



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA**

**Campus - Bagé**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA**

**Bagé**

**Versão 2023 - Atualização 2025**

## PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

### MATEMÁTICA - LICENCIATURA

- ♣ Reitor: **Edward Frederico Castro Pessano**
- ♣ Vice-Reitora: **Francéli Brizolla**
- ♣ Pró-Reitora de Graduação: **Elena Maria Billig Mello**
- ♣ Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-graduação: **Fábio Gallas Leivas**
- ♣ Pró-Reitor de Extensão e Cultura: **Franck Maciel Peçanha**
- ♣ Pró-Reitora de Desenvolvimento e Assistência Estudantil: **Honória Gonçalves Ferreira**
- ♣ Pró-reitora de Comunidades, Ações Afirmativas, Diversidade e Inclusão: **Claudete da Silva Lima Martins**
- ♣ Pró-Reitor de Planejamento, Administração e Infraestrutura: **Paulo Fernando Marques Duarte Filho**
- ♣ Pró-Reitor de Gestão de Pessoas: **Eder Pereira da Silva**
- ♣ Procurador Educacional Institucional: **Michel Rodrigues Iserhardt**
- ♣ Diretor do Campus: **Pedro Fernando Teixeira Dorneles**
- ♣ Coordenadora Acadêmica: **Isaphi Marlene Jardim Alvarez**
- ♣ Coordenador Administrativo: **Anderson Silva de Araujo**
- ♣ Coordenador do Curso: **Fábio Ronei Rodrigues Padilha**
- ♣ Coordenador Substituto: **Guilherme Goergen**
- ♣ Núcleo Docente Estruturante: **Anderson Luis Jeske Bihain, Cristiano Peres Oliveira, Dionara Teresinha da Rosa Aragon, Elizangela Dias Pereira, Fábio Ronei Rodrigues Padilha, Francieli Aparecida Vaz, Guilherme Goergen**

## LISTA DE TABELAS

|   |     |
|---|-----|
| Tabela 1: Distribuição da Carga Horária exigida para Integralização do Curso .... | 43  |
| Tabela 2: Matriz Curricular do Curso .....  | 45  |
| Tabela 3: Componentes Curriculares Complementares de Graduação do Curso           | 58  |
| Tabela 4: Migração Curricular - Medidas Resolutivas .....                         | 62  |
| Tabela 5: Atividades Complementares de Graduação .....                            | 245 |

