Polinização.
5. Prática sobre a Flor.
6. Inflorescências – Mapa Conceitual.
7. Unidades de Conservação.
8. Frutos e Sementes - Mapa Conceitual
9. Coleta e determinação de material botânico. Construção das Exsicatas.
10. Atividade sobre os conteúdos de Botânica para a Educação Básica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. *Biologia Vegetal*. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

SOUZA, V.C. & Lorenzi, H. 2008. *Botânica sistemática. Guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III*. 3.ed. Nova Odessa, Instituto Plantarum.

SOUZA, V.C. & Lorenzi, H. 2007. *Chave de identificação para as principais famílias de angiospermas nativas e cultivadas do Brasil*. 3.ed. Nova Odessa, Instituto Plantarum, 2014.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

JOLY, A.B. *Botânica. Introdução à taxonomia vegetal*. 11 ed. São Paulo, ed. Nacional.

FERRI, M. G. *Botânica: morfologia externa das plantas (organografia)*. 13. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1978.

FERRI, M. G. *Botânica: morfologia interna das plantas (anatomia)*. 9. ed. São Paulo: Nobel, 2005.

FERRI, M. G. ET AL. *Glossário ilustrado de Botânica*. São Paulo: Nobel, 1989.

GONÇALVES, G. E.; LORENZI, H. *Morfologia Vegetal. Organografia e Dicionário Ilustrado de Morfologia de Plantas Vasculares*. 2. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008.

8º SEMESTRE

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Estágio Supervisionado IV
- ♣ Carga horária total: 120h
- ♣ Carga horária estágio curricular: 120h

EMENTA

Vivência e reflexão crítica do planejamento e organização de atividades pedagógicas na regência de turma no Ensino Médio, na componente curricular de ciências da natureza.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Vivenciar e refletir o planejamento e organização de atividades pedagógicas na regência de turma no Ensino Médio

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Experienciar a regência de classe no Ensino Médio, desde o planejamento, implementação e avaliação do processo;
- ♣ Aplicar as estratégias de ensino e os recursos elaborados durante a graduação, numa perspectiva crítica e reflexiva.
- ♣ Refletir sobre a prática, num exercício de autoformação através da produção de texto reflexivo.

CONTEÚDOS

- Regência de sala de aula no Ensino Médio, na área de Ciências da Natureza (química, física ou biologia).
- Planejamento e avaliação do processo de ensino-aprendizagem no Ensino Médio.
- Fundamentação teórica referente ao ensino de Ciências da Natureza no Ensino Médio.
- Reflexão e produção escrita sobre as vivências no Estágio Supervisionado IV.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 8ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.

CHASSOT, A. **Educação consciência**. 2ª ed. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2007.

CHASSOT, A. **Para que(m) é útil o ensino?** 2ª ed. Canoas: Editora ULBRA, 2004.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2007.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo**. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

DEMO, P. **Educar pela Pesquisa**. 7ª ed. Campinas: Autores Associados, 2005.

FAZENDA, I. A. (org) **Didática e Interdisciplinaridade**. Campinas: Papirus, 1998.

GALIAZZI, M. C. **Educar pela pesquisa: ambiente de formação de professores de ciências**. Ijuí: Unijuí, 2011.

MORTIMER, E.F. **Linguagem e formação de conceitos no Ensino de Ciências**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2000.

Periódicos

Investigações no Ensino de Ciências. Disponível em <
<https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/index> >

Experiências no Ensino de Ciências. Disponível em <
<http://if.ufmt.br/eenci/index.php?go=artigos> >

Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia. Disponível em <
<https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria> >

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Energia e Suas Transformações II
- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 30h
- ♣ Carga horária prática: 30h

EMENTA

Estudo das transformações físico químicas da matéria em fenômenos naturais. Estudo da velocidade e espontaneidade das reações. Equilíbrio químico. Estudo dos fenômenos de Oxidação-redução. Eletroquímica.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Reconhecer os fenômenos físico químicos existentes em comum nas ciências químicas e biológicas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Perceber a importância e a aplicação da físico-química no cotidiano;
- ♣ Compreender as transformações energéticas em reações de oxidação redução;
- ♣ Discutir a geração de energia, uso e desuso de pilhas e baterias e seus impactos.

CONTEÚDOS

UNIDADE I - Cinética química

- 1.1. Velocidade de reação;
- 1.2. Leis de velocidade e ordem de reação;
- 1.3. Teoria das colisões e estado de transição
- 1.4. Mecanismos de reação
- 1.5. Catálise

UNIDADE II - Equilíbrio químico

- 2.1. Equilíbrio químico e lei da ação das massas
- 2.2. Fatores que afetam o equilíbrio químico e Lei de Le Chatelier
- 2.3. Impactos do equilíbrio químico e perturbações deste equilíbrio na biologia

UNIDADE III - Eletroquímica

- 3.1. NOX
- 3.2. Meias-reações e equações redox
- 3.3. Células galvânicas e eletrolíticas
- 3.4. Impactos

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

KOTZ, John C.; TREICHEL JR, Paul M. **Química Geral e Reações Químicas**. V.1. São Paulo: Thomson Pioneira, 2005.

KOTZ, John C.; TREICHEL JR, Paul M. **Química Geral e Reações Químicas**. V.2. São Paulo: Thomson Pioneira, 2005.

RUSSELL, John. B. **Química Geral**. V. 1, ed. São Paulo: Makron Books, 2006.
RUSSELL, John. B. **Química Geral**. V. 2, ed. São Paulo: Makron Books, 2006.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

ATKINS, Peter; JONES, Loretta. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3 ed. Porto Alegre: Bokman, 2006.

LEE, John. D. **Química Inorgânica não tão concisa**. 5. ed. São Paulo: Blucher, 1999.

MAHAN, Bruce H.; MYERS, Rollie. **Química um curso universitário**. volume único. São Paulo: Edgard Blucher, 1995.

ROZENBERG, Izrael Mordka. **Química Geral**. São Paulo: 2002.

SHRIVER, Duward F. **Química Inorgânica**. Tradução Roberto de Barros Faria. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Hereditariedade
- ♣ Carga horária total: 30h
- ♣ Carga horária teórica: 30h

EMENTA

A história da genética. Princípios básicos da hereditariedade. Tipos de herança. Estrutura do DNA e cromossomos. Genética molecular. Mutações gênicas e cromossômicas. Genética de populações. Fundamentos genéticos da evolução. Noções de biotecnologia.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Através dos temas relacionados à Hereditariedade e Variabilidade de Vida contribuir com a formação dos licenciandos em Ciências da Natureza.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Reconhecer os princípios básicos da hereditariedade;
- ♣ Analisar os mecanismos de herança genética;
- ♣ Reconhecer a estrutura química e as interações físicas dos ácidos nucléicos e da organização genômica;
- ♣ Entender o mecanismo molecular de herança e variabilidade genética;
- ♣ Compreender a variabilidade de vida a partir da variabilidade genética (o significado das mutações) e da interação com o ambiente;
- ♣ Entender o processo evolutivo a partir da genética de populações;
- ♣ Aplicar os conhecimentos genéticos à biologia humana (variabilidade, doenças, síndromes);
- ♣ Refletir sobre a aplicabilidade da genética no melhoramento e na biotecnologia.
- ♣ Desenvolver artefatos pedagógicos que contribuam com o ensino de Hereditariedade e Variabilidade da Vida na Educação Básica.

CONTEÚDOS

1. Apresentação e discussão do plano de ensino. Conceitos básicos sobre hereditariedade e variabilidade. História da Genética.
2. Mecanismos de hereditariedade (Mendelismo).
3. Mecanismos de hereditariedade (Extensões do Mendelismo).
4. Teoria Cromossômica da hereditariedade. Cromossomos. Herança cromossômica. A variabilidade e os cromossomos.
5. Estrutura molecular dos ácidos nucleicos. Replicação do DNA e de cromossomos (Ciclo celular). Aspectos moleculares da hereditariedade.
6. Transferência da informação genética (expressão gênica). Transcrição e Tradução.
7. Fonte de variabilidade: mutação, reparo e recombinação gênica.
8. Elementos genéticos de transposição e regulação da expressão gênica. Herança de características complexas.
9. Genética de população e evolutiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

SNUSTAD, D. P. & Simmons, M. J. **Fundamentos de Genética**. 4ª edição: Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 2008.

GRIFFITHS, A.J.F. **Introdução à Genética**. 9 ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2008.

BURNS, G.W. **Genética**. 6 ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 1991.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

DAWKINS, R. **O gene egoísta**. Companhia das letras, São Paulo. 2007.

VEIGA, P.L. **Clonagem: fatos e mitos**. Moderna, São Paulo. 2002.

VANZELA, A.L.L. **Avanços da biologia celular e da genética molecular**. UNESP, São Paulo. 2009.

RIDLEY, M. **Evolução**. 3 ed. Artmed, Porto Alegre. 2006.

BORGES-OSORIO, M.R. **Genética humana**. 2 ed. Artmed, Porto Alegre. 2006.

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Física Moderna
- ♣ Carga horária total: 30h
- ♣ Carga horária teórica: 30h

EMENTA

Relatividade; O Fim da Física Clássica; Quantização; Funções de Onda e Incerteza.

OBJETIVO GERAL

♣ Desenvolver os aspectos conceituais e os princípios básicos da física moderna, em particular da mecânica quântica e da relatividade especial. Assimilar os postulados básicos da mecânica quântica e da relatividade.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Desenvolver, de maneira sistemática, as habilidades necessárias para a resolução de problemas envolvendo princípios da física moderna e para a interpretação de fenômenos físicos relacionados.
- ♣ Adquirir habilidades para o trabalho com técnicas experimentais básicas, manuseio de aparelhos e instrumentos de laboratório, e tratamentos e registro de dados.

CONTEÚDOS

UNIDADE I - Relatividade

- 1.1. A relatividade de Galileu
- 1.2. O princípio da relatividade de Einstein
- 1.3. Eventos e medições
- 1.4. Dilatação temporal
- 1.5. Contração espacial
- 1.6. As transformações de Lorentz

1.7. Momentum relativístico

1.8. Energia relativística

UNIDADE II - O Fim da Física Clássica

2.1: A física no século XIX

2.2: Faraday

2.3: Raios catódicos

2.4: J. J. Thomson e a descoberta do elétron

2.5: Rutherford e a descoberta do núcleo

2.6: Emissão e absorção da luz

UNIDADE III - Quantização

3.1. O efeito fotoelétrico

3.2. A explicação de Einstein

3.3. Fótons

3.4. Ondas de matéria e quantização de energia

3.5. O modelo atômico quântico de Bohr

3.6. O átomo de hidrogênio de Bohr

3.7. O espectro do hidrogênio

UNIDADE IV - Funções de Onda e Incerteza

4.1. Ondas, partículas e o experimento da fenda dupla

4.2. Relacionando o ponto de vista ondulatório e corpuscular

4.3. A função de onda

4.4. Normalização

4.5. Pacotes de onda

4.6. O princípio de incerteza de Einsenberg

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

KNIGHT, Randall D. **Física 4: uma abordagem estratégica**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009

HALLIDAY, D., RESNICK, R. e WALKER, J. **Fundamentos de Física**, v. 4. 9 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. Editora S.A, 2012.

OKUNO, E.; CALDAS, I. L. & CHOW, C., **Física para Ciências Biológicas e Biomédicas**, 2a ed., Editora Harbra, 1986

SILVA, Claudio Xavier; BARRETO FILHO, Benigno. **Física: aula por aula**. Vol. 3. 1. Ed. São Paulo: FTD, 2010.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

LUZ, Antonio Maximo Ribeiro da; ALVARES, Beatriz Alvarenga. **Física: volume 3**. Sao Paulo, SP: Scipione, 2011.

SAMPAIO, Jose Luiz; CALCADA, Caio Sergio. **Física: volume único**. 2. ed. Sao Paulo, SP: Atual, 2005.

Caderno Brasileiro de Ensino de Física. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2008-. ISSN 2175-7941. DOI 10.5007/2175-7941. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/index> .

A Física na Escola. Sociedade Brasileira de Física, 2000-. ISSN 1983-6430 Disponível em <http://www.sbfisica.org.br/fne/>

Revista Brasileira de Ensino de Física. Sociedade Brasileira de Física, 2001-ISSN: 1806-9126. Disponível em: <http://www.sbfisica.org.br/rbef/>

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Tecnologia Analítica
- ♣ Carga horária total: 30h
- ♣ Carga horária teórica: 30h

EMENTA

Química Analítica Qualitativa: Reações em soluções aquosas; Estequiometria de solução; Volumetria; Química Analítica Quantitativa: Métodos de extração e separação; Cromatografia Líquida; Cromatografia Gasosa; Eletroforese; Práticas para o ensino de reações.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Através dos temas relacionados à Química Analítica proporcionar ao discente embasamento teórico e prático necessários para o entendimento dos diferentes processos de análise química e contribuir com a formação dos licenciandos em Ciências da Natureza.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Compreender o funcionamento das diferentes técnicas analíticas e suas aplicações;
- ♣ Reconhecer a necessidade prática da instrumentalização química;
- ♣ Apresentar práticas instrumentais para compreender a inserção deste conhecimento no cotidiano.

CONTEÚDOS

UNIDADE I - Reações em soluções aquosas:

- 1.1. Reações de ácido-base
- 1.2. Reações de precipitação
- 1.3. Reações Complexação
- 1.4. Reações simplificadas para reações em soluções aquosas.
- 1.5. Estequiometria de solução.

UNIDADE II - Volumetria

2.1. de neutralização

2.2. de complexação,

2.3. de precipitação

2.4. de oxi-redução

2.5. gravimetria.

UNIDADE III - Métodos de extração e separação.

3.1. Métodos clássicos de extração: Extração líquido-líquido, sólido-líquido.

3.2. Métodos modernos de extração: extração em fase sólida, microextração em fase sólida.

UNIDADE IV - Cromatografia Líquida.

UNIDADE V - Cromatografia Gasosa.

UNIDADE VI - Eletroforese.

UNIDADE VII - Práticas para o ensino de reações

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

HARRIS, D. C, **Análise química quantitativa** / 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 898 p.:

VOGEL, A. I., **Química analítica qualitativa** / 5. ed. São Paulo, SP: Mestre Jou, 1981. 665 p.:

VOGEL, A. I, **Química analítica quantitativa elementar**/3. ed. São Paulo: Edgard Blücher c2001. xiv, 308 p.;

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

RUSSEL, J. B. **Química geral** / 2.ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2012. 1V.

RUSSEL, J. B. **Química geral** / 2.ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2012. 2V.

NETZ, P. A., **Fundamentos de química analítica**/São Paulo: Thomson, 2006. 999 p.

Química nova na escola. Disponível em http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc35_1/

Química nova. Disponível em <http://quimicanova.sbq.org.br/>

9º SEMESTRE

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Bioética
- ♣ Carga horária total: 30h
- ♣ Carga horária teórica: 30h

EMENTA

A disciplina Bioética em um curso de graduação tem como proposta a inserção, no processo de formação, de reflexão e discussões de temas éticos, morais e legais da sociedade contemporânea, como forma de contribuição para o pleno processo de formação acadêmica.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Analisar e discutir os avanços científicos e comportamentais da sociedade moderna sob os diferentes olhares desta sociedade.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Conduzir o estudante a identificação da Bioética como ramo da filosofia/ética aplicada, seu contexto histórico e as suas implicações no processo de formação discente;
- ♣ Proporcionar uma visão geral e interdisciplinar da Bioética, despertando o interesse dos estudantes pelas questões que a cerca, estimulando a reflexão e discussão crítica dos diversos temas;
- ♣ Fomentar a criação de um espaço de discussões da Bioética pautado pelas situações atuais, advindas dos avanços culturais, científicos e tecnológicos.

CONTEÚDOS

- Filme: Ética no Cotidiano com Mario Sérgio Cortella e Clóvis de Barros Filho.
- Discussão dos textos: Bioética: uma visão panorâmica, Bioética e pesquisa no Brasil e Bioética: o que é, como se faz.
- O Consentimento informado como exigência ética e jurídica.
- Comitês de Ética em Pesquisa. CEP nas Ciências Humanas. CEP da UNIPAMPA: modelo de atuação.

- Bioética e sua relevância para a educação.
- Educação em bioética: desafios na formação de professores.
- Bioética e Ensino de Ciências: o tratamento de temas controversos – dificuldades apresentadas por futuros professores de Ciências e de Biologia.
- Seminários.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

ANJOS, Márcio Fabri; SIQUEIRA, José Eduardo (Orgs.). **Bioética no Brasil: Tendências e perspectivas**. Aparecida: Ideias e Letras; São Paulo: Sociedade Brasileira de Bioética, 2007.

DINIZ, Débora. **O que é bioética (Coleção Primeiros Passos)**. São Paulo: Brasiliense, 2008.

LOLAS, Fernando. **Bioética – o que é, como se faz**. São Paulo: Edições Loyola, 2001.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

CLOTET, Joaquim; FEIJÓ, Anamaria; OLIVEIRA, Marília Gerhardt (Coords.). **Bioética: Uma visão panorâmica**. Porto Alegre: • EDIPUCRS, 2005.

KECK, José. **Bioética – auto-preservação, enigmas e responsabilidade**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2011.

KIPPER, Délio José; (Org.). **Ética Teoria e Prática: uma visão multidisciplinar**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2006.

KIPPER, Délio José; MARQUES, Caio Coelho; FEIJÓ, Anamaria (Orgs.). **Ética em Pesquisa: Reflexões**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.

TIMM DE SOUZA, Ricardo (Org.). **Ciência e Ética: Os grandes desafios**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2006.

Portal de Bioética disponível em <http://www.bioetica.ufrgs.br> •[textos: <http://www.ufrgs.br/bioetica/biosubj.htm> , <http://www.ufrgs.br/bioetica/complex.pdf> , <http://www.ufrgs.br/bioetica/complexamrigs09.pdf>] .

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Radiações em Ciências da Natureza
- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 45h
- ♣ Carga horária de Prática como Componente Curricular: 15h

EMENTA

Física nuclear; Espectrofotometria; As radiações no contexto biológico.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Desenvolver os aspectos conceituais e os princípios básicos da aplicação da radiação nas diversas áreas do conhecimento, em especial, na Física, na Química e na Biologia, de forma interdisciplinar.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Compreender e discutir os fenômenos físicos, químicos e biológicos consequentes da aplicação da radiação e suas implicações da dinâmica das relações entre o ambiente e os seres vivos.

CONTEÚDOS

UNIDADE I - Física Nuclear

- 1.1. Estrutura nuclear
- 1.2. Estabilidade nuclear
- 1.3. Radiação e radioatividade
- 1.4. Radioisótopos
- 1.5. Mecanismos de decaimento
- 1.6. Interação da radiação com a matéria
- 1.7. Grandezas e unidades

UNIDADE II - Espectrofotometria

- 2.1. Fundamentos de Espectrofotometria

2.1.1 Espectroscopia/Colorimetria

2.1.2 Instrumentos e Aplicação

2.2. Espectroscopia Atômica

2.3. Espectrofotometria no Ultravioleta

2.4. Espectrometria no Infravermelho

2.5. Espectrometria de Massas

UNIDADE III - As radiações no contexto biológico

3.1. Influência da radiação no material genético

3.2. A radiação e o processo de ionização dos átomos, alteração de moléculas, impacto celular, modificação dos tecidos e no funcionamento dos sistemas e órgãos.