## SUMÁRIO

|  |           |
|--|-----------|
| IDENTIFICAÇÃO .....  | 7         |
| APRESENTAÇÃO.....  | 9         |
| 1 CONTEXTUALIZAÇÃO.....  | 11        |
| <b>1.1 Contextualização da Unipampa .....</b>                                | <b>11</b> |
| <b>1.2 Contexto da inserção regional do campus e do Curso .....</b>          | <b>17</b> |
| <b>1.3 Concepção do Curso.....</b>   | <b>20</b> |
| 1.3.1 Justificativa .....  | 21        |
| 1.3.2 Histórico do Curso .....   | 25        |
| <b>1.4 Apresentação do Curso .....</b>                                       | <b>27</b> |
| 1.4.1 Administração do campus Bagé .....                                     | 27        |
| 1.4.2 Funcionamento do Curso .....   | 28        |
| 1.4.2.1 Titulação Conferida.....   | 28        |
| 1.4.2.2 Período de realização do curso .....                                 | 28        |
| 1.4.2.3 Calendário Acadêmico .....   | 28        |
| 1.4.2.4 Formas de Ingresso .....   | 29        |
| 2 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA .....                                      | 32        |
| <b>2.1 políticas de ensino, pesquisa e extensão no âmbito do curso .....</b> | <b>32</b> |
| 2.1.1 Políticas de Ensino .....  | 33        |
| 2.1.2 Políticas de Pesquisa .....  | 35        |
| 2.1.3 Políticas de Extensão .....  | 36        |
| <b>2.2 Objetivos do Curso .....</b>  | <b>37</b> |
| 2.2.1 Objetivo Geral .....   | 37        |
| 2.2.2 Objetivos Específicos .....  | 37        |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>2.3 Perfil do Egresso .....</b>  | <b>38</b> |
| 2.3.1 Campos de Atuação Profissional  | 39        |
| 2.3.2 Habilidades e Competências  | 39        |
| <b>2.4 Organização Curricular.....</b>  | <b>41</b> |
| 2.4.1 Requisitos para integralização curricular   | 42        |
| 2.4.2 Matriz curricular   | 44        |
| 2.4.3 Abordagem dos Temas Transversais  | 54        |
| 2.4.4 Flexibilização Curricular   | 55        |
| 2.4.4.1 Componentes Curriculares Complementares de Graduação .....                                    | 58        |
| 2.4.4.2 Atividades Complementares de Graduação .....  | 59        |
| 2.4.4.3 Mobilidade Acadêmica .....  | 59        |
| 2.4.4.4 Aproveitamento de Estudos.....  | 60        |
| 2.4.4.5 Carga horária a distância em cursos presenciais.....  | 61        |
| 2.4.5 Migração curricular e equivalências   | 62        |
| 2.4.6 Prática como Componente Curricular  | 66        |
| 2.4.7 Estágios Obrigatórios ou Não Obrigatórios   | 68        |
| 2.4.7.1 Estágio Curricular Não Obrigatório .....  | 69        |
| 2.4.7.2 Estágio Curricular Obrigatório .....  | 69        |
| 2.4.8 Inserção da extensão no currículo do curso  | 73        |
| <b>2.5 Metodologias de Ensino .....</b>   | <b>74</b> |
| 2.5.1 Interdisciplinaridade   | 78        |
| 2.5.2 Práticas Inovadoras   | 79        |
| 2.5.3 Acessibilidade Metodológica   | 80        |
| 2.5.4 Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) no<br>processo de ensino e aprendizagem | 83        |

|  |            |
|--|------------|
| <b>2.6 Avaliação da aprendizagem .....</b>   | <b>84</b>  |
| <b>2.7 Apoio ao discente.....</b>  | <b>86</b>  |
| <b>2.8 Gestão do curso a partir do processo de avaliação interna e externa .....</b>                                   | <b>88</b>  |
| <b>3 EMENTÁRIO.....</b>  | <b>91</b>  |
| <b>3.1 Componentes curriculares obrigatórios de graduação .....</b>  | <b>91</b>  |
| <b>3.1 Componentes curriculares complementares de graduação .....</b>  | <b>188</b> |
| <b>4 GESTÃO .....</b>  | <b>215</b> |
| <b>4.1 Recursos humanos .....</b>  | <b>215</b> |
| 4.1.1 Coordenação de Curso   | 215        |
| 4.1.2 Núcleo Docente Estruturante (NDE)  | 216        |
| 4.1.3 Comissão de Curso  | 217        |
| 4.1.4 Corpo docente  | 218        |
| 4.1.5 Tutoria  | 229        |
| <b>4.2 Recursos de infraestrutura .....</b>  | <b>229</b> |
| 4.2.1 Espaços de trabalho  | 230        |
| 4.2.2 Biblioteca   | 230        |
| 4.2.3 Laboratórios   | 231        |
| REFERÊNCIAS.....   | 235        |
| APÊNDICES .....  | 238        |
| APÊNDICE A - REGULAMENTO PARA O APROVEITAMENTO DE PROGRAMAS INSTITUCIONAIS NO CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA ..... | 239        |
| APÊNDICE B - REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DE GRADUAÇÃO DO CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA.....         | 244        |
| APÊNDICE C - REGULAMENTO DAS ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO DO CURSO MATEMÁTICA - LICENCIATURA.....               | 251        |

|  |     |
|--|-----|
| APÊNDICE D - REGULAMENTO DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO.....   | 258 |
| APÊNDICE E - REGULAMENTO PARA A CONCESSÃO DE LÁUREA ACADÊMICA.....   | 265 |
| APÊNDICE F - REGULAMENTO PARA CONCESSÃO DA MODALIDADE ESPECIAL DE OFERTA DE COMPONENTE CURRICULAR PARA DISCENTE PROVÁVEL FORMANDO..... | 268 |
| APÊNDICE G - REGULAMENTO PARA A CONCESSÃO DE QUEBRA DE PRÉ-REQUISITOS.....   | 270 |
| APÊNDICE H -REGIMENTO DA COMISSÃO DE CURSO DO CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA.....  | 272 |
| APÊNDICE I - REGIMENTO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE DO CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA.....                                       | 277 |
| APÊNDICE J - REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.....  | 282 |
| ANEXO I - TERMO DE COMPROMISSO DE ORIENTAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC).....  | 291 |
| ANEXO II - FICHA DE AVALIAÇÃO INDIVIDUAL DA BANCA EXAMINADORA DE TCC I.....  | 292 |
| ANEXO III - FICHA DE AVALIAÇÃO INDIVIDUAL DA BANCA EXAMINADORA DE TCC II.....  | 293 |

## 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](http://www.unipampa.edu.br)

### REITORIA

- ♣ Endereço: Avenida General Osório, n.º 900
- ♣ Cidade: Bagé/RS
- ♣ CEP: 96400-590
- ♣ 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 3240-5436 Ramal 2264 (Gabinete)
- ♣ Fone: + 55 53 3247-4549 (Portaria)
- ♣ E-mail: [prograd@unipampa.edu.br](mailto:prograd@unipampa.edu.br)

### CAMPUS BAGÉ

- ♣ Endereço: Av. Maria Anunciação Gomes de Godoy, 1650 - Bairro Malafaia
- ♣ Cidade: Bagé/RS

- ♣ CEP: 96413-172
- ♣ Fone: +55 (53)3242-3600
- ♣ E-mail: bage@unipampa.edu.br
- ♣ Site: <https://unipampa.edu.br/bage/>

### **DADOS DE IDENTIFICAÇÃO**

- ♣ Área do conhecimento: Educação
- ♣ Nome do curso: Curso de Matemática - Licenciatura
- ♣ Grau: Licenciatura
- ♣ Código e-MEC: 104282
- ♣ Titulação: Licenciado(a) em Matemática
- ♣ Turno: Noturno
- ♣ Integralização: 9 semestres
- ♣ Duração máxima: 9 anos
- ♣ Carga horária total: 3250
- ♣ Periodicidade: semestral
- ♣ Número de vagas: 50
- ♣ Modo de Ingresso: Sistema de Seleção Unificada (SiSU) (ou outra modalidade de ingresso definida pela instituição)
- ♣ Data de início do funcionamento do Curso: 18/09/2006.
- ♣ Atos regulatórios de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento do curso:
  - Autorização - Processo UFPel 23110.004181/2006-03
  - Reconhecimento: Portaria 11 de 02/03/2012
  - Renovação de Reconhecimento: Portaria nº 286 de 21/12/2012
  - Renovação de Reconhecimento: Portaria nº 1094 de 24/12/2015
  - Renovação de Reconhecimento: Portaria nº 918 de 27/12/2018
- ♣ Página web do curso:  
<https://cursos.unipampa.edu.br/cursos/licenciaturaemmatematica/>
- ♣ Contato: [balm@listas.unipampa.edu.br](mailto:balm@listas.unipampa.edu.br)

## APRESENTAÇÃO

O Projeto Pedagógico de Curso (PPC) do Curso de Matemática - Licenciatura da Universidade Federal do Pampa que apresentamos neste documento trata-se de uma reformulação do PPC instituído em 2019.

Essa reformulação se deve ao cumprimento das diretrizes norteadoras apontadas na Resolução CNE/CP N° 02 de 20 de dezembro de 2019 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial e continuada em nível superior de profissionais do magistério para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC - Formação).