3.3. Processos de mutação genética

3.4. A radiação como técnica de esterilização biológica

3.5. Atuação da radiação no tratamento de doenças e seu mecanismo de ação

3.6. Estudo de casos: Do Sol à Chernobyl

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

KNIGHT, Randall D. **Física 4: uma abordagem estratégica**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009

OKUNO, E.; CALDAS, I. L. & CHOW, C., **Física para Ciências Biológicas e Biomédicas**, 2a ed., Editora Harbra, 1986.

HARRIS, DANIEL C. **Análise química quantitativa** / 8. ed. Rio de Janeiro : LTC, 2012. 898 p. :

VOGEL, ARTHUR I., **Química analítica qualitativa** / 5. ed. Sao Paulo, SP : Mestre Jou, 1981. 665 p.

VOGEL, ARTHUR I, **Química analítica quantitativa elementar** / 3. ed. Sao Paulo : Edgard Blücher c2001. xiv, 308 p.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

RIDLEY, Mark. **Evolução**. 3ª Edição. Editora Artmed, 2008.

OKUNO, E.; YOSHIMURA, E. M. **Física das radiações**. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.

HALLIDAY, D., RESNICK, R. e WALKER, J . **Fundamentos de Física**, v. 4. 9 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. Editora S.A, 2012.

RUSSEL, JOHN BLAIR, **Química geral** / 2.ed. Sao Paulo : Pearson Makron Books, 2012. 1V.

RUSSEL, JOHN BLAIR, **Química geral** / 2.ed. Sao Paulo : Pearson Makron Books, 2012. 2V.

NETZ, PAULO A., **Fundamentos de química analítica** / Sao Paulo : Thomson, 2006. 999 p.

A Física na Escola. Disponível em <http://www.sbfisica.org.br/fne/>

Revista Brasileira de Ensino de Física. Disponível em: <http://www.sbfisica.org.br/rbef/>

Química nova na escola. Disponível em http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc35_1/

Química nova. Disponível em <http://quimicanova.sbq.org.br/>

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Trabalho de Conclusão de Curso
- ♣ Carga horária total: 30h
- ♣ Carga horária teórica: 30h

EMENTA

Desenvolvimento de trabalho de pesquisa, ensino ou extensão (de campo, experimental, bibliográfica ou documental), orientada, acerca das experiências do Curso, relacionado às temáticas e problemáticas referentes aos objetos de conhecimento das Ciências da Natureza e/ou Temas Transversais e/ou seu ensino. Elaboração de TCC em formato de Trabalho Acadêmico ou Artigo. Apresentação, com banca de avaliação, do projeto realizado.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Elaborar e desenvolver projeto (ensino, pesquisa ou extensão), sob orientação relacionado às temáticas e problemáticas referentes aos objetos de conhecimento das Ciências da Natureza e/ou Temas Transversais e/ou seu ensino que possa contribuir para a formação de licenciandos(as) críticos e reflexivos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Realizar leituras subsidiárias e/ou pesquisa de campo, de acordo com projeto de TCC elaborado;
- ♣ Buscar por orientações, semanais, a fim de desenvolver pesquisa (de campo, experimental, bibliográfica ou documental);
- ♣ Analisar dados produzidos, a luz de referencial teórico pertinente a pesquisa;
- ♣ Redigir a o TCC, observando o Manual de Normatização de Trabalhos Acadêmicos-UNIPAMPA e/ou outras regulações específicas para publicação do artigo;
- ♣ Apresentar, em banca pública, o resultado da Pesquisa, sistematizado em formato de “Trabalho Acadêmico” ou “Artigo”.

CONTEÚDOS

- Elaboração e desenvolvimento de projeto (pesquisa, ensino ou extensão), envolvendo as seguintes etapas: a) problematização e delimitação do tema (objeto); b) elaboração do projeto (estudo e elaboração de referencial teórico, metodologia, entre outros elementos); c) desenvolvimento do projeto; d) sistematização e análise de dados da pesquisa ou da experiência vivenciada; e) Escrita reflexiva sobre o tema investigado; c) apresentação do TCC para banca avaliadora.
- Trabalho de conclusão de Curso deve ser elaborado no formato Monografia, Artigo Científico ou relato de experiência, segundo a Normatização de trabalhos acadêmicos da UNIPAMPA ou conforme as normas da ABNT
- Orientações individuais

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

GALIAZZI, M. do C. **Educar pela pesquisa**: ambiente de formação de professores de Ciências. Ijuí: Unijuí, 2011.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23.ed. São Paulo: Cortez, 2007.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-Ação**. São Paulo: Cortez, 2011.

ZABALZA, M. A. **Diários de aula**: um instrumento de pesquisa e desenvolvimento profissional. Porto Alegre: Artmed, 2004

.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BRANDÃO, C. da F. **Estrutura e funcionamento do ensino**. São Paulo: Avercamp, 2004.

KÖCHE, J., C. **Fundamentos de metodologia científica**: teoria da ciência e prática da pesquisa. Petrópolis: Vozes, 1997.

MOREIRA, H.; CALEFFE, L. G. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. Petrópolis: Vozes, 2009.

SANTOS, Clovis Roberto. **Trabalho de Conclusão de Curso**. São Paulo: CENGAGE, 2010.

ANDRÉ, M. E. D. A. de. **A etnografia da prática escolar**. Campinas: Papirus, 2009.

BAGNO, M. **Pesquisa na escola**: o que é, como se faz. São Paulo: Loyola, 2001.

BORTONI-RICARDO. S. M. O **professor pesquisador**: introdução à pesquisa qualitativa. São Paulo: Parábola, 2008.

RICCI, C. **Pesquisa como ensino**. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

ELETIVAS

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Microbiologia
- ♣ Carga horária total: 30h
- ♣ Carga horária teórica: 30h

EMENTA

O componente procura discutir a História da microbiologia, as formas e tipos celulares, com as células procarióticas, eucarióticas e os principais grupos e taxonomia de bactérias e fungos. Analisando e refletindo sobre os fatores físicos e químicos que interferem sobre o crescimento e atividades dos microrganismos. Pretende-se também discutir o metabolismo dos microrganismos, a ação dos antibióticos e os mecanismos de resistências.

OBJETIVO GERAL

♣ Analisar e refletir sobre as características morfológicas, estruturais, químicas, metabólicas, reprodutivas e ecológicas das bactérias, fungos e vírus; as formas de controle do crescimento microbiano, bem como a aplicação destes conhecimentos nas diversas áreas da microbiologia.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Compreender e discutir as diferentes estruturas e modos de vida dos principais organismos microscópicos (bactérias, fungos, vírus), diferenciando-os.
- ♣ Refletir sobre a importância destes organismos para a manutenção da vida na Terra.
- ♣ Conhecer as diversas áreas de aplicação da microbiologia, bem como a importância do conhecimento dos organismos microscópicos para a sociedade.

CONTEÚDOS

Histórico, abrangência e desenvolvimento da Microbiologia. Introdução à microbiologia. Caracterização e classificação dos microrganismos. Características gerais das bactérias: morfologia, estrutura e composição química. Fisiologia bacteriana: nutrição, metabolismo, crescimento e genética bacteriana. Micologia. Características gerais dos fungos: morfologia, estrutura e composição química.

Fisiologia dos fungos: nutrição, metabolismo e crescimento. Reprodução e classificação dos fungos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

MADIGAN, Michael T.; MARTINKO, John M.; PARKER, Jack. **Microbiologia de Brock**. São Paulo.: Makron Books, 12^o Ed, 2010.

TRABULSI, L. R.; TOLEDO, M. R. F. **Microbiologia**. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. **Microbiologia**. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BLACK, J. G. **Microbiologia**: Fundamentos e Perspectivas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 4ed, 2002.

MADIGAN, M. T. et al. **Microbiologia de Brock**. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

NEDER, R. N. **Microbiologia**: manual de laboratório. São Paulo: Nobel, 1992.

SILVA FILHO, G. N. **Microbiologia**: manual de aulas práticas. 2 ed ver. Florianópolis: ed. da UFSC, 2007. 157P.

SOARES, Maria Magali S. R.; RIBEIRO, Mariângela, C. **Microbiologia prática**: Roteiro e Manual de Bactérias e Fungos. Rio de Janeiro: Atheneu, 2002.

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

- ♣ Componente Curricular: Educação Inclusiva
- ♣ Carga horária total: 30h
- ♣ Carga horária teórica: 30h

EMENTA

Políticas públicas de educação aplicadas à inclusão nas suas diferentes formas. Diferentes estratégias de ensino para nortear uma prática inclusiva, considerando diferentes ambientes. Papel dos profissionais da educação em relação às pessoas com deficiência e à mudança de paradigmas.

OBJETIVO GERAL

- ♣ Compreender que a inclusão é um processo que ocorre através da inserção em sala de aula e na sociedade para que todos possam participar de seus direitos e deveres, em condições de igualdade.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Entender os discursos sobre Educação Especial e Educação Inclusiva.
- ♣ Saber sobre políticas públicas e propostas para a Educação Inclusiva e suas repercussões na organização e na constituição de redes de apoio.
- ♣ Conhecer elementos que circunscrevem o desenvolvimento de uma Educação Inclusiva com qualidade no contexto escolar.
- ♣ Fazer uso de diretrizes e pesquisas para propor práticas educativas inclusivas.

CONTEÚDOS

UNIDADE I – Educação Especial e Inclusão

- 1.1. Inclusão, diversidade e acessibilidade.
- 1.2. Aspectos históricos e políticos: da segregação à inclusão.
- 1.3. Princípios e fundamentos para construção de uma escola inclusiva.
- 1.4. Educação Inclusiva: avanços e barreiras.

UNIDADE II – Atendimento Educacional Especializado

2.1. Deficiência física.

2.2. Deficiência visual.

2.3. Deficiência auditiva.

2.4. Deficiência intelectual.

2.5. Transtornos Globais do Desenvolvimento: Autismo, Asperger e Rett.

2.6. Altas Habilidades/Superdotação.

2.7. Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade.

UNIDADE III – Educar na Diversidade

3.1. Formação de professores para a escola inclusiva: possibilidades e limitações.

3.2. Adaptações curriculares: mudanças na organização pedagógica da escola.

3.3. Práticas inclusivas de avaliação na sala de aula.

3.4. Uso de tecnologias como ferramentas na Educação Inclusiva.

3.5. Educação para cidadania: família e escola, sexualidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

ALVEZ, Carla Barbosa. **Abordagem bilingue na escolarização de pessoas com surdez**. Brasília: Ministério da Educação, 2010.

BELISÁRIO FILHO, José Ferreira. **Transtornos globais do desenvolvimento**. Brasília: Ministério da Educação, 2010.

BOSCO, Ismênia Carolina Mota Gomes. **Surdocegueira e deficiência múltipla**. Brasília: Ministério da Educação, 2010.

DELPRETTO, Bárbara Martins de Lima. **Altas habilidades / superdotação**. Brasília: Ministério da Educação, 2010.

GOMES, Adriana Leite Lima Verde. **O atendimento educacional especializado para alunos com deficiência intelectual**. Brasília: Ministério da Educação, 2010.

SELAU, Bento. **Inclusão na sala de aula**. Porto Alegre: Editora Evangraf, 2007.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BEYER, Hugo Otto. **Inclusão e avaliação na escola de alunos com necessidades educacionais especiais**. Porto Alegre: Mediação, 2005.

BORGES, Amélia Rota. **Com a palavra os surdos: o que eles têm a dizer sobre a escola regular?** Pelotas: Ed. Universitaria/UFPEL, 2004.

JANNUZZI, Gilberta Sampaio de Martino. **A educação do deficiente no brasil: dos primórdios ao início do século XXI**. 2ª Edição. Campinas: Autores Associados, 2006.

SÍTIOS ESPECIALIZADOS EM BUSCA DE ARTIGOS CIENTÍFICOS:

- Periódicos CAPES: <http://www.periodicos.capes.gov.br>

- Google Acadêmico: <http://scholar.google.com.br>

4 GESTÃO

4.1 RECURSOS HUMANOS

4.1.1 Administração Acadêmica do Campus Uruguiana

A interface administrativa direta do Curso Ciências da Natureza - Licenciatura é a administração acadêmica do Campus Uruguiana a qual articula-se com a estrutura organizacional da UNIPAMPA, conforme estatuto e regimento da Universidade (UNIPAMPA/CONSUNI, 2010a).

Constituem a administração acadêmica do Campus:

a) o *Conselho do Campus*: órgão normativo, consultivo e deliberativo no âmbito do Campus. Integrado por: 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 pelo(a) Diretor(a), Coordenador(a) Acadêmico e Coordenador(a) Administrativo;

c) a *Coordenação Acadêmica*: Integrada pelo(a) Coordenador(a) Acadêmico; 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 e 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 e representantes discentes;

d) a *Coordenação Administrativa*: Integrada pelo(a) Coordenador(a) Administrativo; 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.

4.1.2 Núcleo Docente Estruturante (NDE)

O Núcleo Docente Estruturante, NDE, é o órgão consultivo, responsável pela construção, implantação, consolidação e atualização do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Graduação em Ciências da Natureza – Licenciatura do Campus Uruguaiana da UNIPAMPA, segundo as recomendações da portaria do MEC No. 147/2007.

Desde o ano de 2009, os docentes do curso de Ciências da Natureza - Licenciatura, periodicamente se reúnem através da Comissão do Curso. No início do ano de 2012, a partir das discussões para elaboração do Projeto Pedagógico do Curso – PPC, da realidade e vivências cotidianas do Curso, revelou-se a importância de constituir um grupo de docentes que dedicasse uma maior atenção às tais questões e as trouxesse para Comissão do Curso de forma substancializada de um referencial, com vistas a qualificar as ações e proposições da Comissão de Curso. Neste sentido, o grupo entendeu relevante, a criação do Núcleo Docente Estruturante – NDE do Curso Ciências da Natureza – Licenciatura e o concebeu sob os pressupostos da Comissão Nacional de Avaliação do Ensino Superior – CONAES, conforme o Parecer nº. 04/CONAES, de 17 de junho de 2010 e a Resolução nº. 01 de junho de 2010 (CONAES, 2010a, 2010b).

Na data de 20 de junho de 2012, foi encaminhado o memorando nº 08/2012 à Coordenação Acadêmica do Campus Uruguaiana, solicitando a nomeação do Núcleo Docente Estruturante – NDE do Curso Ciências da Natureza – Licenciatura da Universidade Federal do Pampa – Campus Uruguaiana, com a indicação dos(as) docentes: Alexsandro Pereira de Pereira; Carlos Maximiliano Dutra; Diana Paula Salomão de Freitas; Elena Maria Billig Mello; Fabiane Ferreira da Silva; Giselle Xavier Perazzo; Luciana Marini Köpp; Maristela Cortez Sawitzki; Rafael Roehrs; Robson Luiz Puntel; Vanderlei Folmer.

Enquanto aguardava a portaria de nomeação, o referido grupo de docentes realizou reuniões de planejamento e reflexões sobre o currículo do Curso Ciências da Natureza, inclusive a proposição do próprio regimento do NDE do Curso Ciências da Natureza (APÊNDICE A), encaminhando suas reflexões e proposições à Comissão de Curso.

Em maio de 2013, a coordenação do Curso Ciências da Natureza – Licenciatura, ainda sem informação sobre a nomeação oficial do NDE do Curso e também com a alteração do quadro de docentes do curso (as docentes Diana Paula Salomão de Freitas, Elena Maria Billig e Luciana Marini Köpp não faziam mais parte do corpo docente do Curso Ciências da Natureza e a docente Lisete Funari Dias ingressou no curso), encaminhou uma nova solicitação de constituição e nomeação do NDE, com os seguintes docentes: Alexsandro Pereira de Pereira; Carlos Maximiliano Dutra; Fabiane Ferreira da Silva; Giselle Xavier Perazzo; Lisete Funari Dias; Maristela Cortez Sawitzki; Rafael Roehrs; Robson Luiz Puntel e Vanderlei Folmer. Em resposta, o NDE foi constituído, conforme portaria nº 511, de 09 de maio de 2013 emitida pela Reitora Ulrika Arns.

Em 2015, seguindo a Resolução UNIPAMPA nº 97, de 19 de março de 2015, que instituiu o Núcleo Docente Estruturante (NDE) e estabeleceu suas normas de funcionamento, o NDE foi reestruturado, segundo Portaria nº 884, de 06 de julho de 2015, com os seguintes docentes nomeados: Maristela Cortez Sawitzki, como Presidente; Edward Frederico Castro Pessano, como Secretário; Ailton Jesus Dinardi; Carla Beatriz Spohr; Carlos Maximiliano Dutra; Fabiane Ferreira da Silva; Rafael Roehrs; Vanderlei Folmer.

Em 2016, o NDE possuía a seguinte composição: Ailton Jesus Dinardi, como Presidente; Mara Regina Bonini Marzari, como Secretária; Carla Beatriz Spohr; Carlos Maximiliano Dutra; Edward Frederico Castro Pessano; Elena Maria Billig Mello; Eliade Ferreira Lima; Fabiane Ferreira da Silva; Rafael Roehrs; Simone Pinton (Portaria nº 1320, de 09 de setembro de 2016).

Em 2018, a Portaria nº 848, de 12 de julho de 2018, revogou a Portaria nº 1320, de 09 de setembro de 2016, e designou o NDE com os professores Ailton Jesus Dinardi, como Presidente; Mara Regina Bonini Marzari, como Secretária;

Carlos Maximiliano Dutra; Edward Frederico Castro Pessano; Elena Maria Billig Mello; Fabiane Ferreira da Silva; Maristela Cortez Sawitzki; Rafael Roehrs e Simone Pinton.

A Portaria nº 1858, de 04 de outubro de 2019, assinada pelo reitor Marco Antonio Fontoura Hansen, no uso de suas atribuições legais e estatutárias, resolve revogar a Portaria nº 848, de 12 de julho de 2018, e designou a constituição do NDE presidida por Ailton Jesus Dinardi, secretariada por Mara Regina Bonini Marzari e demais participantes os docentes: Carla Beatriz Spohr, Edward Frederico Castro Pessano, Eliade Ferreira Lima, Elena Maria Billig Mello, Fabiane Ferreira da Silva, Maristela Cortez Sawitzki, Rafael Roehrs, Raquel Ruppenthal e Simone Pinton.

A Portaria nº 2019, de 13 de dezembro de 2022, assinada pelo reitor Roberlaine Ribeiro Jorge, revogou a Portaria nº 1858, de 04 de outubro de 2019, e designou a nova constituição do NDE com os seguintes docentes: como presidente Elena Maria Billig Mello, como secretário Elenilson Freitas Alves, Carla Beatriz Spohr, Caroline Sefrin Speroni, Eliade Ferreira Lima, Fabiane Ferreira da Silva, Mara Regina Bonini Marzari, Raquel Ruppenthal e Robson Luiz Puntel.