O processo de construção deste documento aconteceu por meio de reuniões do Núcleo Docente Estruturante (NDE) e da Comissão de Curso do Curso de Matemática - Licenciatura.

Procurou-se, nessa construção coletiva, além de privilegiar o desenvolvimento de habilidades e competências a serem adquiridas pelos licenciados ao longo de sua formação inicial, tais como, o raciocínio lógico, a postura crítica e a capacidade de resolver problemas tanto de Matemática quanto aqueles relacionados ao cotidiano escolar, assegurar a inclusão de discussões relacionadas aos direitos humanos, diversidades étnico racial, de gênero, sexual, religiosa, educação ambiental e direitos educacionais.

Na estrutura do PPC, são abordados todos os aspectos, ações, articulações e interlocuções que se fazem necessárias para a formação de professor de matemática de acordo com o perfil descrito neste documento. Ressalta-se que o perfil do egresso, bem como, todas as ações previstas neste PPC estão em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UNIPAMPA 2019-2023.

Neste documento, são apresentadas a contextualização da UNIPAMPA, do Campus Bagé e do Curso de Matemática - Licenciatura, a justificativa, histórico do curso e aspectos de apresentação como, por exemplo, funcionamento do curso, formas de ingresso, entre outros aspectos.

Na sequência, é apresentada a Organização Didático-Pedagógica definindo-se as políticas de pesquisa, ensino e extensão e como estas estão articuladas com os objetivos do curso e o perfil do egresso.

Apresenta-se, neste PPC, a Organização Curricular abordando aspectos relacionados à requisitos para a integralização, matriz curricular, flexibilização curricular, prática como componente curricular, estágios e atividades de extensão. No item referente a Metodologia de Ensino apresenta-se aspectos Interdisciplinares, Práticas Inovadoras, Tecnologias da Informação e Comunicação e Acessibilidade Metodológica.

Nas últimas seções, são apresentados o Ementário com todos os componentes curriculares obrigatórios e, após, a seção que apresenta a Gestão com itens relativos à Coordenação do Curso, NDE, Comissão do Curso, Espaços de trabalho, Biblioteca e Laboratórios.

Finalizando o documento, são apresentados os apêndices elaborados pelo NDE e aprovados pela Comissão de Curso.

## **1 CONTEXTUALIZAÇÃO**

### **1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA UNIPAMPA**

De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional (2019 - 2023), a criação da Universidade Federal do Pampa é marcada por intencionalidades, dentre essas, o direito à educação superior pública e gratuita por parte dos grupos que historicamente estiveram à margem deste nível de ensino. Sua instalação em região geográfica marcada por baixos índices de desenvolvimento edifica a concepção de que o conhecimento produzido neste tipo de instituição é potencializador de novas perspectivas.

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

#### **MISSÃO**

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.

#### **VISÃO**

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

#### **VALORES**

- ♣ Reitor: Roberlaine Ribeiro Jorge

- ♣ Ética;
- ♣ Transparência e interesse público;
- ♣ Democracia;
- ♣ Respeito à dignidade da pessoa humana e seus direitos fundamentais;
- ♣ Garantia de condições de acessibilidade;
- ♣ Liberdade de expressão e pluralismo de ideias;
- ♣ Respeito à diversidade;
- ♣ Indissociabilidade de Ensino, Pesquisa e Extensão;
- ♣ Ensino superior gratuito e de qualidade;
- ♣ Formação científica sólida e de qualidade;
- ♣ Exercício da cidadania;
- ♣ Visão multi, inter e transdisciplinar do conhecimento científico;
- ♣ Empreendedorismo, produção e difusão de inovação tecnológica;
- ♣ Desenvolvimento regional e internacionalização;
- ♣ Medidas para o uso sustentável de recursos renováveis; e
- ♣ Qualidade de vida humana (Universidade Federal do Pampa, 2019).