4.1.3 Comissão do Curso de Graduação e Coordenação de Curso

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. Esta comissão é constituída pelo(a) coordenador(a) do Curso, pelos docentes que atuam ou atuaram em atividades curriculares no curso nos últimos 12 meses, representantes dos(as) técnicos administrativos em educação (dois anos de mandato, permitido uma recondução) e dos(as) discentes (um ano de mandato, permitido uma recondução). As funções, a constituição (forma de participação e representatividade), as competências e as condições de exercício da Comissão de Curso e da Coordenação de Curso, seguem conforme as Subseções I e II da Resolução no. 5 de 17 de junho de 2010, a qual aprova o Regimento Geral da UNIPAMPA UNIPAMPA/CONSUNI, 2010a)

Durante o período de setembro de 2009 a janeiro de 2011, a coordenação do curso Ciências da Natureza – Licenciatura foi realizada de forma *pro tempore* pela professora Maristela Cortez Sawitzki.

Em 2021, as professoras Carla Beatriz Spohr e Simone Pinton assumiram a Coordenação do curso, na função de Coordenadora e Coordenadora Substituta (Designação de função conforme Portaria nº 159, de 27 de janeiro de 2021 do Reitor Roberlaine Ribeiro Jorge).

A Coordenadora de curso, bem como a coordenadora substituta, atuam em regime de dedicação exclusiva no cargo de professoras do magistério superior. Concomitante às atividades da coordenação, desenvolvem atividades de ensino, pesquisa e extensão, informando semestralmente, a secretaria de cursos, os dias e horários de atendimento aos(as) discentes e as demandas do curso.

A Coordenadora, professora Carla Beatriz Spohr, possui vasta experiência na educação básica como gestora, professora de matemática e ciências naturais no ensino fundamental, bem como em física no ensino médio e superior. Atua como docente no curso de Ciências da Natureza - Licenciatura da Unipampa campus Uruguaiana desde 24 de junho de 2014 nas disciplinas de prática pedagógica, estágio supervisionado e física (eletromagnetismo). Tem interesse em pesquisas voltadas ao ensino de ciências da natureza/Física seguindo as linhas de pesquisa: - processos de ensino e aprendizagem em ambientes formais e não formais e; - implicações das práticas científicas na constituição dos sujeitos e de currículos. É membro do Grupo Cientistas do Pampa, contribuindo com a popularização e divulgação de ciências. Coordenou o Programa de Residência Pedagógica (PRP) no período de 2020-2022. Ingressou como docente do Programa de Pós Graduação Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde em março de 2021.

A Coordenadora Substituta, professora Simone Pinton, ministra componentes de Química e Ensino de Química e Ciências Naturais no ensino de Graduação e atua como docente permanente no Programa de pós-Graduação em Bioquímica onde coordena o Grupo de Pesquisa em Bioquímica e Toxicologia em Eucariontes. Tem interesse e direciona suas pesquisas em CB para as áreas de Farmacologia, Bioquímica, Enzimologia, Fisiologia, Neurociência, Toxicologia e Ensino de Ciências.

É membro do Grupo Cientistas do Pampa, contribuindo com a popularização e divulgação de ciências. Possui experiência em gestão, foi coordenadora do Curso de Graduação em Ciências da Natureza (2017-2019) e atualmente é coordenadora do Curso de Ciências da Natureza (UAB) (2021) e do Programa de Pós-Graduação em Bioquímica (2022). H-index 19 (scopus).

Compete ao(à) Coordenador(a) do Curso Ciências da Natureza - Licenciatura executar as atividades necessárias à consecução das finalidades e objetivos do Curso que coordena:

- Presidir a Comissão de Curso;
- Promover a implantação da proposta de Curso e uma contínua avaliação da qualidade do Curso, conjuntamente com o corpo docente e discente;
- Encaminhar aos órgãos competentes, por meio do(a) Coordenador(a) Acadêmico, as propostas de alteração curricular aprovadas pela Comissão de Curso;
- Formular diagnósticos sobre os problemas existentes no Curso e promover ações de superação;
- Elaborar e submeter anualmente à aprovação da Comissão de Ensino o planejamento do Curso, especificando os objetivos, sistemática e calendário de atividades previstas;
- Apresentar anualmente à Coordenação Acadêmica, relatório dos resultados gerais de suas atividades e os planos previstos para o aprimoramento do processo avaliativo do Curso;
- Servir como primeira instância de decisão em relação aos problemas administrativos e acadêmicos do curso amparado pela Comissão de Curso, quando necessário;
- Convocar reuniões e garantir a execução das atividades previstas no calendário aprovado pela Comissão de Ensino;

- Cumprir ou promover a efetivação das decisões da Comissão de Curso;
- Assumir e implementar as atribuições a ele designadas pelo Conselho do Campus, pela Direção e pela Comissão de Ensino;
- Representar o Curso que coordena, junto à Comissão de Ensino e aos órgãos Superiores da UNIPAMPA, quando couber;
- Relatar ao Coordenador Acadêmico as questões relativas a problemas disciplinares relacionados aos servidores e discentes que estão relacionados ao curso que coordena;
- Atender as necessidades do MEC por ocasião das avaliações e comissões “in loco”;
- Providenciar, de acordo com as orientações da Comissão de Ensino, os planos de todas as componentes curriculares do Curso, contendo ementa, programa, objetivos, metodologia e critérios de avaliação do aprendizado, promovendo sua divulgação entre os docentes para permitir a integração de componentes curriculares e para possibilitar a Coordenação Acadêmica mantê-los em condições de serem consultados pelos discentes, especialmente no momento da matrícula;
- Contribuir com a Coordenação Acadêmica para o controle e registro da vida acadêmica do curso nas suas diversas formas;
- Orientar os(as) discentes no Curso na matrícula e na organização e seleção de suas atividades curriculares;
- Autorizar e encaminhar à Coordenação Acadêmica: (a) Matrícula em componentes curriculares eletivas e extracurriculares; (b) Retificação de médias finais e de frequências de componentes curriculares; (c) Mobilidade discente.
- Propor à Coordenação Acadêmica, ouvidas as instâncias competentes da Unidade responsável pelo Curso: (a) Limites máximos e mínimos de créditos dos discentes no Curso, para efeito de matrícula; (b) Número de vagas por turma de

componentes curriculares, podendo remanejar discentes entre as turmas existentes; (c) Oferecimento de componentes curriculares nos períodos regular, de férias ou fora do período de oferecimento obrigatório; (d) Prorrogações e antecipações do horário do Curso; (e) Avaliação de matrículas fora de prazo.

- Providenciar: (a) Julgamento dos pedidos de revisão de provas e exames de componentes curriculares do Curso; (b) Exercícios domiciliares; (c) Confecção do horário das componentes curriculares; (d) Encaminhamento à Coordenação Acadêmica, nos prazos por ela determinados, das notas e frequências dos(as) discentes de todas as componentes curriculares de graduação do Curso; (e) Emitir parecer sobre pedidos de equivalência de componentes curriculares, ouvindo o(a) docente titular da componentes curriculares, podendo exigir provas de avaliação.

- Promover a adaptação curricular dos(as) discentes;

- Atender às necessidades da Coordenação Acadêmica em todo o processo de colação de grau de seu curso.

Tanto o curso quanto a Coordenação deste têm o suporte administrativo do Campus (Secretaria Acadêmica, conselhos e estruturas de decisão: Comissão de Curso, Comissão Local de Ensino, Comissão Local de Pesquisa e Comissão Local de Extensão).

4.1.4 Corpo docente

Atualmente (2023), o curso Ciências da Natureza – Licenciatura conta com um quadro de 09 (nove) docentes com atividades exclusivas no Curso e mais 07 (sete) docentes com atividades parciais, desenvolvendo atividades em outros cursos da Universidade.

Relação do corpo docente

Docente: **Ailton Jesus Dinardi**

- ♣ Componentes Curriculares: Introdução a Ciências da Natureza; Biodiversidade II e IV; Educação Ambiental; Seminário Integrador III; Hereditariedade; Bioética
- ♣ Formação: Licenciado em Ciências Habilitação em Biologia, Mestre em Educação Para a Ciência, Doutor em Ciência Florestal
- ♣ Experiências:
 - Ensino Superior: 15 anos
 - Educação Básica: Sim
 - Educação a Distância: Sim
 - Profissionais: Sim

Docente: **Carla Beatriz Spohr**

- ♣ Componentes Curriculares: Eletromagnetismo; Física do Movimento; Estágios supervisionados I, II, III e IV; Seminário Integrador II
- ♣ Formação: Licenciada em Física; Mestra em Ensino de Física; Doutora em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde
- ♣ Experiências:
 - Ensino Superior: 16 anos
 - Educação Básica: Sim
 - Educação a Distância: Não
 - Profissionais: Sim

Docente: **Carlos Maximiliano Dutra**

- ♣ Componentes Curriculares: Introdução ao cálculo; Cálculo; Astronomia; Estatística Aplicada
- ♣ Formação: Bacharel em Física; Mestre e Doutor em Física
- ♣ Experiências:
 - Ensino Superior: 14 anos
 - Educação Básica: Não
 - Educação a Distância: Não
 - Profissionais: Não

Docente: **Caroline Sefrin Speroni**

- ♣ Componentes Curriculares: Matéria e Estrutura; Fenômenos Químicos; Microbiologia (Eletiva)
- ♣ Formação: Licenciada em Química; Mestra e Doutora em Ciência e Tecnologia dos Alimentos
- ♣ Experiências:
 - Ensino Superior: 6 meses
 - Educação Básica: Sim
 - Educação a Distância: Não
 - Profissionais: Não

Docente: **Edward Frederico Castro Pessano**

- ♣ Componentes Curriculares: Origem da Vida; Evolução da Vida; Biodiversidade I e III; Seminário Integrador III; Ecologia; Radiações em Ciências da Natureza
- ♣ Formação: Licenciado em Ciências Biológicas; Mestre e Doutor em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde
- ♣ Experiências:
 - Ensino Superior: 7 anos
 - Educação Básica: Sim
 - Educação a Distância: Não
 - Profissionais: Sim

Docente: **Elena Maria Billig Mello**

- ♣ Componentes Curriculares: Teorias da Educação; Políticas Públicas e Gestão da Educação
- ♣ Formação: Licenciada em Letras; Mestra e Doutora em Educação
- ♣ Experiências:
 - Ensino Superior: 34 anos
 - Educação Básica: Sim
 - Educação a Distância: Sim
 - Profissionais: Sim

Docente: **Elenilson Freitas Alves**

- ♣ Componentes Curriculares: Fenômenos Químicos; Química das soluções; Tecnologia Analítica; Radiações em Ciências da Natureza; História da Educação
- ♣ Formação: Licenciatura em Química, Mestrado e Doutorado em Química
- ♣ Experiências:
 - Ensino Superior: 17 anos
 - Educação Básica: Sim
 - Educação a Distância: Não
 - Profissionais: Sim

Docente: **Eliade Ferreira Lima**

- ♣ Componentes Curriculares: Óptica e Ondulatória; Mecânica dos Flúidos e Termodinâmica; Física Moderna; Radiações em Ciências da Natureza; Energia e suas transformações I
- ♣ Formação: Licenciada em Física; Mestra e Doutora em Física
- ♣ Experiências:
 - Ensino Superior: 6 anos
 - Educação Básica: Sim
 - Educação a Distância: Sim
 - Profissionais: Sim

Docente: **Fabiane Ferreira da Silva**

- ♣ Componentes Curriculares: Metodologia da Pesquisa; Corpo, Gênero, Sexualidade e relações étnico-raciais; Seminário Integrador II; Estágios Supervisionados I, II, III e IV
- ♣ Formação: Licenciada em Química; Mestra em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde; Doutora em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde
- ♣ Experiências:
 - Ensino Superior: 13 anos
 - Educação Básica: Sim
 - Educação a Distância: Sim
 - Profissionais: Sim

Docente: **Leonardo Magno Rambo**

- ♣ Componentes Curriculares: Morfo e anatofisiologia
- ♣ Formação: Licenciado em Educação Física; Mestre em Farmacologia; Doutor em Ciências Biológicas: Bioquímica Toxicológica.
- ♣ Experiências:
 - Ensino Superior: 6 anos
 - Educação Básica: Não
 - Educação a Distância: Não
 - Profissionais: Sim

Docente: **Mara Regina Bonini Marzari**

- ♣ Componentes Curriculares: Introdução à integração Universidade-Comunidade; Seminário Integrador II; Transformações da Matéria e Quantidades; Compostos Orgânicos; Fenômenos Químicos
- ♣ Formação: Licenciada em Química; Especialista em Metodologia do Ensino de Química; Mestra em Química; Doutora em Ciências
- ♣ Experiências:
 - Ensino Superior: 6 anos
 - Educação Básica: Não
 - Educação a Distância: Não
 - Profissionais: Sim

Docente: **Raquel Ruppenthal**

- ♣ Componentes Curriculares: História e Filosofia da Ciência Aplicada à Educação; Currículo, Planejamento e Avaliação; Estágios Supervisionados I, II, III e IV; Seminário Integrador I
- ♣ Formação: Licenciada em Ciências Biológicas, Mestra e Doutora em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde
- ♣ Experiências:
 - Ensino Superior: 2 anos
 - Educação Básica: Sim
 - Educação a Distância: Sim
 - Profissionais: Sim

Docente: **Robson Luiz Puntel**

- ♣ Componentes Curriculares: Experimentação no Ensino de Ciências da Natureza; Biologia e Energética Celular
- ♣ Formação: Bacharel Ciências Biológicas; Mestre em Ciências Biológicas; Doutor em Ciências Biológicas: Bioquímica Toxicológica
- ♣ Experiências:
 - Ensino Superior: 12 anos
 - Educação Básica: Não
 - Educação a Distância: Não
 - Profissionais: Não

Docente: **Simone Pinton**

- ♣ Componentes Curriculares: Experimentação no Ensino de Ciências da Natureza; Energia e suas transformações II; Seminário Integrador II; TCC
- ♣ Formação: Licenciada em Química; Mestra e Doutora em Ciências Biológicas: Bioquímica Toxicológica
- ♣ Experiências:
 - Ensino Superior: 7 anos
 - Educação Básica: Não
 - Educação a Distância: Sim
 - Profissionais: Não

Docente: **Valéria Gonçalves Scangarelli**

- ♣ Componentes Curriculares: LIBRAS
- ♣ Formação: - Licenciada em LETRAS/LIBRAS; Especialista em Educação Especial e Processos Inclusivos
- ♣ Experiências:
 - Ensino Superior: 8 anos
 - Educação Básica: Sim
 - Educação a Distância: Não
 - Profissionais: Sim

Docente: **Vanderlei Folmer**

- ♣ Componentes Curriculares: Leitura e Produção Textual; Seminário Integrador I; Fundamentos da Didática; Educação Inclusiva (Eletiva)
- ♣ Formação: Bacharel em Fisioterapia; Mestre em Educação em Ciências; Doutor em Ciências Biológicas: Bioquímica Toxicológica
- ♣ Experiências:
 - Ensino Superior: 18
 - Educação Básica: Sim
 - Educação a Distância: Sim
 - Profissionais: Sim

4.2 RECURSOS DE INFRAESTRUTURA

O Curso de Ciências da Natureza funciona no Campus Uruguaiana da Universidade Federal do Pampa, UNIPAMPA, na cidade de Uruguaiana – RS. No Campus são realizadas atividades teóricas e práticas do Curso. As demais atividades – Práticas Pedagógicas, Estágios Supervisionados, Pesquisa e Extensão são realizadas em espaços formais e não formais do município e região.

4.2.1 Espaços de trabalho

O Curso Ciências da Natureza – Licenciatura, Campus Uruguaiana conta a sua disposição com os seguintes espaços físicos:

- **Auditórios:** 2 auditórios, sendo um localizado no prédio 700 com capacidade de 80 (oitenta) pessoas e denominado salão de atos com capacidade de 120 (cento e vinte) pessoas;
- **Salas de Aula:** 20 salas de aulas com capacidade para 60 alunos(as), com cadeiras com apoio para escrita, mesa de professor, lousa e painel para projeção;
- **Gabinetes de Professores:** Distribuídos pelo Campus, em geral localizados próximos ou junto aos laboratórios específicos. Alguns são compartilhados por dois docentes ou mais, de áreas afins;
- **Salas de Coordenação de Curso:** Localizada ao lado da Secretaria Acadêmica do Campus, conta com mesa, um armário, dois arquivos;
- **Secretaria Acadêmica:** Composta por três salas intercomunicantes no térreo do prédio administrativo e comum a todos os cursos de graduação do Campus.

No que tange à acessibilidade de pessoas com deficiência o Campus de Uruguaiana oferece os recursos e instalações:

- Salas de aulas com portas largas que permitem o acesso de cadeirantes; Corredores amplos, permitindo livre circulação;
- Banheiros adaptados;

- Elevadores nos prédios 600 e 700;
- Salas de aulas em andar térreo para a oferta de componentes curriculares com matrícula de acadêmicos com deficiência ou dificuldade de locomoção;
- Reserva de vagas no estacionamento;
- Atendimento prioritário nos espaços coletivos, como biblioteca e secretarias acadêmica e administrativa;
- A biblioteca é equipada com fones de ouvido, scanner, lupa eletrônica e teclado numérico USB;
- Sala de Recursos: Sala equipada com impressora em Braille, um computador e com o Readbook, localizada no prédio 700.

4.2.2 Biblioteca

A biblioteca do Campus Uruguaiana da UNIPAMPA disponibiliza aos alunos um acervo de 4.027 (quatro mil e vinte e sete) títulos e um total de 27.315 (vinte e sete mil trezentos e quinze) exemplares. O Curso de Ciências da Natureza conta com toda infraestrutura de acesso à informação da UNIPAMPA que através de rede informatizada possibilita acesso “on-line” a várias bases de dados nacionais e internacionais. Através do acesso “on-line” da biblioteca também é possível efetuar pesquisa no acervo, reservas e renovações através do site: <http://porteiros.r.unipampa.edu.br/portais/sisbi/>.

O espaço físico da biblioteca do Campus Uruguaiana é de 850m² (oitocentos e cinquenta metros quadrados). Possui duas salas de estudo, diversas mesas e computadores para consulta do acervo local e bibliografia online. Além do acesso à biblioteca local, o(a) estudante e servidor(a) possuem acesso às outras bibliotecas dos outros Campi, pois atuam de forma integrada. Seu funcionamento ocorre de segunda a sexta-feira, das 8:00 (oito) às 21:00 (vinte e uma) horas.

Ademais, a UNIPAMPA dispõe ainda de mais de nove mil títulos de livros digitais, através da plataforma *Minha biblioteca* (<https://sites.unipampa.edu.br/sisbi/e->

[books-minha-biblioteca](#)). Nesta plataforma, os alunos de graduação, pós-graduação, docentes e técnicos administrativos em educação podem acessar ampla variedade de e-books sobre diversos temas.

4.2.3 Laboratórios

A UNIPAMPA Campus Uruguaiana conta com laboratórios de apoio às atividades de ensino e pesquisa, cujas informações sobre os mesmos (especificidade do laboratório, responsável, área física, materiais disponíveis, entre outras informações) estão disponíveis online: <https://sites.google.com/site/labsunipampa/unidades/labs>. Especificamente, para o Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza, destacam-se os laboratórios relacionados abaixo:

Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores (LIFE): Integra a construção de ações interdisciplinares, investigativas, reflexivas e inovadoras, que contribuam para atualizar a prática docente frente aos desafios que se apresentam à sociedade contemporânea. A proposta do LIFE-Unipampa prevê a utilização das TIC como um dispositivo capaz de produzir novas significações pedagógicas e não apenas como “ferramenta” de apoio pedagógico. As significações pedagógicas compreendem o encontro das narrativas em rede com as experimentações em sala de aula, de modo a articular o que é teorizado e proposto metodologicamente em aulas universitárias com o trabalho e o saber docente no contexto escolar.

Laboratórios de Informática: O campus Uruguaiana conta com dois laboratórios de informática situados no prédio 700. Um deles está situado no pavimento térreo do prédio e está à disposição de toda a comunidade acadêmica do campus. Conta com 32 microcomputadores, 32 mesas e 32 cadeiras. O outro laboratório fica no terceiro piso do prédio 700 do Campus Uruguaiana e é de uso exclusivo de estudantes de pós-graduação do campus. Conta com 20 computadores, 22 mesas e 24 cadeiras. Este laboratório apresenta ainda 05 pontos livres para acesso a internet alocados para conexão com notebooks. Os computadores dos dois laboratórios têm acesso à

internet e ao portal de periódicos da CAPES. O campus apresenta ainda rede Wireless aberta para acesso à internet nos prédios 700 e administrativo.

Laboratórios Didáticos: O curso de Ciências da Natureza conta com os seguintes laboratórios didáticos:

- Laboratório de Física - Finalidade: Ensino de Física e formação de professores no curso de Ciências da Natureza. Utilizado nas aulas práticas de componentes curriculares que envolvem fenômenos explicados pela Física;
- Laboratório de Biologia - Finalidade: Ensino de Biologia e formação de professores. Utilizado nas aulas práticas de componentes curriculares que envolvem fenômenos explicados pela ciências biológicas;
- Laboratório de Química e bioquímica - Finalidade: Ensino de Química, bioquímica e formação de professores. Utilizado nas aulas práticas de componentes curriculares que envolvem fenômenos explicados pela ciências biológicas/química e físico-química.
- Laboratório de Química geral e analítica - Finalidade: Ensino de Química e formação de professores. Utilizado nas aulas práticas de componentes curriculares que envolvem fenômenos explicados pela química.
- Laboratório de Bioquímica Geral, Bioquímica Clínica e Parasitologia - Finalidade: Ensino de Experimentação I e formação de professores. Utilizado nas aulas práticas de componentes curriculares que envolvem fenômenos explicados pela Biologia e Bioquímica

Nos laboratórios didáticos indicados, promove-se a experimentação didática prática no processo de formação de professores, contextualizando a dinâmica pedagógica, favorecendo os processos de ensino aprendizagem e promovendo a construção do conhecimento, proporcionando aos futuros educadores todo o preparo necessário a sua prática profissional. Os laboratórios contam com apoio técnico à manutenção de equipamentos e o atendimento à comunidade. O espaço físico atende às atividades de ensino e pesquisa, e para tal a coordenação de curso atenta às demandas de material de reagentes e aquisição de materiais permanentes de acordo com os recursos disponíveis. As demandas são levadas ao conhecimento

da gestão de curso pelo técnico responsável e pela coordenação de cada laboratório.

Os laboratórios são gerenciados a partir do Regimento Interno do Sistema dos Laboratórios do Campus Uruguaiana, que normatiza a utilização e realização de atividades nos laboratórios institucionais do Campus Uruguaiana – UNIPAMPA. O regimento foi aprovado pelo Conselho do Campus em reunião realizada no dia 26 de Setembro de 2016 (<https://sites.google.com/site/labsunipampa/unidades/labs>). O regimento contempla orientações específicas quanto às finalidades, comissão dos laboratórios (constituída pelo coordenador local de laboratórios do campus e pelos responsáveis dos laboratórios - docentes usuários dos Laboratórios e Técnicos Administrativos em Educação), caracterização, funcionamento, normas gerais, bem como dos cuidados especiais levando em consideração a segurança de todos os usuários.

REFERÊNCIAS

ADORNO, T. W. **Educação após Auschwitz**. Tradução de Wolfgang Leo Maar. São Paulo: Paz e Terra, 1995.

BIANCHI, P.; SAWITZKI, M. C. Diretrizes curriculares para a formação de professores na Universidade Federal do Pampa: um relato de experiência. In: **Ensino Superior – Inovação e qualidade** - Livro de textos - VII Congresso Ibero Americano de Docência Universitária. Porto, Pt, 2012. p. 4686 – 4696. Disponível em http://www.fpce.up.pt/ciie/cidu/publicacoes/livro_de_textos.pdf Acesso em abril de 2019.

BIZZO, N. **Ciências: fácil ou difícil**. São Paulo: Ática, 2002.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm . Acesso em março de 2013.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm . Acesso em setembro de 2013.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm Acesso em março de 2020.

BRASIL. **Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002a** - Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm . Acesso em junho de 2020.

BRASIL. **Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002b**. Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/decreto4281.pdf> Acesso em setembro de 2019.

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 http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm . Acesso: maio de 2020.

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 Acesso em maio de 2018.

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 . Acesso em junho de 2019.

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

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11640.htm . Acesso em abril de 2017.

BRASIL. **Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008**. Dispõe sobre os estágios de estudantes (e outras disposições...). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm. Acesso em: março de 2018.

BRASIL. **Decreto nº 8.752, de 9 de maio de 2016**. Dispõe sobre a Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/d8752.htm. Acesso em fevereiro de 2022.

BRASIL. **Decreto nº 7.219, de 24 de junho de 2010**. Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7219.htm. Acesso em agosto de 2019.

BRASIL. **Lei nº 12.416, de 9 de junho de 2011**. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre a oferta de educação superior para os povos indígenas. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Lei/L12416.htm . Acesso em julho de 2020

BRASIL. **Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011**. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Presidência da República/Casa Civil/ Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília, DF, 2011.

BRASIL. **Lei nº 12.605, de 3 de abril de 2012**. Determina o emprego obrigatório da flexão de gênero para nomear profissão ou grau em diplomas. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12605.htm . Acesso em setembro de 2013.

BRASIL. **Lei nº 12.796, de 4 de abril de 2013**. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12796.htm . Acesso em fevereiro de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Referenciais de acessibilidade na educação superior e a avaliação in loco do sistema nacional de avaliação da educação superior (SINAES)**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2013. Disponível em: <http://www.ampesc.org.br/arquivos/download/1382550379.pdf> . Acesso em: 13 mar. 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Parecer nº 9, de 8 de maio de 2001**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. BRASIL/MEC/CNE/CP, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf> . Acesso em: fevereiro de 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução nº 2, de 1º de janeiro de 2015**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos

de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file> Acesso em: outubro de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Disponível em <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file> . Acesso em: fevereiro de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara da Educação Básica. **Parecer nº 03, de 10 de março de 2004a**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. BRASIL/MEC/CNE/CP, 2004. Disponível em: <http://www.prograd.ufba.br/Arquivos/CPC/Parecer%20CNE%203-2004.pdf>. Acesso: maio de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara da Educação Básica. **Resolução nº 01, de 17 de junho de 2004b**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. BRASIL/MEC/CNE/CP, 2004. Disponível em: <http://www.prograd.ufba.br/Arquivos/CPC/Parecer%20CNE%203-2004.pdf>. Acesso: maio de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara da Educação Básica. **Parecer nº 05, de 04 de abril de 2006**. Aprecia Indicação CNE/CP nº 2/2002 sobre Diretrizes Curriculares Nacionais para Cursos de Formação de Professores para a Educação Básica. BRASIL/MEC/CNE/CP, 2006. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pcp005_06.pdf . Acesso em junho 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara da Educação Básica. **Parecer nº 09, de 05 de dezembro de 2007**. Reorganização da carga horária mínima dos cursos de Formação de Professores, em nível superior, para a Educação Básica e Educação Profissional no nível da Educação Básica. BRASIL/MEC/CNE/CP, 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/pcp009_07.pdf . Acesso em julho 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara da Educação Básica. **Resolução nº 04, de 13 de julho de 2010**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. BRASIL/MEC/CNE/CEB, 2010a. Disponível em http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_10.pdf . Acesso em fevereiro de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara da Educação Básica. **Parecer nº 7, de 07 de abril de 2010**. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. BRASIL/MEC/CNE/CEB, 2010b. Disponível em http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=866&id=15074&option=com_content . Acesso em março de 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara da Educação Básica. **Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012**. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. BRASIL/MEC/CNE/CP, 2012a. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17810&Itemid=866 . Acesso em setembro 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara da Educação Básica. **Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

BRASIL/MEC/CNE/CP, 2012b. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17810&Itemid=866 . Acesso em setembro 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Orientações curriculares para o ensino médio: Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias**. vol. 2. Brasília: BRASIL/MEC/SEB, 2006. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/sebe/arquivos/pdf/book_volume_02_internet.pdf . Acesso em abril de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental.

Parâmetros Curriculares Nacionais – 5ª a 8ª série. Brasília: BRASIL/MEC/SEF, 1998. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12657:para-metros-curriculares-nacionais-5o-a-8o-series&catid=195:seb-educacao-basica.

Acesso em fevereiro de 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Superior. **Portaria normativa nº 2, de 26 de janeiro de 2010**. Brasília: BRASIL/MEC/SES, 2010.

Disponível em:

<http://sisu.ufcspa.edu.br/sisu/documentos/Portaria%20Normativa%20%20%20-%20Consolidada.pdf> . Acesso em setembro de 2019.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB Nº 2, de 11 de setembro de 2001**. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Disponível em

<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf> Acesso em fevereiro de 2022.

BUENO, K. C.; FRANZOLIN, F. A utilização de recursos didáticos nas aulas de Ciências Naturais nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. **Anais do XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (XI ENPEC)**, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC – 3 a 6 de julho de 2017, p. 1-10.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. C. A. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2007.

DEMO, P. **A nova LDB: ranços e avanços**. 3. ed. Campinas: Papyrus, 1990.

DEMO. P. **Educar pela pesquisa**. Campinas: Autores Associados, 1997.

FEE. **Índice de desenvolvimento Socioeconômico**. Disponível em :

http://www.fee.rs.gov.br/sitefee/pt/content/estatisticas/pg_idese_municipios_classificacao_idese.php?ano=2009&letra=U&ordem=municipios . Acesso em maio de 2020.

IBGE. **Censo 2010 - município de Uruguaiana**. 2010^a. Disponível em:

<<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/xtras/perfil.php?codmun=432240&search=rio-grande-do-sul|uruguaiana> . Acesso em abril de 2020.

KATO, D. S.; KAWASAKI, C. S. As concepções de contextualização do ensino em documentos curriculares oficiais e de professores de Ciências. A contextualização do ensino no currículo da escola básica. **Ciência e Educação**, Bauru, 2011.

KRÜGER, L. G.; KRUG, H. N. Licenciatura em Educação Física: concepções a partir da vivência experienciada dos professores do ensino superior em seu percurso formativo. Porto Alegre: **Movimento**, v. 15, n. 1, p. 51-70, jan./mar. 2009.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

POSTMAN, N. **Tecnopólio: a rendição da cultura à tecnologia**. São Paulo: Nobel, 1994.

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUGUAIANA. **Histórico**. Disponível em: uruguaiana.rs.gov.br . Acesso em março de 2013.

PNUD. **2003 - Índice de desenvolvimento humano de Uruguaiana**. 2013. Disponível em:

http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/IDH_Municipios_Brasil_2000.aspx?indiceAccordion=1&li=li_Ranking2003 . Acesso: março de 2013.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Educação. Departamento de Planejamento. **Censo Escolar da Educação Básica 2017**. Disponível em https://servicos.educacao.rs.gov.br/dados/estatisticas_2017.pdf Acesso em: 22 de março de 2022.

SAWITZKI, M. C.; POETINI, F. B.; BICA, M. S. N.; RISSI, T. T. Terrário: um recurso à investigação, interdisciplinaridade e aprendizagem significativa. In: **Ensino Superior – Inovação e qualidade** - Livro de textos - VII Congresso Ibero Americano de Docência Universitária. Porto, Pt, 2012. p. 2751 – 2760 Disponível em: http://www.fpce.up.pt/ciie/cidu/publicacoes/livro_de_textos.pdf. Acesso em fevereiro de 2013.

SCHÖN, D. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, A. (Org.). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote e IIE, 1995. p. 77 - 91.

SILVA, H. I.; GASPARGAS, M. Estágio supervisionado: a relação teoria e prática reflexiva na formação de professores do curso de Licenciatura em Pedagogia. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 99, n. 251, p. 205-221, 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA (UNIPAMPA). **2009 - Projeto Institucional da UNIPAMPA**. Disponível em: http://www.unipampa.edu.br/porta/arquivos/PROJETO_INSTITUCIONAL_16_AGO_2009.pdf . Acesso em: julho de 2020.

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: http://porteiros.r.unipampa.edu.br/portais/consuni/files/2010/06/Res.-29_2011-Normas-Basicas-de-Graduacao.pdf . Acesso em fevereiro de 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA (UNIPAMPA). **Resolução nº 337, de 28 de abril de 2022**. Altera a Resolução CONSUNI/UNIPAMPA nº 29, de 28 de abril de 2011, Normas Básicas de Graduação, Controle e Registro das Atividades

Acadêmicas. Disponível em: https://sites.unipampa.edu.br/consuni/files/2022/05/res-337_2022-altera-a-res--29-acq.pdf Acesso em janeiro de 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA (UNIPAMPA). **Diretrizes orientadoras para Elaboração dos Projetos Pedagógicos das Licenciaturas da Universidade Federal do Pampa**. 2011a. Disponível em:

<http://porteiros.r.unipampa.edu.br/portais/prograd/files/2012/01/Dcto-Diretrizes-PPC-Licenciatura.pdf> . Acesso em março de 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA (UNIPAMPA). **Resolução CONSUNI/UNIPAMPA nº 97, de 19 de março de 2015**. Institui o Núcleo Docente Estruturante (NDE) e estabelece suas normas de funcionamento. Disponível em: https://sites.unipampa.edu.br/consuni/files/2010/06/res--97_2015-nde1.pdf. Acesso em dezembro de 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA (UNIPAMPA). **Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023** – Bagé: UNIPAMPA, 2019. Disponível em: <https://sites.unipampa.edu.br/proplan/files/2019/09/pdi-2019-2023-publicacao.pdf>. Acesso março de 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA (UNIPAMPA). PROGRAD. **Elementos do Projeto Político Pedagógico de Curso de Graduação da UNIPAMPA**. Nov. de 2021. <https://sites.unipampa.edu.br/nppc/files/2021/11/elementos-do-ppc-atualizado-em-novembro-2021.pdf>

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA (UNIPAMPA). PROGRAD. **Instrução Normativa nº 1, de 20 de novembro de 2018**. Dispõe sobre o aproveitamento do Programa de Iniciação à Docência (PIBID) e do Programa Residência Pedagógica (PRP) no âmbito dos cursos de Licenciatura da UNIPAMPA, 2018. <https://sites.unipampa.edu.br/prograd/files/2018/12/instrucao-normativa-no-01-2018.pdf>

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA (UNIPAMPA). **Resolução CONSUNI/UNIPAMPA nº 294, de 30 de novembro de 2020**, regulamenta o Acompanhamento de Egressos da Universidade Federal do Pampa UNIPAMPA. Disponível em: https://sites.unipampa.edu.br/consuni/files/2020/12/res--294_2020-acompanhamento-de-egressos-certo.pdf. Acesso em dezembro de 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA (UNIPAMPA). **Resolução CONSUNI/UNIPAMPA nº 329, de 04 de novembro de 2021**, que aprova as Normas para os Estágios destinados a discentes de cursos de graduação, presenciais ou a distância, vinculados à Universidade Federal do Pampa e para estágios cuja unidade concedente Unipampa. Disponível em: <https://sites.unipampa.edu.br/consuni/resolucoes-da-136-a-01/> Acesso em fevereiro de 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA (UNIPAMPA). **Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023** – Bagé: UNIPAMPA, 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA. **Resolução CONSUNI/UNIPAMPA nº 267, de 02 de dezembro de 2019**. Aprovar a Política Institucional de Formação de Profissionais para a Educação Básica no Âmbito da Universidade Federal do Pampa, 2019. Disponível em:

https://sites.unipampa.edu.br/consuni/files/2019/12/res--267_2019-politica-de-formacao-de-professores-2.pdf Acesso em fevereiro de 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA. **Resolução CONSUNI/UNIPAMPA nº 332, de 21 de dezembro de 2021**. Revoga a Resolução CONSUNI/UNIPAMPA nº 104, de 27 de agosto de 2015 e Institui as Normas para Atividades de Extensão e Cultura da Universidade Federal do Pampa. Disponível em

https://sites.unipampa.edu.br/proext/files/2021/12/sei_unipampa-0700488-resolucao-consuni.pdf Acesso em março de 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA. **Resolução CONSUNI/UNIPAMPA nº 317, de 29 de abril de 2021**. Regulamenta a inserção das atividades de extensão nos cursos de graduação, presencial e a distância, da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA). Disponível em

https://sites.unipampa.edu.br/proext/files/2021/05/res-317_2021-politica-de-extensao.pdf Acesso em março de 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA. **Resolução CONSUNI/UNIPAMPA nº 328, de 04 de novembro de 2021**. Aprovar as Diretrizes para Acessibilidade no âmbito do Projeto Pedagógico dos Cursos de Graduação e para a instituição de Formativos Flexíveis para discentes com deficiência no âmbito da Universidade Federal do Pampa, 2021. Disponível em https://sites.unipampa.edu.br/consuni/files/2021/11/res-328_2021-diretrizes-acessibilidade.pdf Acesso em fevereiro de 2022.

VEIGA, I.P. A. Projeto político-pedagógico: continuidade ou transgressão para acertar? In: CASTANHO, M.E.L.M.; CASTANHO, S. (Org.). **O que há de novo na educação superior**: do projeto pedagógico à prática transformadora. Campinas: Papyrus, 2000.

APÊNDICES

APÊNDICE A – REGIMENTO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE) DO CURSO CIÊNCIAS DA NATUREZA - LICENCIATURA

APÊNDICE B – REGULAMENTO DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

APÊNDICE C - REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC DO CURSO CIÊNCIAS DA NATUREZA – LICENCIATURA

APÊNDICE D - REGULAMENTAÇÃO DAS ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO DO CURSO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA

APÊNDICE E - REGULAMENTO PARA CONCESSÃO DE QUEBRA DE PRÉ-REQUISITOS

APÊNDICE A**REGIMENTO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE) DO CURSO
CIÊNCIAS DA NATUREZA - LICENCIATURA**

CAPÍTULO I DAS CONSIDERAÇÕES GERAIS

Art. 1º – O presente Regimento regula e disciplina as atribuições e o funcionamento do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso Ciências da Natureza - Licenciatura, Campus Uruguaiana, da Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA.

Art. 2º – O Núcleo Docente Estruturante (NDE), de que trata o presente Regimento, constitui-se de um grupo de docentes com atribuições acadêmicas de formulação e acompanhamento do processo de concepção, consolidação e contínua atualização do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) Ciências da Natureza - Licenciatura, Campus Uruguaiana, da Universidade Federal do Pampa.

CAPÍTULO II DA CONSTITUIÇÃO, ORGANIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO

Art. 3º - O NDE é constituído por um grupo de no mínimo 5 (cinco) docentes, constituintes da Comissão do Curso Ciências da Natureza – Licenciatura, com regime de trabalho de 40 (quarenta) horas semanais, dedicação exclusiva à UNIPAMPA, atuantes e comprometidos com o PPC Ciências da Natureza - Licenciatura.

Parágrafo único - O percentual mínimo de 60 % (sessenta por cento) dos membros do NDE deve apresentar titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação *stricto sensu*;

Art. 4º – Os docentes que integram o NDE são indicados via deliberação e consenso da Comissão de Curso, para um mandato de 3 (três) anos, com possibilidade de recondução.

Parágrafo único - Procurar-se-á assegurar estratégia de renovação parcial dos integrantes do NDE de modo a garantir continuidade no processo de acompanhamento do curso.

Art. 5º - A nomeação dos integrantes do NDE ocorre por meio de Portaria emitida pela Reitoria da UNIPAMPA, de acordo com a solicitação da Coordenação do Curso.

Art. 6º - O membro suplente do NDE poderá ser convocado a qualquer momento a partir da vigência da respectiva Portaria de nomeação.

Art. 8º - A organização, o funcionamento e o registro das atividades do NDE será presidida e secretariada por 2 (dois) docentes membros do NDE e eleitos por seus pares, com respectivos mandatos de 3 (três) anos, com possibilidade de uma recondução;

Art. 9º – O NDE reunir-se-á, ordinariamente, por convocação do seu Presidente, no mínimo 2 (duas) vezes no semestre e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo Presidente.

§1º – As reuniões ordinárias do NDE serão estabelecidas para cada semestre curricular;

§ 2º – A pauta da reunião do NDE deverá ser encaminhada por seu Presidente no prazo mínimo de 2 (dois) dias úteis antes da próxima reunião.

§ 3º - O quórum mínimo para realização e deliberações das reuniões será o da maioria simples dos seus membros.

Art. 10 - As decisões do Núcleo são deliberadas por maioria simples de votos com base no número de presentes em reunião formalmente agendada.

Art. 11 – Integrante do NDE com 2 (duas) faltas consecutivas ou 3 (três) alternadas nas reuniões e demais atividades do Núcleo, sem justificativa apresentada ao NDE, fica sujeito à exclusão do mesmo;

Capítulo II Das atribuições

Art. 11 – São atribuições do NDE:

- I. Elaborar, acompanhar, avaliar e atualizar o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) definindo sua concepção, fundamentos, estrutura e organização, considerando os pressupostos normativos e legais nacionais e da UNIPAMPA.
- II. Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- III. Zelar e motivar para a integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino e/ou atividades acadêmicas;
- IV. Analisar os planos de ensino dos componentes curriculares que integram o currículo do Curso, considerando a adequação ao PPC;
- V. Coordenar a reestruturação curricular e submetê-la à apreciação da Comissão de Curso;
- VI. Propor e supervisionar a avaliação e acompanhamento do curso e dos componentes curriculares, de forma reflexiva e articulada com a Comissão Própria de Avaliação (CPA);
- VII. Propor e motivar a pesquisa, a inovação e a extensão, considerando as demandas da graduação, do espaço profissional do licenciado e da formação continuada;

- VIII. Oportunizar momentos de debate e reflexão com os docentes e discentes do Curso acerca da avaliação e atualização do PPC, conforme necessidade avaliada.

Art. 12 - São atribuições do Presidente do NDE:

- I. Convocar e presidir as reuniões, com direito a voto;
- II. Representar o NDE junto aos órgãos acadêmicos e administrativos da UNIPAMPA;
- III. Encaminhar as deliberações e propostas do NDE, aos setores competentes da UNIPAMPA;
- IV. Designar um integrante do NDE para secretariar e lavrar as atas das reuniões;
- V. Indicar e apoiar representação e participação de integrantes do NDE em diferentes instâncias acadêmicas.
- VI. atualizar periodicamente no site da UNIPAMPA, as deliberações do Núcleo Docente Estruturante – Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza;
- VII. solicitar a colaboração de outros docentes para o estudo de matérias que subsidiem o NDE;

Art. 13 - São atribuições do Secretário do NDE:

- I. Substituir o presidente na sua ausência, sempre que necessário;
- II. Auxiliar o presidente na redação das atas das reuniões e nos encaminhamentos para atualização do site.

Capítulo III **Das disposições finais**

Art. 13 - Os casos omissos serão discutidos pelo NDE, encaminhados à Comissão do Curso Ciências da Natureza - Licenciatura e, diante da limitação deste, pelo respectivo órgão superior, de acordo com o que dispõe o Regimento da UNIPAMPA.

Art.14 - O presente Regimento entra em vigor após aprovação pela Comissão do Curso Ciências da Natureza - Licenciatura.

Uruguiana, 20 de janeiro de 2023.

APÊNDICE B

REGULAMENTO DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO DO CURSO CIÊNCIAS DA NATUREZA – LICENCIATURA

O presente regulamento normatiza o estágio curricular supervisionado do Curso Ciências da Natureza – Licenciatura da Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA - Campus Uruguaiana, observado para efetivação deste regulamento a Resolução CNE/CP n. 2, de 20 de dezembro de 2019; a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008; a Resolução nº 29 de 28 de abril de 2011/ CONSUNI/UNIPAMPA e a Resolução nº 329 de 04 de novembro de 2021/CONSUNI/UNIPAMPA.

CAPÍTULO I DA DEFINIÇÃO E DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º O estágio curricular supervisionado do curso de Ciências da Natureza - Licenciatura – da Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA – Campus Uruguaiana é componente curricular obrigatório, com o requisito do cumprimento de 405 (quatrocentos e cinco) horas de estágio para aprovação e obtenção do diploma de Licenciado (a) em Ciências da Natureza.

§1º. Ao acadêmico(a) que comprovar atividade docente regular na Educação Básica é facultado requerer o aproveitamento da carga horária do estágio curricular supervisionado I e II ou em estágio curricular supervisionado III e IV, conforme o nível de atuação profissional, a ser analisado pela Comissão de Curso.

§ 2º - Ao acadêmico participante do Programa Residência Pedagógica é facultado solicitar o aproveitamento como estágio curricular supervisionado, conforme Instrução Normativa 01/2018/PROGRAD.

Art. 2º O estágio curricular é um ato educativo escolar supervisionado, realizado em escola de educação básica, em regime de colaboração entre a UNIPAMPA e o sistema formal de educação básica, avaliado conjuntamente pela escola formadora e a escola campo de estágio.

Art. 3º As atividades de estágio se caracterizam na qualidade de situações efetivas do processo de ensino-aprendizagem na área de ciências naturais no ensino fundamental e ciências da natureza e suas tecnologias no ensino médio.

Parágrafo único - As atividades de extensão, de monitoria e de iniciação científicas desenvolvidas pelo (a) acadêmico (a) não são equiparadas ou validadas para o estágio curricular supervisionado.

CAPÍTULO II DOS OBJETIVOS

Art. 4º Objetivo geral:

O Objetivo geral do estágio curricular supervisionado é possibilitar ao acadêmico (a) do Curso Ciências da Natureza – Licenciatura, a vivência no contexto

profissional da educação básica, em situações efetivas do processo de ensino-aprendizagem na área de ciências naturais no ensino fundamental e ciências da natureza e suas tecnologias no ensino médio, com vistas à ação-reflexão-ação da formação docente e a promoção da melhoria contínua do ensino.

Art. 5º – Objetivos específicos:

I - oportunizar tempo e espaços formais, a fim de vivenciar e compreender práticas docentes no contexto escolar;

II – contextualizar e problematizar o estágio em relação à formação docente e o contexto profissional docente, tencionando conhecimentos teóricos e práticos desenvolvidos durante o curso de licenciatura;

III – promover o desenvolvimento de responsabilidades pertinentes à atuação profissional docente de acordo com o programa de cada estágio curricular;

IV – promover situações e vivências de ação – reflexão – ação (através de portfólio) com vistas à constituição identitária docente;

V – promover a discussão de aspectos relativos à prática pedagógica do acadêmico (a), a fim de (re) pensar entendimentos, representações, partilhar e aprimorar planejamentos;

VI - interagir e dialogar com os diferentes sujeitos do processo educativo de forma ética e profissional, considerando os limites e as possibilidades dos envolvidos;

VII – contextualizar os conhecimentos específicos com a realidade de cada contexto escolar;

VIII - produzir materiais didático-pedagógicos juntamente com os professores da Rede Básica de Ensino e com o professor orientador, com o propósito de facilitar a compreensão e construção do conhecimento sobre o contexto local.

IX – Constituir um referencial reflexivo e propositivo em relação à vivência do estágio, através do relatório de estágio efetivado pelo (a) estagiário(a).

CAPÍTULO III DA ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO DOS ESTÁGIOS

Art. 6º O estágio supervisionado do Curso Ciências da Natureza – Licenciatura constitui-se de 405 (quatrocentas e cinco) horas a serem desenvolvidas através dos componentes curriculares:

I - Estágio Supervisionado I – 75 (setenta e cinco) horas;

II - Estágio Supervisionado II – 120 (cento e vinte) horas;

III - Estágio Supervisionado III - 90 (noventa) horas;

IV - Estágio Supervisionado IV - 120 (cento e vinte) horas.

Parágrafo único - O estágio supervisionado ocorre a partir da segunda metade do curso e estão organizados conforme matriz curricular e a seguinte semestralização do curso: Estágio Supervisionado I – 5º semestre; Estágio

Supervisionado II – 6º semestre; Estágio Supervisionado III – 7º semestre e Estágio Supervisionado IV - 8º semestre.

Art. 7ª As atividades previstas para do Estágio Supervisionado, seguem conforme descrito:

I - Estágio Supervisionado I: observação e relato reflexivo pelo (a) estagiário(a) sobre sua vivência no contexto do Ensino Fundamental, através do acompanhando do(a) professor(a) regente da turma em que o estagiário(a) atuará. Também se caracterizam atividades do (a) estagiário(a) o auxílio na elaboração de atividades pedagógicas e atividades de avaliação no respectivo componente curricular em estágio.

II - Estágio Supervisionado II: inserção do estagiário(a) no contexto escolar do Ensino Fundamental com o planejamento de ensino e regência de sala de aula (mínimo de 30 horas) no componente curricular Ciências Naturais; participação na avaliação do processo de ensino-aprendizagem do componente curricular em estágio; participação em reuniões coletivas na escola e na universidade; fundamentação teórica referente ao ensino de Ciências da Natureza no Ensino Fundamental; produção do portfólio reflexivo sobre as vivências no Estágio Supervisionado II e, escrita do relatório de estágio.

III - Estágio Supervisionado III: Inserção do estagiário(a) no contexto escolar do Ensino Médio, com o acompanhamento do professor regente da turma em que o estagiário atuará, auxiliando na elaboração de atividades pedagógicas e atividades de avaliação; fundamentação teórica referente ao ensino de Ciências da Natureza no Ensino Médio (química, física e biologia); participação em reuniões coletivas na escola e na universidade; produção de materiais didático-pedagógicos para serem utilizados no período de regência em sala de aula.

IV- Estágio Supervisionado IV: inserção do estagiário(a) no contexto escolar do Ensino Médio, com o planejamento de ensino e regência de sala de aula (mínimo de 30 horas) em uma das séries do Ensino Médio, na área de Ciências da Natureza (química, física ou biologia); a participação na avaliação do processo de ensino-aprendizagem; a participação em reuniões coletivas na escola e na universidade; a fundamentação teórica referente ao ensino de Ciências da Natureza no Ensino Médio; a produção do portfólio reflexivo sobre as vivências no Estágio Supervisionado IV e escrita do relatório de estágio referente às atividades realizadas no Estágio Supervisionado IV.

Parágrafo único – Em cada componente curricular do estágio supervisionado ocorre um seminário de socialização das práticas pedagógicas e vivências do estágio supervisionado do Curso Ciências da Natureza – Licenciatura.

CAPÍTULO IV DOS PRÉ-REQUISITOS

Art. 8º O acadêmico(a) do curso de Ciências da Natureza – Licenciatura da Universidade Federal do Pampa, para matricular-se em componente curricular do estágio supervisionado deverá ter concluído 91 créditos (com aprovação) e o que equivalente a 1365 (um mil e trezentos e sessenta e cinco) horas.

Parágrafo único - o início e efetivação do estágio estão condicionados às exigências de documentação conforme Art. 9º do presente regulamento.

CAPÍTULO V DOS DOCUMENTOS

Art. 9º Para a caracterização e definição do estágio supervisionado de que trata esta Norma, são necessários os seguintes documentos (*)[1] :

I. convênio entre a UNIPAMPA e Instituição/escola concedente de estágio, se esta o exigir*;

II. termo de apresentação do estagiário (a) à instituição concedente (APÊNDICE B - Anexo I);

III. plano de atividades do estagiário (a) elaborado pelo acadêmico (a), em conjunto com o professor(a) orientador(a) e o supervisor(a) de estágio, em concordância com o Projeto Pedagógico do Curso Ciências da Natureza - Licenciatura, contendo a descrição das atividades a serem efetivadas pelo(a) estagiário (a)* (APÊNDICE B - Anexo II);

IV. termo de aceite do estagiário (a) pela instituição concedente do estágio (duas vias) (APÊNDICE B - Anexo III);

V. termo de compromisso de estágio (TCE) celebrado, no início das atividades de estágio, entre o acadêmico (a), a parte concedente e a UNIPAMPA, representada pelo(a) coordenador(a) acadêmico(a) do Campus, no qual estão definidas as condições para o estágio, o plano de atividades do estagiário e a menção ao contrato (nº do contrato e apólice) da seguradora que estiver em vigência na UNIPAMPA* (APÊNDICE B - Anexo IV);¹

VI. portfólio com o registro das atividades diárias de estágio pelo estagiário (a);

VII. termo de acompanhamento e avaliação de estagiário pelo supervisor(a) na unidade concedente (duas vias); (APÊNDICE B - Anexo V ou VI, conforme o estágio);

VIII. termo de acompanhamento e avaliação de estagiário pelo orientador(a) supervisor(a) na UNIPAMPA; (APÊNDICE B - Anexo VII ou VIII, conforme o estágio);

IX. relatório final de estágio, apresentado pelo estagiário(a) conforme o manual de normalização de trabalhos acadêmicos da Unipampa.

CAPÍTULO VI DAS ATRIBUIÇÕES

¹ [Estágio Curricular Supervisionado | Ciências da Natureza \(unipampa.edu.br\)](http://unipampa.edu.br)

Art. 10 As atribuições da instituição de ensino Unipampa, em relação aos estágios de seus educandos, segue a Resolução nº 329 de 04 de novembro de 2021/CONSUNI/UNIPAMPA.

Art. 11 São atribuições específicas da coordenação do estágio supervisionado do Curso Ciências da Natureza – Licenciatura

I. auxiliar a coordenação acadêmica do Campus Uruguiana, no que se refere o artigo 33 da Resolução nº 329 de 04 de novembro de 2021/CONSUNI/UNIPAMPA e efetivação do estágio supervisionado;

II informar a Coordenação do Curso Ciências da Natureza Licenciatura a indicação do(a) professor(a) supervisor(a) orientador(a) de estágio, conforme demanda(s) do componente curricular de estágio supervisionado;

III. responsabilizar-se pela divulgação das normas, organização, funcionamento dos componentes curriculares referentes ao estágio supervisionado;

IV. zelar pelo cumprimento do termo de compromisso, reorientando o(a) estagiário(a) para outro local em caso do descumprimento de suas normas;

V. planejar e acompanhar o estágio supervisionado conjuntamente com os professores orientadores-supervisores da universidade;

VI. proceder nos casos de solicitações de desligamento, de interrupção dos estágios devido a baixo desempenho e comprometimento com as atividades por parte dos estagiários e/ou em situações de mudanças de estágio;

VII. repassar à Coordenação do Curso os relatórios finais de cada componente curricular dos estágios para arquivamento.

VIII. auxiliar na resolução de situações tanto pedagógicas quanto administrativas envolvendo os campos de estágios juntamente com os professores orientadores.

IX. contatar com os estagiários, orientadores-supervisores sempre que se fizer necessário e/ou quando os mesmos não se comunicarem com os seus orientadores.

X. Auxiliar na promoção e execução do Seminário de Práticas Pedagógicas e vivências de estágio supervisionado.

Art. 12 São atribuições do professor(a) orientador(a)-supervisor(a):

- I. elaborar juntamente com o(a) estagiário(a) o planejamento do estágio;
- II. realizar reuniões sistemáticas de orientação e avaliação das atividades de estágio;
- III. proceder a avaliação (processual e sistemática) do estágio supervisionado, procedendo o registro de presença e avaliação do estágio supervisionado;
- IV. encaminhar à Coordenação de estágio os relatórios da avaliação do estágio supervisionado;
- V. intervir nas situações de natureza pedagógica junto às escolas e aos estagiários;
- VI. comunicar à Coordenação de Estágios quaisquer fatos que interfiram no andamento dos estágios;
- VII. auxiliar na promoção e execução do Seminário de Práticas Pedagógicas e vivências de estágio supervisionado.

Art. 13 – são atribuições do estagiário:

- I. contatar com as instituições de ensino para possibilidade de abertura de vagas para a realização de estágio;
- II. encaminhar o termo de apresentação do estagiário (a) à instituição concedente;
- III. encaminhar à coordenação de estágio o termo de aceite do estagiário (a) pela instituição concedente do estágio em duas vias;
- IV. participar da efetivação do termo de compromisso de estágio (TCE) celebrado, no início das atividades de estágio, entre o acadêmico (a), a parte concedente e a UNIPAMPA, representada pelo(a) coordenador(a) acadêmico(a) do Campus, conforme artigo 11 parágrafo 3º da resolução 329/2021, no qual estão definidas as condições para o estágio e o plano de atividades do estagiário, constando menção ao convênio (04 vias originais);
- V. elaborar o plano de atividades do estagiário (a), em conjunto com o professor(a) orientador(a) e o supervisor(a) de estágio, em concordância com o Projeto Pedagógico do Curso Ciências da Natureza - Licenciatura, contendo a descrição das atividades a serem efetivadas pelo(a) estagiário (a);

VI. registrar as atividades diárias de estágio, em portfólio, conforme orientado pela supervisão – orientação do estágio;

VII. encaminhar à supervisão – orientação do estágio o relatório e avaliação das atividades de estagiário(a) realizada pela instituição concedente (duas vias);

VIII. encaminhar à supervisão – orientação do estágio o relatório final de estágio conforme o manual de normalização de trabalhos acadêmicos da Unipampa e cronograma de estágio;

IX. observar e cumprir as normas da administração e organização da instituição concedente de estágio;

X. manter a assiduidade, pontualidade e postura ética e profissional em todas as situações e atividades dos estágios;

XI. cumprir com os prazos de entrega dos documentos e planos de estágio solicitados pelo orientador-supervisor;

XII. apresentar durante o desenvolvimento de cada componente curricular de estágio o portfólio contendo o registro reflexivo das ações desenvolvidas no campo de estágio;

XIII. informar ao supervisor-orientador e à Coordenação dos Estágios ausências e/ou quaisquer questões que interfiram no andamento dos estágios;

XIV. demonstrar postura crítica e argumentativa nas apresentações orais previstas em forma Seminários de Socialização de Experiências Docentes acerca das experiências e projetos significativos vivenciados durante os estágios.

XV. Participar do Seminário de Práticas Pedagógicas e vivências de estágio supervisionado.

CAPÍTULO VIII DA AVALIAÇÃO

Art. 14 A avaliação do estágio supervisionado é desenvolvida de forma processual e sistemática durante o estágio e conforme os seguintes critérios:

I. participação e responsabilidade nas atividades do estágio supervisionado;

II. assiduidade, pontualidade, responsabilidade e postura ética nas situações que envolvem o estágio;

III. capacidade reflexiva no desenvolvimento do estágio, conforme contexto do Ensino Fundamental e Médio, assim como, enquanto aspectos de formação docente e contexto acadêmico;

IV. desenvolvimento satisfatório das atividades previstas no plano de ensino de cada componente curricular de estágio;

V. qualidade da produção acadêmica envolvendo o planejamento de aulas, a análise e reflexão sobre o contexto da escola e as situações vivenciadas, a produção do portfólio reflexivo em cada um dos componentes curriculares que constituem o estágio supervisionado;

VI. postura investigativa do processo de ensino-aprendizagem e das experiências vivenciadas no estágio;

VII. argumentação crítica nas apresentações de cunho pedagógico, ou seja, de situações de estudo, nos Seminários de Socialização das Práticas de Estágio, organizados no final de cada componente curricular de estágio.

CAPÍTULO IX DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 15 Casos omissos a este regulamento serão analisados na Coordenação de Estágio e na Comissão do Curso de Ciências da Natureza - Licenciatura para a resolução dos mesmos. Este regulamento entra em vigor na data de sua aprovação.

Uruguaiana, 20 de janeiro de 2023.

APÊNDICE B - Anexo I
CARTA DE APRESENTAÇÃO DO ESTAGIÁRIO

À DIREÇÃO

Prezado(a) diretor (a)

É com satisfação que o curso de Ciências da Natureza – Licenciatura apresenta o(a) acadêmico(a) _____, matrícula _____, regularmente matriculado no componente curricular Estagiário Supervisionado ____, com a proposição de estágio supervisionado conforme plano de estágio anexo.

No caso de aceite do referido estagiário, solicitamos o encaminhamento de carta de aceite pela escola, com a indicação do(a) supervisor (a) do estágio na unidade concedente.

Agradecemos, desde já, a acolhida e aproveitamos a oportunidade para apresentar nossos votos de consideração e apreço.

Atenciosamente,

Coordenador(a) de Estágio

APÊNDICE B - Anexo II

PLANO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO CIÊNCIAS DA NATUREZA - LICENCIATURA UNIPAMPA - Campus de Uruguaiana/RS

1. Dados de Identificação

Estagiário(a): _____

Orientador(a): _____

Escola: _____

Turma: _____ Turno: _____ Carga horária: _____

2. Objetivos:

Objetivo Geral:

Objetivos Específicos:

3. Cronograma:

PERÍODO	PROGRAMAÇÃO
_____ Orientador(a)	_____ Estagiário(a)

APÊNDICE B - Anexo III**CARTA DE ACEITE PELA ESCOLA**

Eu, responsável legal pela instituição de ensino....., aceito o (a) estagiário (a) para desenvolver o Plano de Estudos apresentado. O estágio supervisionado será realizado junto aos alunos da turma....., cujo (a) professor (a) supervisor (a) na escola será

Atenciosamente, _____

Direção da Escola

APÊNDICE B - Anexo IV
TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO – TCE

Fundamento Legal – Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008

Com base na legislação vigente, as partes a seguir nomeadas acordam e estabelecem entre si as cláusulas e condições que regerão este Termo de Compromisso de Estágio.

ESTAGIÁRIO(A)

Nome:		E-mail:	
Endereço:		Bairro:	CEP:
Cidade:	UF:	Telefone	
CI nº:		CPF:	
Semestre:		Curso:	
Campus:		Matrícula nº:	
Estágio curricular: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Não Obrigatório			

UNIDADE CONCEDENTE

Razão social:			
Endereço:		Bairro:	CEP:
Cidade:	UF:	Telefone:	
CNPJ:		Ramo de atividade:	
Representante legal:		Cargo:	

Supervisor(a) Estágio:	Cargo:
------------------------	--------

INSTITUIÇÃO DE ENSINO

Razão social: Universidade Federal do Pampa		Campus: Uruguiana	
Endereço: BR 472 km 585		Bairro:	CEP: 97500-970
Cidade: Uruguiana	UF: RS	Telefone: (55) 34134321/34141484	
CNPJ: 09.341.233/0001-22			
Representante legal:		Cargo: Reitor:	
Orientador(a) Estágio:			

CLÁUSULAS DO TCE:

CLÁUSULA 1ª – OBJETO

Esse TCE decorre e fica vinculado ao Convênio, instrumento jurídico facultativo às instituições de ensino conforme o Artigo 8º da Lei 11.788/08, celebrado entre a UNIPAMPA e a UNIDADE CONCEDENTE, e tem por finalidade proporcionar experiência prática na linha de formação do Estagiário, em complemento e aperfeiçoamento do seu curso.

CLÁUSULA 2ª – VIGÊNCIA

O presente TCE vigorará de ____ de _____ de ____ à ____ de _____ de _____ podendo ser prorrogado por igual período. A cada 06 (seis) meses, o “ESTAGIÁRIO”, obrigatoriamente, comprovará sua aprovação escolar e frequência regular no período anterior, sob pena de rescisão do TCE a que se refere esta cláusula.

CLÁUSULA 3ª – LOCAL, ATIVIDADES, JORNADA E RECESSO

As atividades a serem desenvolvidas durante o estágio, objeto do presente TCE, constarão no Plano de Atividades construído pelo ESTAGIÁRIO em conjunto com a UNIDADE CONCEDENTE e orientado por professor da UNIPAMPA.

O Plano de Atividades do estagiário deverá ser incorporado ao TCE por meio de aditivos à medida que for avaliado, progressivamente, o desempenho do estudante, (Art. 7º, parágrafo único da Lei nº 11.788/08).

As atividades não podem exceder a 06 (seis) horas diárias, perfazendo no máximo um total de 30 horas semanais, deve ser realizado em período compatível

com o seu horário escolar e serão desenvolvidas pelo ESTAGIÁRIO no setor da UNIDADE CONCEDENTE.

A jornada diária dependerá dos horários de funcionamento da escola, não excedendo as 06 (seis) horas diárias até que se cumpra a carga horária estipulada o componente curricular estágio supervisionado.

Nos períodos de férias acadêmicas, a jornada de estágio será estabelecida de comum acordo entre o ESTAGIÁRIO e a UNIDADE CONCEDENTE.

É assegurado ao estagiário, sempre que o estágio tenha duração igual ou superior a 1 (um) ano, período de recesso de 30 (trinta) dias, a ser gozado preferencialmente durante suas férias escolares.

CLÁUSULA 4ª – SEGURO CONTRA ACIDENTES PESSOAIS

Na vigência do presente TCE, o ESTAGIÁRIO será incluído na cobertura do Seguro Contra Acidentes Pessoais, nos Termos do Inciso IV e do parágrafo único do Art. 9º da Lei nº 11.788/08, sob responsabilidade da PROGRAD da UNIPAMPA, contrato nº _____, apólice nº _____, da Companhia _____, conforme Certificado Individual de Seguro, fornecido ao estagiário.

CLÁUSULA 5ª – DO VÍNCULO EMPREGATÍCIO

Nos termos do disposto no Art. 3º da Lei nº 11.788/08 o estágio não criará vínculo empregatício de qualquer natureza entre o ESTAGIÁRIO, a UNIDADE CONCEDENTE e a UNIPAMPA.

CLÁUSULA 6ª – DA BOLSA E AUXÍLIO TRANSPORTE

O estágio será:

Remunerado, pelo qual o estagiário receberá uma bolsa de Complementação Educacional mensal, no valor de R\$ _____, que deverá ser paga até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente.

Não remunerado, conforme permite o Art. 12º da Lei nº 11.788/08, devendo, porém, objetivar a complementação do ensino e da aprendizagem profissional do aluno.

A concessão de bolsa ou outra forma de contraprestação, bem como o auxílio transporte é compulsória somente na hipótese de estágio curricular não obrigatório.

O estagiário receberá auxílio transporte no valor de R\$ 0,00 pago até o 1º (primeiro) dia do mês, e outros auxílios como

CLÁUSULA 7ª – ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES

Da UNIDADE CONCEDENTE

1. Celebrar esse termo de compromisso com a UNIPAMPA e o educando, zelando por seu cumprimento;
2. Ofertar instalações que tenham condições de proporcionar ao educando atividades de aprendizagem social, profissional e cultural;
3. Indicar funcionário de seu quadro de pessoal, com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário, para orientar e supervisionar até 10 (dez) estagiários simultaneamente;

4. Por ocasião do desligamento do estagiário, entregar termo de realização do estágio com indicação resumida das atividades desenvolvidas, dos períodos e da avaliação de desempenho;
5. Manter à disposição da fiscalização documentos que comprovem a relação de estágio;
6. Enviar à UNIPAMPA, com periodicidade mínima de 6 (seis) meses, relatório de atividades, com vista obrigatória ao estagiário.
7. Comunicar à UNIPAMPA dados básicos sobre o andamento do estágio, bem como irregularidades que justifiquem intervenção;
8. Subsidiar a UNIPAMPA com informações que propiciem o aprimoramento do sistema acadêmico e do próprio estágio;
9. Comunicar a UNIPAMPA em caso de prorrogação ou rescisão deste TCE ou, também, em caso de efetivação do estudante;
10. Propiciar ao ESTAGIÁRIO, sempre que o estágio tenha duração igual ou superior a 1 (um) ano, período de recesso de 30 (trinta) dias, a ser gozado preferencialmente em suas férias escolares. O recesso deverá ser remunerado quando o estagiário receber bolsa ou outra forma de contraprestação, e os dias de recesso previstos serão concedidos de maneira proporcional, nos casos de o estágio ter duração inferior a 1 (um) ano.

Do ESTAGIÁRIO

1. Estar regularmente matriculado na UNIPAMPA, em semestre compatível com a prática exigida no estágio;
2. Cumprir fielmente a programação do estágio comunicando a UNIPAMPA qualquer evento que impossibilite a continuação de suas atividades;
3. Atender as normas internas da UNIDADE CONCEDENTE, principalmente às relativas ao estágio, que declara, expressamente, conhecer, exercendo suas atividades com zelo, exatidão, pontualidade e assiduidade;
4. Comunicar à UNIPAMPA e à UNIDADE CONCEDENTE, conclusão, interrupção ou modificação deste TCE, bem como fatos de interesses ao andamento do estágio;
5. Responder pelo ressarcimento de danos causados por seu ato doloso ou culposo a qualquer equipamento instalado nas dependências da UNIDADE CONCEDENTE durante o cumprimento do estágio, bem como por danos morais e materiais causados a terceiros;
6. Participar de todas as atividades inerentes à realização dos estágios (reuniões de trabalho, avaliação, planejamento, execução, entre outras);
7. Desempenhar com ética e dedicação todas as atividades e ações que lhe forem designadas;
8. Cumprir a programação estabelecida para o estágio, comunicando em tempo hábil a eventual impossibilidade de fazê-lo;
9. Comunicar à UNIPAMPA, qualquer fato relevante sobre seu estágio;
10. Elaborar e entregar ao orientador de estágio designado pela UNIPAMPA, para posterior análise da UNIDADE CONCEDENTE e/ou da UNIPAMPA, relatório(s) sobre seu estágio, na forma, prazo e padrões estabelecidos;
11. Cumprir o horário estabelecido nesse TCE;
12. Poderá o educando inscrever-se e contribuir como segurado facultativo do Regime Geral de Previdência Social.

Da UNIPAMPA

1. Coordenar, orientar e responsabilizar-se, para que a atividade de estágio curricular seja realizada como procedimento didático-pedagógico;
2. Observar o cumprimento da legislação e demais disposições sobre o estágio curricular;
3. Avaliar as instalações da parte concedente do estágio e sua adequação à formação cultural e profissional do educando;
4. Indicar professor orientador, da área a ser desenvolvida no estágio, como responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades do estagiário;
5. Exigir do educando a apresentação periódica, em prazo não superior a 6 (seis) meses, de relatório das atividades;
6. Zelar pelo cumprimento do termo de compromisso, reorientando o estagiário para outro local em caso de descumprimento de suas normas;
7. Elaborar normas complementares e instrumentos de avaliação dos estágios de seus educandos;
 - h. Comunicar à parte concedente do estágio, no início do período letivo, as datas de realização de avaliações escolares ou acadêmicas.

CLÁUSULA 8ª – INTERRUPTÃO DA VIGÊNCIA

A interrupção da vigência ocorrerá por:

1. Não cumprimento do convencionado neste TCE;
2. Colação de grau de nível superior, reprovação, abandono ou mudança de curso ou trancamento de matrícula pelo ESTAGIÁRIO;
3. Interrupção de vigência do TCE com a UNIPAMPA;
4. Abandono do estágio;
5. Pedido de substituição do ESTAGIÁRIO, por parte da UNIDADE CONCEDENTE do estágio;
6. Manifestação, por escrito, de qualquer das partes.

CLÁUSULA 9ª – FORO

As partes elegem o foro de Bagé/RS, com expressa renúncia de outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir qualquer questão emergente do presente TCE.

E por estarem de comum acordo com as condições do TCE, as partes o assinam em 04 vias de igual teor.

Uruguiana, _____ de _____ de _____.

UNIDADE CONCEDENTE

UNIPAMPA

ESTAGIÁRIO(A)

PLANO DE ATIVIDADES DO ESTAGIÁRIO

Vigência de __ de _____ de _____ até __ de _____ de _____

ESTAGIÁRIO

Nome:		E-mail:	
Endereço:		Bairro:	CEP:
Cidade:	UF:	Telefone:	
CI nº:		CPF:	
Semestre:		Curso:	
Campus:		Matrícula nº:	
Estágio curricular: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Não Obrigatório			

UNIDADE CONCEDENTE

Razão social:			
Endereço:		Bairro:	CEP:
Cidade:	UF:	Telefone:	
CNPJ:		Ramo de atividade:	
Representante legal:		Cargo:	
Supervisor(a) Estágio:		Cargo:	

INSTITUIÇÃO DE ENSINO

Razão social: Universidade Federal do Pampa		Campus:Uruguaiiana	
Endereço: BR 472 km 585		Bairro:	CEP: 97500-970
Cidade: Uruguaiiana	UF: RS	Telefone: (55) 34134321/34141484	
CNPJ: 09.341.233/0001-22			
Representante legal:		Cargo: Reitor	
Orientador(a) Estágio:			

Atividades que serão desenvolvidas pelo estagiário: Vivência e reflexão crítica da prática docente no Ensino Fundamental através da interação com professores/as da área de Ciências da Natureza (química, física ou biologia) atuantes no sistema de ensino formal, envolvendo situações de: observação e conhecimento da realidade do Ensino Fundamental; organização e planejamento de atividades pedagógicas; na área de Ciências da Natureza (química, física ou biologia); participação em reuniões coletivas na universidade; fundamentação teórica referente ao ensino de Ciências da Natureza no Ensino Fundamental; produção escrita sobre as vivências no Estágio Supervisionado.

Uruguaiiana, _____ de _____ de _____.

UNIDADE CONCEDENTE

UNIPAMPA

ESTAGIÁRIO(A)

APÊNDICE B - Anexo V**TERMO DE ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO ESTAGIÁRIO PELO (A)
SUPERVISOR(A) NA INSTITUIÇÃO CONCEDENTE****ESTÁGIO SUPERVISIONADO I E III****ESTAGIÁRIO**

Nome:..... E-mail:

Endereço:.....Bairro:.....CEP:

Cidade:..... UF:.....CI nº :.....CPF:.....

Telefone: Regularmente matriculado (a) no semestre do curso
de.....Campus:.....Matrícula nº

Escola:

Estágio supervisionado _____ Período de estágio: _____

Aspectos positivos do(a) acadêmico(a) no desenvolvimento do estágio:

Recomendações para a formação acadêmico-profissional do(a) estagiário(a):

Acompanhamento das atividades desenvolvidas pelo(a) estagiário(a) na escola:

Descrição sucinta da atividade	Data	Assinatura do(a) supervisor(a)

Uruguiana, de de 20_____.

Professor (a) supervisor (a)

APÊNDICE B - Anexo VI**TERMO DE ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO ESTAGIÁRIO PELO (A)
SUPERVISOR(A) NA INSTITUIÇÃO CONCEDENTE****ESTÁGIO SUPERVISIONADO II E IV**

Aspectos positivos do(a) acadêmico(a) no desenvolvimento do estágio:

Recomendações para a formação acadêmico-profissional do(a) estagiário(a):

Avaliação de desempenho do(a) estagiário(a):

Crítérios de avaliação	Ótimo	Bom	Regular	Insuficiente
Conhecimento teórico na condução das atividades de estágio				
Disposição para o acompanhamento das atividades docentes do professor regente da turma de estágio				
Auxílio na elaboração de atividades pedagógicas e avaliação da turma				
Interesse, atenção e dedicação				
Iniciativa e criatividade				
Pontualidade				
Assiduidade				
Apresentação pessoal				
Participação colaborativa em atividades escolares				
Relacionamento com os professores e funcionários da escola				
Relacionamento com os alunos				
Produção de material didático-pedagógico				

Uruguiana, de de 20_____.

Professor(a) supervisor(a)

APÊNDICE B - Anexo VII

TERMO DE ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DE ESTAGIÁRIO PELO(A) ORIENTADOR (A)

ESTÁGIO SUPERVISIONADO I E III

ESTAGIÁRIO

Nome:.....E-mail:.....
 Endereço:..... Bairro:.....CEP:.....
 Cidade:..... UF:.....CInº :.....CPF:.....
 Telefone: Regularmente matriculado (a) no semestre do curso
 de..... Campus:..... Matrícula nº
 Escola:
 Estágio supervisionado _____ Período de estágio: _____

Aspectos positivos do(a) acadêmico(a) no desenvolvimento do estágio:

Recomendações para a formação acadêmico-profissional do(a) estagiário(a):

Avaliação de desempenho do(a) estagiário(a):

Critérios de avaliação	Ótimo	Bom	Regular	Insuficiente
Participação de atividades na universidade				

Crítérios de avaliação	Ótimo	Bom	Regular	Insuficiente
Relato reflexivo das aulas assistidas				
Participação de encontros com orientadora na universidade				
Participação de encontros coletivos na universidade				
Entrega das atividades propostas para estudo teórico sobre a prática docente				
Apresentação de Seminário				
Interesse, atenção e dedicação				
Iniciativa e criatividade				
Pontualidade				
Produção de material didático-pedagógico				
Escrita e entrega do relatório final				

Uruguiana, de de 20_____.

Professor(a) orientador(a) do estágio

APÊNDICE B - Anexo VIII

**TERMO DE ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DE ESTAGIÁRIO PELO(A)
ORIENTADOR (A)**

ESTÁGIO SUPERVISIONADO II E IV

ESTAGIÁRIO	
Nome:.....	E-mail:.....
Endereço:.....	Bairro:.....CEP:
Cidade:.....	UF:.....CI nº :.....CPF:.....
Telefone:	Regularmente matriculado (a) no semestre do curso
de.....	Campus:.....Matrícula nº
Escola:	
Estágio supervisionado _____ Período de estágio:	

Aspectos positivos do(a) acadêmico(a) no desenvolvimento do estágio:

Recomendações para a formação acadêmico-profissional do(a) estagiário(a):

Avaliação de desempenho do(a) estagiário(a):

Critérios de avaliação	Ótimo	Bom	Regular	Insuficiente
Participação de atividades na universidade				

Cr�terios de avalia�o	�timo	Bom	Regular	Insuficiente
Relato reflexivo das aulas assistidas				
Participa�o de encontros com orientadora na universidade				
Participa�o de encontros coletivos na universidade				
Conhecimento te�rico na condu�o das atividades de est�gio				
Interesse, aten�o e dedica�o				
Iniciativa e criatividade				
Pontualidade				
Produ�o de material did�tico-pedag�gico				
Escrita e entrega do relat�rio final				

Uruguiana, de de 20_____.

Professor(a) orientador(a) do estágio

APÊNDICE C

REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC DO CURSO CIÊNCIAS DA NATUREZA – LICENCIATURA

O presente regulamento normatiza o trabalho de conclusão de curso - TCC do Curso Ciências da Natureza – Licenciatura da Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA - Campus Uruguaiana, sendo observada para efetivação deste regulamento a Resolução nº 29 de 28 de abril de 2011/ CONSUNI/UNIPAMPA.

CAPÍTULO I DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º O trabalho de conclusão de curso - TCC do curso de Ciências da Natureza - Licenciatura – da Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA – Campus Uruguaiana é componente curricular obrigatório e se efetiva através do componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso, conforme Projeto Pedagógico deste Curso.

Art. 2º A coordenação do TCC é efetivada pelo docente conforme indicação da Comissão de Curso do Curso Ciências da Natureza.

Art. 3º As atividades do TCC se caracterizam pela iniciação científica (ensino, pesquisa ou extensão) e a produção de texto acadêmico ou produto de inovação, na forma de monografia e/ou artigo publicável em periódico científico e/ou capítulo de livro, sob orientação de um(a) professor(a) do quadro docente do Curso de Ciências da natureza – Licenciatura da Unipampa – Campus Uruguaiana.

Parágrafo primeiro - A orientação do TCC por um(a) professor(a) da Unipampa não integrante do quadro de docentes do Curso Ciências da Natureza – Licenciatura é condicionada ao deferimento da Comissão deste Curso.

Parágrafo segundo – É facultado a coorientação do TCC por um(a) professor(a) ou profissional, integrante ou não do quadro de docentes da Unipampa, condicionada ao deferimento da Comissão do Curso.

CAPÍTULO II DOS OBJETIVOS

Art. 4º Objetivo geral:

O objetivo geral do TCC é oportunizar a iniciação científica na formação do egresso do Curso Ciências da Natureza – Licenciatura, com vistas à formação do profissional docente, ciente da importância da produção de saberes e familiarizado com os procedimentos de investigação, de pesquisa, de ensino ou extensão e do processo histórico de produção e socialização do conhecimento.

Art. 5º Objetivos específicos

- I. oportunizar a compreensão da processualidade da produção e apropriação de conhecimento, assim como, a possibilidade da provisoriedade das certezas científicas;
- II. estimular para a leitura, a reflexão, a pesquisa, o ensino ou extensão, com vistas à ciência da importância da produção de saberes enquanto evolução do próprio saber ou enquanto agentes de transformações sociais;
- III. promover o raciocínio/pensamento crítico, autonomia, criatividade, maturidade e responsabilidade enquanto aspectos formativos profissionais do licenciando;
- IV. articular e potencializar a pesquisa ou a extensão desenvolvida por docentes do Curso Ciências da Natureza – Licenciatura (ou outros), com vistas à possibilidade de repensar o próprio curso, práticas docentes e o ensino, através de uma dinâmica ação – reflexão – ação;
- V. possibilitar a interface do curso e da universidade com a comunidade, desenvolvendo reflexões de problemáticas ou temas do contexto profissional ou social do futuro docente;
- VI. motivar e instruir para a iniciação científica, assim como, para a formação continuada em cursos de pós-graduação;
- VII. produzir um trabalho científico que seja significativo para o contexto da formação profissional do(a) acadêmico(a), bem como para a sociedade em geral;
- VIII. incentivar a socialização do conhecimento desenvolvido no TCC, através da participação dos(as) acadêmicos(as) em eventos científicos e publicação em periódicos e/ou livros;

CAPÍTULO III DA ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO DO TCC

Art. 6º O TCC do Curso Ciências da Natureza – Licenciatura estrutura-se a partir do componente curricular:

- I. Trabalho Conclusão de Curso – 30 (trinta) horas.

Parágrafo único - O TCC ocorre a partir da segunda metade do curso e está organizado conforme matriz curricular: Trabalho Conclusão de Curso - 9º semestre.

Art. 7º As atividades de cada componente curricular do TCC seguem conforme descrito:

- I. Planejamento para Trabalho Conclusão de Curso: orientação sobre as normas e documentos do TCC; b) estabelecimento do cronograma das atividades deste componente curricular; c) planejamento do projeto (definição da problemática e

delimitação do tema, estudo e elaboração do referencial teórico, definição da metodologia e outros elementos próprios de projeto); d) desenvolvimento do projeto).

II. Trabalho de Conclusão de Curso: a) orientação sobre as normas e documentos do TCC; b) estabelecimento do cronograma das atividades deste componente curricular; c) sistematização e análise de dados; d) escrita reflexiva sobre o projeto que foi desenvolvido, nas seguintes formas: monografia, artigo, relato de experiência publicável em periódico científico ou em livro; e) apresentação pública do TCC para banca avaliadora, a qual procede à avaliação do mesmo.

CAPÍTULO IV DOS PRÉ-REQUISITOS

Art. 8º O acadêmico(a) do curso de Ciências da Natureza – Licenciatura da Universidade Federal do Pampa, para matricular-se em componente curricular do TCC deve ter concluído 120 créditos (com aprovação), equivalente a 1800 (um mil e oitocentas) horas.

CAPÍTULO V DOS DOCUMENTOS

Art. 9º Para a caracterização e avaliação do TCC de que trata esta Norma, são necessários os seguintes documentos:

I. termo de compromisso e solicitação de orientação do TCC pelo(a) acadêmico(a) e respectivo aceite do(a) orientador(a); (Anexo I desta normativa);

II. projeto (pesquisa, ensino ou extensão) apresentado pelo(a) acadêmico(a);

III. parecer do comitê de ética em pesquisa – CEP ou CEUA/UNIPAMPA (quando for o caso e sob critério do(a) orientador(a));

IV. termo de avaliação do projeto de TCC, emitido pelo(a) orientador(a), para submissão do trabalho à banca avaliadora; (Anexo III desta normativa);

V. termo de indicação para constituição de banca avaliadora do TCC, emitido pelo(a) orientador(a); (Anexo IV desta normativa);

VI. termo de agendamento de defesa do TCC; (Anexo V desta normativa)

VII. termo de avaliação do TCC; (Anexo VI desta normativa)

VIII. ata de defesa do TCC; (Anexo VII desta normativa)

IX. texto acadêmico (monografia, artigo, relato de experiência publicável em periódico científico ou em livro), conforme Manual de elaboração e normatização de trabalhos acadêmicos da UNIPAMPA ou normas técnicas do referencial de publicação científica, no caso de artigo científico ou capítulo de livro.

CAPÍTULO VI DAS ATRIBUIÇÕES

Art. 10 São atribuições específicas da coordenação do TCC do Curso Ciências da Natureza – Licenciatura

- I. responsabilizar-se pela divulgação das normas, organização e funcionamento do componente curricular referente ao TCC;
- II. informar a Coordenação do Curso Ciências da Natureza – Licenciatura a indicação do(a) orientador(a) do TCC, conforme termo de aceite do(a) mesmo(a);
- III. divulgar o cronograma das atividades do TCC em relação aos prazos para entrega do projeto, do texto acadêmico, a constituição da banca avaliadora do TCC e apresentação do TCC pelo(a) acadêmico(a) para banca avaliadora;
- IV. zelar pelo cumprimento do TCC, orientando em relação ao descumprimento de suas normas;
- V. acompanhar o desenvolvimento do TCC conjuntamente com os(as) orientadores(as);
- VI. auxiliar na resolução de situações (tanto pedagógicas quanto administrativas) envolvendo o TCC conjuntamente com os(as) professores(as) orientadores(as);
- VII. prover os documentos necessários para a constituição da banca avaliadora, assim como, os registros de avaliação do TCC e os atestados de participação dos membros da banca, após recebimento do termo de qualificação do TCC;
- VIII. agendar as defesas públicas de TCC e providenciar as condições necessárias para a realização da mesma, incluindo a reserva de salas e equipamentos adequados para a apresentação do TCC.
- IX. divulgar publicamente a composição das bancas avaliadoras, o local, as datas e as salas destinadas à realização das defesas dos TCC.
- X. prover o registro da avaliação do TCC junto à secretaria acadêmica;
- XI. repassar à Coordenação do Curso os relatórios finais de cada componente curricular do TCC para arquivamento;

Art. 11 São atribuições do professor(a) orientador(a):

- I. assinar o termo de aceite de orientação do TCC responsabilizando-se pela orientação e supervisão das atividades inerentes ao mesmo;
- II. elaborar juntamente com o(a) acadêmico(a) o planejamento das atividades do TCC, em atenção ao cronograma das atividades do mesmo;
- III. realizar reuniões sistemáticas de orientação e avaliação das atividades do TCC;

- IV. comunicar à coordenação do TCC quanto ao descumprimento, pelo(a) acadêmico(a), do cronograma ou atividades planejadas;
- V. assinar e encaminhar à coordenação do TCC, o termo de qualificação para defesa do TCC à banca examinadora;
- VI. sugerir, em comum acordo com o(a) acadêmico(a) a constituição da banca de avaliação do TCC;
- VII. emitir o convite para os membros da banca de avaliação (dois avaliadores);
- VIII. encaminhar a coordenação do TCC, a indicação de três nomes (dois avaliadores), integrantes da banca de avaliação do TCC;
- IX. participar da banca de avaliação do TCC sob sua orientação;

Art. 12 São atribuições do(a) acadêmico(a):

- I. desenvolver as atividades propostas pelo componente curricular de TCC.
- II. encaminhar, junto à coordenação do TCC, o termo de compromisso e solicitação de orientação do mesmo;
- III. elaborar o projeto e o TCC segundo o “Manual para Elaboração e Normalização de Trabalhos Acadêmicos – conforme normas ABNT” da UNIPAMPA;
- IV. primar pela questão ética na abordagem e discussão do tema do TCC;
- V. comparecer durante o processo de orientação do trabalho, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária prevista na disciplina de TCC;
- VI. cumprir o cronograma das atividades do TCC, estabelecido pelo(a) coordenadora(a) e pelo(a) orientador(a);
- VII. entregar ao orientador a versão final do TCC para que o mesmo seja encaminhado para a banca avaliadora com, no mínimo, 10 (dez) dias de antecedência da data prevista para a defesa pública do mesmo;
- VIII. comparecer perante a banca examinadora para apresentação do trabalho e esclarecimentos;
- IX. acatar sugestões propostas pela banca observando os prazos finais de entrega do trabalho;
- X. entregar duas cópias digitais mídia física após as correções sugeridas, uma para o acervo do curso e outra para a biblioteca;

XI. proceder de acordo com o processo de depósito e publicação do trabalho acadêmico, conforme estabelecido no “Manual para Elaboração e Normalização de Trabalhos Acadêmicos – conforme normas ABNT”.

Parágrafo primeiro - Atendendo a Resolução CONSUNI/UNIPAMPA nº328/2021, Art.19. Será facultado ao discente surdo, a entrega da versão final do seu trabalho de conclusão de curso de graduação em língua portuguesa, enquanto segunda língua, com inserção de “notas de rodapé que indiquem a tradução realizada por profissional tradutor de Língua Brasileira de Sinais”.

Parágrafo segundo - Atendendo a Resolução CONSUNI/UNIPAMPA nº328/2021, Art. 20. Será facultado ao estudante surdo, a entrega da versão final do seu trabalho de conclusão de curso de graduação em Língua Brasileira de Sinais, no formato de vídeo.

Parágrafo terceiro - Será garantido ao discente surdo o acesso em LIBRAS de todos os materiais relativos à normatização de trabalhos acadêmicos, disponíveis no Sistema de Bibliotecas da UNIPAMPA. cabendo ao NInA, em conjunto com o NuDE, promover espaços de formação sobre o português como segunda língua de pessoas surdas. Esses espaços deverão considerar, dentre outros elementos, a estrutura da escrita acadêmica.[1]

CAPÍTULO VII DA AVALIAÇÃO

Art. 13 A avaliação do(a) acadêmico(a) no componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso, é realizada de acordo como o termo de avaliação do TCC (Anexo VI desta normativa), emitido por banca avaliadora, composta pelo(a) orientador(a) e outros dois membros avaliadores, com requisito para a provação a nota final com valor atribuído de no mínimo de 6,0 (seis).

Parágrafo primeiro – Conforme art. 127 da Resolução nº 29/2011 da UNIPAMPA, a banca avaliadora é composta por “docentes lotados na UNIPAMPA ou convidados, que podem ser professores de outras instituições ou profissionais não docentes, com formação em nível superior, experiência e atuantes na área desenvolvida no TCC” (UNIPAMPA/CONSUNI, 2011).

Parágrafo segundo – Durante a defesa pública, o(a) acadêmico(a) dispõe de 15 (quinze) a 20 (vinte) minutos para sua apresentação do TCC. Cada membro da banca avaliadora dispõe de 10 (dez) a 15 (quinze) minutos para arguição.

Parágrafo terceiro – A defesa do TCC pode ocorrer presencialmente ou a distância via webconferência ou via parecer por escrito.

Parágrafo quarto – A nota final do TCC será constituída pela média aritmética das avaliações feitas por cada um dos membros da banca avaliadora.

Parágrafo quinto – O(A) discente que não entregar o TCC conforme cronograma estabelecido, ou que não se apresentar para a sua defesa pública, sem motivo justificado na forma da legislação em vigor, está automaticamente reprovado no componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso.

Art. 14 – O(A) acadêmico(a) reprovado(a) em componente curricular do TCC poderá recorrer a Comissão do Curso de Ciências da Natureza – Licenciatura, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, contados da data da leitura da ata de defesa.

Parágrafo primeiro – Caso o recurso do(a) acadêmico(a) seja aceito pela Comissão do Curso de Ciências da Natureza – Licenciatura, será constituída uma comissão revisora da avaliação, composta por três professores(as) distintos dos componentes da banca examinadora e, preferencialmente, da área de concentração do trabalho.

Parágrafo segundo – A Comissão revisora terá 3 (três) dias para apresentar julgamento da revisão da nota.

CAPÍTULO VIII DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 15 – Os casos de plágio comprovados incorrerão em reprovação imediata do(a) acadêmico(a), sendo passíveis de punições e processo interno.

Parágrafo único – A percepção de plágio deverá ser comunicada imediatamente ao Coordenador(a) de TCC, acompanhado de documentação comprobatória do mesmo; constatado o fato pelo(a) Coordenador(a) de TCC, este deverá solicitar a convocação de uma reunião de Comissão de Curso em caráter extraordinário, com o intuito de submeter a suspeita de plágio ao conhecimento e análise dos membros da Comissão.

Art. 17 – Os casos omissos e as dúvidas surgidas na aplicação da presente normativa serão solucionados pela Coordenação do Curso, pelo(a) Coordenador(a) de TCC e pela Comissão do Curso de Ciências da Natureza – Licenciatura.

Art. 18 – Estas normas entram em vigor na data da sua aprovação pela Comissão de Curso do Curso de Ciências da Natureza – Licenciatura da Unipampa – Campus Uruguaiana.

Uruguaiana, 20 de janeiro de 2023.

APÊNDICE C - Anexo I

TERMO DE COMPROMISSO E SOLICITAÇÃO DE ORIENTAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC DO CURSO CIÊNCIAS DA NATUREZA – LICENCIATURA

Eu, _____,
discente do Curso de Ciências da Natureza – Licenciatura, Campus Uruguaiana, sob
matricula nº _____, comprometo-me a desempenhar as atividades
referentes ao Trabalho de Conclusão de Curso, ciente do Regulamento que
Normatiza o mesmo.

Neste _____ sentido, _____ solicito _____ ao(à) _____ docente
que ao assinar o presente
documento, se disponibiliza à orientação do trabalho abordando a
temática _____

Assinatura do(a) discente

Assinatura do(a) orientador(a)

Recebido pelo(a) Coordenador(a) de TCC em ____/____/____

Assinatura do(a) coordenador(a) de TCC _____

Uruguaiana, ____ de _____ de _____.

APÊNDICE C - Anexo III

**TERMO DE INDICAÇÃO PARA CONSTITUIÇÃO DE BANCA AVALIADORA DO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC DO CURSO CIÊNCIAS DA
NATUREZA – LICENCIATURA**

Eu, _____ orientador(a) do(a)
Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado

_____ desenvolvido pelo(a) acadêmico(a)

_____ do
Curso de Ciências da Natureza – Licenciatura, Campus Uruguaiana, sob matrícula
nº _____, informo que o referido trabalho está apto à
constituição de banca e defesa do mesmo.

Neste sentido, indica-se a constituição da banca avaliadora:

1º membro: _____ (Orientador(a))

2º membro: _____

3º membro: _____

Assinatura do(a) discente

Assinatura do(a) orientador(a)

Recebido pelo(a) Coordenador(a) de TCC em ___/___/___

Assinatura do(a) coordenador(a) de TCC _____

APÊNDICE C - Anexo IV

TERMO DE AGENDAMENTO DE DEFESA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC DO CURSO CIÊNCIAS DA NATUREZA – LICENCIATURA PERANTE BANCA AVALIADORA

Acadêmico(a): _____

Matrícula: _____

Data da Avaliação: ____/____/____ Horário: _____

Título do TCC: _____

Quadro: Identificação da banca avaliadora do TCC

Constituinte da Banca avaliadora do TCC	Titulação	Instituição/ Unidade Acadêmica	Endereço e contato (e – mail e número telefone)

OBSERVAÇÕES (SE HOUVER):

Assinatura do(a) Orientador(a): _____

Recebido pelo(a) Coordenador(a) de TCC em ____/____/____

Assinatura do(a) coordenador(a) de TCC _____

APÊNDICE C - Anexo V

TERMO DE AVALIAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC DO CURSO CIÊNCIAS DA NATUREZA – LICENCIATURA

Acadêmico(a): _____

Matrícula: _____

Data da Avaliação: ____/____/____ Horário: _____

Título do TCC: _____

Avaliador(a): _____

Quadro 1: Critérios e pesos na constituição da nota parcial da avaliação escrita do TCC

Critérios para avaliação escrita do TCC	Valor Máximo	Nota Obtida
Redação, clareza, objetividade e coerência do trabalho	1,0	
Fundamentação teórica (abrangência e complexidade do tema, objetividade, arguição, coerência na escrita do texto e uso de referenciais de confiabilidade científica)	2,0	
Articulação teórico-metodológica e discussão/arguição de dados	3,0	
Apresentação do texto acadêmico (em conformidade com o Manual de elaboração e normatização de trabalhos acadêmicos da UNIPAMPA ou normas técnicas do referencial de publicação científica, no caso de artigo científico.	1,0	
NOTA PARCIAL = soma das notas dos itens anteriores	7,0	

Quadro 2: Critérios e pesos na constituição da nota parcial da avaliação oral do TCC

Critérios PARA AVALIAÇÃO ORAL	VALOR MÁXIMO	NOTA OBTIDA
Contextualização do tema	0,5	
Postura acadêmica na apresentação do trabalho (competência discursiva e habilidade de comunicação)	0,5	
Domínio do conteúdo do TCC, segurança na exposição e argumentação	1,0	

APÊNDICE C - Anexo VI
ATA DE DEFESA NÚMERO ____
DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

Aos ____ dias do mês de _____ de _____, realizou-se na sala _____, do Campus Uruguaiana da Universidade Federal do Pampa, a defesa pública do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado _____

_____ de autoria do(a) discente _____, matriculado(a) sob o número _____ no Curso de Ciências da Natureza – Licenciatura, Campus Uruguaiana, orientado por _____.

A nota atribuída ao referido trabalho foi de ____ (_____) conforme média aritmética das avaliações individuais. Sem mais a tratar lavram os membros da banca a presente ata.

Orientador(a): _____

(nome assinatura)

Avaliador(a) 1: _____

(nome assinatura)

Avaliador(a) 2: _____

(nome assinatura)

Data: ____ / ____ / ____

Assinatura do(a) Coordenador(a) de TCC

APÊNDICE D

REGULAMENTAÇÃO DAS ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO NO CURSO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA

O presente regulamento normatiza a inserção das atividades de extensão no Curso Ciências da Natureza – Licenciatura da Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA - Campus Uruguiana. Observado para efetivação deste regulamento a Resolução CONSUNI/UNIPAMPA nº 317, de 29 de abril de 2021 e a Instrução Normativa UNIPAMPA Nº 18 de 05 de agosto de 2021.

CAPÍTULO 1 - DAS CONSIDERAÇÕES GERAIS

Art. 1º Este Regulamento visa normatizar as Atividades Curriculares de Extensão articuladas ao currículo do curso de Ciências da Natureza - Licenciatura, em consonância com a Resolução CONSUNI/UNIPAMPA nº 317/2021 e a Instrução Normativa UNIPAMPA nº 18, de 05 de agosto de 2021.

Art. 2º A extensão é a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre a UNIPAMPA e a sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa.

Art. 3º As ações de extensão que compõem as Atividades Curriculares de Extensão propostas devem estar registradas na Pró-reitoria de Extensão e Cultura.

CAPÍTULO 2 - DA CARACTERIZAÇÃO DAS ATIVIDADES DE EXTENSÃO

Art. 4º De acordo com o Capítulo II da resolução supra indicada, são consideradas atividades de extensão as ações que promovam a interação da comunidade acadêmica da UNIPAMPA com a comunidade externa e que estejam vinculadas à formação do(a) discente.

Parágrafo único. As ações de extensão universitária, para fins de inserção curricular, poderão ser realizadas sob a forma de programas, projetos, cursos e eventos.

I - PROGRAMA é um conjunto articulado de projetos e outras ações de extensão, preferencialmente de caráter multidisciplinar e integrado atividades de pesquisa e de ensino, com caráter orgânico-institucional, integração no território, clareza de diretrizes e orientação para um objetivo comum, sendo executado a médio e longo prazo;

II - PROJETO é uma ação processual e contínua, de caráter educativo, social, cultural, científico e tecnológico, com objetivo específico e prazo determinado, registrado preferencialmente vinculado a um programa ou como projeto isolado;

III - CURSO é uma atividade de formação de curta duração com o objetivo de estimular o desenvolvimento intelectual, humano, tecnológico e científico;

IV - EVENTO é uma atividade pontual de caráter artístico, cultural ou científico.

CAPÍTULO 3 – DAS MODALIDADES

Art. 5º De acordo com o Capítulo IV, artigo 6º da resolução supracitada, as Atividades Curriculares de Extensão (ACE) dividem-se em:

I - Atividades Curriculares de Extensão Específicas (ACEE): constituídas por programas, projetos, eventos ou cursos de extensão e;

II - Atividades Curriculares de Extensão Vinculadas (ACEV): atividades vinculadas a Componentes Curriculares Obrigatórios ou Complementares de Graduação.

Parágrafo único: No Curso de Ciências da Natureza, o aluno deverá compor a totalidade das atividades de extensão na modalidade Atividades Curriculares de Extensão Específicas (ACEE).

CAPÍTULO 4 – DA ORGANIZAÇÃO DA CARGA HORÁRIA DAS ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Art. 6º As Atividades Curriculares de Extensão preveem o mínimo de 10% (dez por cento) da carga horária total do curso, correspondente a 325 horas.

Art. 7º A carga horária total de atividades curriculares de extensão (ACE) deverá totalizar 325 (trezentos e vinte e cinco) horas, incluindo as 65 (sessenta e cinco) horas de Unipampa Cidadã.

Art. 8º Para fins de inserção curricular, as ações de extensão universitária poderão ser realizadas sob a forma de programas, projetos, cursos e eventos, sendo que as atividades de extensão vinculadas a projetos e programas devem compor, no mínimo, 80% (260 horas) da carga horária total das atividades curriculares de extensão. As demais horas deverão ser realizadas no programa UNIPAMPA Cidadã. No Curso de Ciências da Natureza, o aluno deverá compor 65 horas de atividades de extensão “UNIPAMPA CIDADÃ”.

§1º Os(As) acadêmicos(as) do curso de Ciências da Natureza deverão realizar a carga horária das Atividades Curriculares de Extensão até o oitavo semestre.

§2º A carga horária mínima semestral a ser realizada pelo(a) discente em Atividades Curriculares de Extensão é de 40 horas.

Art. 9º - Em casos de reingresso ou ingresso em outro curso, o discente poderá solicitar o aproveitamento da carga horária nas ações de extensão integralizadas anteriormente na Unipampa.

CAPÍTULO 5 – DA UNIPAMPA CIDADÃ

Art. 10º A “UNIPAMPA Cidadã” é um programa institucional que será ofertado como atividade curricular de extensão específica (ACEE).

§ 1º O “UNIPAMPA Cidadã” é um programa de extensão que deverá ser composto por ações de cidadania e solidariedade.

§ 2º Nessa ação, os discentes da UNIPAMPA realizarão trabalhos comunitários em instituições públicas, organizações/associações da sociedade civil organizada e organizações não governamentais (ONGs) que atendam, preferencialmente, pessoas em situação de vulnerabilidade.

§ 3º O trabalho comunitário deverá atender as demandas e necessidades da comunidade e proporcionar, aos discentes, experiências de novas realidades, relações, sentimentos, aprendizados, problemas e saberes.

§ 4º O “UNIPAMPA Cidadã” implica a aquisição de saberes populares que uma pessoa do povo aprende com outra pessoa do povo em situação de igualdade.

Art. 11º A Comissão do Curso faculta aos discentes o direito de escolha do local da ação, além do tipo de trabalho;

Art. 12º A “UNIPAMPA Cidadã” tem como principais objetivos:

I - promover a formação integral e cidadã dos discentes, com o intuito de formar egressos cientes de sua responsabilidade social e capazes de atuar de forma autônoma, solidária, crítica, reflexiva e comprometida com a construção de uma sociedade mais justa e democrática;

II - estimular a autonomia dos discentes;

III - aumentar a integração e a interação da comunidade acadêmica da UNIPAMPA com a comunidade;

IV - estimular, no ambiente acadêmico, o uso dos saberes populares como ferramenta de formação humana e profissional.

Art. 13º A “UNIPAMPA Cidadã” tem como principais características:

I - É uma atividade curricular de extensão específica (ACEE);

II – É uma atividade obrigatória, com carga horária total de 65 horas;

III - Deverá ser realizada por todos discentes do curso até o oitavo semestre do curso;

IV - Os discentes deverão realizar as ações comunitárias em instituições públicas, organizações não governamentais (ONGs) e organizações ou associações da sociedade civil organizada;

V - As ações devem atender a demanda da comunidade e priorizar o atendimento da população em situação de vulnerabilidade social;

VI – A instituição onde se realizará a UNIPAMPA Cidadã, o tipo/ periodicidade do trabalho comunitário a ser realizado é de livre escolha do discente e deve ser acordado com a instituição, onde realizará o trabalho e o supervisor de extensão;

VII - o planejamento, o acompanhamento, a avaliação e a validação da “UNIPAMPA Cidadã” serão feitos pelo supervisor de extensão do curso.

Art. 14º A metodologia para execução deste programa dar-se-á da seguinte forma:

I - Apresentação do programa aos discentes evidenciando características, objetivos, metodologia e relevância da ação;

II - Definição das instituições onde serão realizadas as ações;

III - Os horários, os períodos de realização e os tipos de trabalho comunitário devem ser previamente definidos, de forma consensual, entre entidades, discentes e supervisor de extensão, respeitando as regras definidas no PPC;

IV - A ação só poderá ser iniciada após a ciência e a aprovação do supervisor de extensão;

V – A comprovação da realização da ação ocorrerá mediante apresentação dos seguintes documentos:

- a) certificado da instituição onde foi realizada a ação, informando o tipo de trabalho, a carga horária, a população beneficiada e a avaliação da ação;
- b) relatório da atividade do discente, conforme o modelo em anexo;

VI - após avaliação dos documentos apresentados pelo discente, o supervisor de extensão emitirá parecer favorável ou não à aprovação da atividade;

VII - o supervisor de extensão, após avaliar e aprovar a atividade, deverá encaminhar os documentos comprobatórios à Secretaria Acadêmica para validação da carga horária.

CAPÍTULO 6 - DA SUPERVISÃO DAS ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Art. 15º A supervisão das atividades curriculares de extensão poderá ser realizada por um ou mais docentes permanentes do curso com as seguintes atribuições:

§1º A cada semestre letivo, o supervisor fará a divulgação das vagas que compõem o Plano Semestral para as ACE, no qual serão enumeradas as propostas ou projetos específicos de atividades extensionistas previstas.

§2º Avaliar o caráter formativo das ações de extensão realizadas pelo(a) acadêmico(a);

§3º Dar ciência e aprovar a proposta de trabalho comunitário que será realizado no Programa Unipampa Cidadã, tendo em vista o início das atividades pelo(a) acadêmico(a);

§4º Validar as Atividades Curriculares de Extensão Específicas e, no Programa Unipampa Cidadã, planejar, acompanhar e avaliar as atividades desenvolvidas pelo(a) acadêmico(a), a partir dos documentos comprobatórios apresentados;

§5º Emitir parecer favorável ou não à aprovação das atividades realizadas pelo(a) discente no Programa Unipampa Cidadã, após a avaliação dos documentos entregues pelo(a) acadêmico(a);

§6º Se aprovadas as atividades no Programa Unipampa Cidadã, encaminhar os documentos comprobatórios à Secretaria Acadêmica, para registro da carga horária validada;

§7º Disponibilizar um informe semestral sobre as atividades de extensão realizadas no curso.

Art. 16º A comissão de curso deverá indicar um ou mais docentes para exercer a função de supervisor(es) de extensão para um mandato de 01 (um) ano.

Art. 17º A carga horária designada para a supervisão das atividades será de oito horas semanais de trabalho como encargo docente. Se mais de um docente for designado para a função, os encargos deverão ser divididos pelo número de docentes envolvidos.

Art. 18º Ainda, poderá ser designada uma comissão própria de assessoria ao supervisor de extensão do curso.

CAPÍTULO 7 - CREDITAÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Art. 19º A solicitação de creditação/validação das Atividades Curriculares de Extensão Específicas (ACEE) deverá ser realizada pelo discente nas Secretarias Acadêmicas, respeitando o calendário acadêmico da graduação.

CAPÍTULO 8 – DAS ATRIBUIÇÕES DO(A) ACADÊMICO(A)

Art. 20º Para validação da carga horária das Atividades Curriculares de Extensão, os(as) acadêmicos(as) devem participar da equipe executora das ações de extensão.

Art. 21º Cabe ao discente a busca e execução das atividades de extensão, junto ao coordenador de cada atividade;

Art. 22º Cabe ao discente a execução do cronograma proposto pelo coordenador da atividade de extensão.

§ 1º Os(as) discentes devem participar da equipe executora das ações de extensão para que a carga horária seja validada como ACEE.

§ 2º As cargas horárias das ações de extensão utilizadas como ACEE não serão consideradas no cômputo da carga horária de outras atividades da graduação.

Art. 23º Os(As) discentes poderão solicitar o aproveitamento das atividades de extensão realizadas na UNIPAMPA ou em outras Instituições.

§1º A carga horária de ações de extensão executadas em outras IES, no Brasil e no exterior, deverá ser analisada pela Comissão de Curso e poderá ser validada pelo supervisor como Atividade Curricular de Extensão, de acordo com as normas estabelecidas no PPC e na legislação vigente.

§2º Os(as) acadêmicos(as) ingressantes provenientes de outras instituições de ensino superior poderão solicitar o aproveitamento da carga horária das ações de extensão integralizadas na instituição de origem.

Art. 24º É de responsabilidade do(a) discente solicitar o aproveitamento das atividades de extensão indicadas no art. 19, junto à Secretaria Acadêmica, no prazo definido no calendário acadêmico da graduação:

I. o(a) acadêmico(a) deve anexar ao requerimento a cópia dos documentos comprobatórios, com indicação da carga horária da atividade, autenticados por técnico-administrativo mediante apresentação dos originais.

II. o requerimento é protocolado na Secretaria Acadêmica, em 2 (duas) vias, assinadas pelo(a) discente e pelo técnico-administrativo, em que estão listadas todas as cópias de documentos entregues; uma via é arquivada na Secretaria Acadêmica e a outra entregue ao discente como comprovante de entrega das cópias.

Art. 25º As atividades de extensão somente serão analisadas se realizadas nos períodos enquanto o(a) discente estiver regularmente matriculado na UNIPAMPA, inclusive no período de férias.

CAPÍTULO 9 - REGRAMENTO PARA REALIZAR EXTENSÃO EM OUTROS ESPAÇOS ALÉM DA UNIVERSIDADE

Art. 26º Os discentes seguirão o regimento de cada estabelecimento, para fins de realização das atividades.

CAPÍTULO 10 - HOMOLOGAÇÃO INSTITUCIONAL DAS ATIVIDADES

Art. 27º As ações de extensão que compõem as Atividades Curriculares de Extensão devem estar registradas na Pró-reitoria de Extensão e Cultura - PROEXT.

CAPÍTULO 11 – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 28º O curso de Ciências da Natureza realizará a autoavaliação continuada do processo de desenvolvimento das Atividades Curriculares de Extensão, avaliando a pertinência e a contribuição das atividades de extensão para o cumprimento dos objetivos do Plano de Desenvolvimento Institucional e do Projeto Pedagógico de Curso, bem como aos resultados alcançados em relação ao público participante.

Parágrafo único: A autoavaliação visa aprimorar a articulação com o ensino, a pesquisa, a formação do estudante, a qualificação do docente e a relação com a sociedade.

Art. 29º Os casos omissos serão discutidos em primeira instância pela Comissão de Curso e, em segunda instância, pela Comissão Local de Ensino do campus.

Art. 30º O presente regulamento entrará em vigor a partir da data de aprovação do Projeto Pedagógico do Curso de Ciências da Natureza - Licenciatura.

MODELO DE RELATÓRIO - UNIPAMPA CIDADÃ

Nome:

Matrícula:

Curso de graduação:

Campus:

Data de entrega:

Assinatura:

1. ENTIDADE ONDE SE REALIZOU O UNIPAMPA CIDADÃ

Nome:

Endereço:

Cidade/Estado:

Responsável pela entidade:

Assinatura do responsável pela entidade:

2. INFORMAÇÕES SOBRE O TRABALHO REALIZADO

Período de realização:

Carga horária total:

Periodicidade:

Público da ação:

Número de pessoas alcançadas pela ação:

Descrição do trabalho realizado:

3. REFLEXÕES SOBRE A “UNIPAMPA CIDADÃ”

Descreva a importância da realização desta atividade para sua formação pessoal e profissional:

4. Avaliação do supervisor de extensão

4.1. Considerações:

Aprovado

Não aprovado

Nome do supervisor de extensão:

Local, data, ano.

APÊNDICE E

REGULAMENTO PARA CONCESSÃO DE QUEBRA DE PRÉ-REQUISITOS

Considerando os termos da Recomendação MPF 07/2016.

Considerando a importância de garantir mecanismos de flexibilização curricular.

Considerando questões sociais que envolve os discentes e o gasto de recursos públicos com a retenção de prováveis formandos.

Resolve:

Art. 1º Esse regulamento normatiza a concessão de quebra de pré-requisitos referentes à matriz curricular do curso de Ciências da Natureza.

Art. 2º É considerado pré-requisito o componente curricular cujo cumprimento é exigência para matrícula em outros componentes curriculares a que se vincula, como estabelecido na matriz curricular.

Art. 3º É permitida a quebra de pré-requisito ao discente que se enquadre nas seguintes situações:

I. Provável formando;

II. Quando houver reestruturação curricular do curso, desde que os componentes curriculares tenham equivalência com aqueles cujos pré-requisitos tenham sido alterados;

III. Discente ingressante por processo seletivo complementar, transferência ex-officio ou em retorno de programas de mobilidade acadêmica, mediante análise de histórico escolar.

Art. 4º Não será concedida quebra de pré-requisito nas seguintes situações:

I. Acadêmico que apresente reprovação por frequência no pré-requisito ao qual solicita quebra;

II. Mais de uma vez para o mesmo componente curricular;

III. Se o discente tenha sido reprovado por frequência em qualquer componente curricular no semestre letivo anterior;

IV. Se o discente tenha sido reprovado por nota em componentes curriculares no semestre letivo anterior.

Art. 4º O pedido de quebra de pré-requisito deverá ser dirigido à Comissão do Curso de Ciências da Natureza, sob responsabilidade do Coordenador de Curso, no período de matrículas dos semestres letivos regulares.

§1º. A Comissão do Curso analisará o cumprimento das condições objetivas, deferindo ou não o pedido de quebra de pré-requisito.

§2º. No caso de deferimento, a Coordenação de Curso encaminhará o resultado para a Secretaria Acadêmica.

§3º. Da decisão da Comissão do Curso não cabe recurso.

Art. 5º Casos omissos serão analisados pela Comissão de Curso.

Art. 6º. O presente Regulamento entra em vigor juntamente com a vigência deste PPC.