A Fundação Universidade Federal do Pampa é resultado da reivindicação da comunidade da região, que encontrou guarida na política de expansão e renovação das Instituições Federais de Educação Superior, incentivada pelo Governo Federal desde a segunda metade da primeira década de 2000. Veio marcada pela responsabilidade de contribuir com a região em que se edifica - um extenso território, com problemas no processo de desenvolvimento, inclusive de acesso à educação básica e à educação superior - a “Metade Sul” do Rio Grande do Sul. Veio ainda para contribuir com a integração e o desenvolvimento da região de fronteira do Brasil com o Uruguai e a Argentina.

O reconhecimento das condições regionais, aliado à necessidade de ampliar a oferta de Ensino Superior gratuito e de qualidade nesta região, motivou a proposição dos dirigentes dos municípios da área de abrangência da UNIPAMPA a pleitear, junto ao Ministério da Educação, uma Instituição Federal de Ensino Superior. O atendimento a esse pleito foi anunciado no dia 27 de julho de 2005, em

ato público realizado na cidade de Bagé, com a presença do então Presidente Luiz Inácio Lula da Silva.

Nessa mesma ocasião, foi anunciado o Consórcio Universitário da Metade Sul, responsável, no primeiro momento, pela implantação da nova Universidade. Em 22 de novembro de 2005, esse consórcio foi firmado mediante a assinatura de um Acordo de Cooperação Técnica entre o Ministério da Educação, a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e a Universidade Federal de Pelotas (UFPel), prevendo a ampliação da Educação Superior no Estado. Coube à UFSM implantar os campi nas cidades de São Borja, Itaqui, Alegrete, Uruguaiana e São Gabriel e, à UFPel, os campi de Jaguarão, Bagé, Dom Pedrito, Caçapava do Sul e Santana do Livramento. As instituições componentes do consórcio foram responsáveis pela criação dos primeiros cursos da futura Instituição, sendo estes: campus Alegrete: Ciência da Computação, Engenharia Civil, Engenharia Elétrica; campus Bagé: Engenharia de Produção, Engenharia de Alimentos, Engenharia Química, Engenharia de Computação, Engenharia de Energias Renováveis e de Ambiente, Licenciatura em Física, Licenciatura em Química, Licenciatura em Matemática, Licenciatura em Letras (Português e Espanhol), Licenciatura em Letras (Português e Inglês); campus Caçapava do Sul: Geofísica; campus Dom Pedrito: Zootecnia; campus Itaqui: Agronomia; campus Jaguarão: Pedagogia e Licenciatura em Letras (Português e Espanhol); campus Santana do Livramento: Administração; campus São Borja: Comunicação Social - Jornalismo, Comunicação Social - Publicidade e Propaganda e o Curso de Serviço Social; campus São Gabriel: Ciências Biológicas Licenciatura e Bacharelado, Engenharia Florestal e Gestão Ambiental; campus Uruguaiana: Enfermagem, Farmácia e Fisioterapia; totalizando 27 cursos de graduação.

Em setembro de 2006, as atividades acadêmicas tiveram início nos campi vinculados à UFPel e, em outubro do mesmo ano, nos campi vinculados à UFSM. Para dar suporte às atividades acadêmicas, as instituições componentes do consórcio realizaram concursos públicos para docentes e técnico-administrativos em educação, além de desenvolverem e iniciarem a execução dos projetos dos prédios de todos os campi. Nesse mesmo ano, entrou em pauta no Congresso Nacional o Projeto de Lei número 7.204/06, que propunha a criação da UNIPAMPA.

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

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

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

No momento de sua criação, a UNIPAMPA já contava com 2.320 alunos, 180 servidores docentes e 167 servidores técnico-administrativos em educação.

Ainda 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 componentes do consórcio que deu início às atividades dessa Instituição, constituindo e consolidando-os como a Universidade Federal do Pampa. Nessa gestão foi constituído provisoriamente o Conselho de Dirigentes, integrado pela Reitora, Vice-Reitor, Pró-Reitores e os Diretores de campus, com a função de exercer a jurisdição superior da Instituição, deliberando sobre todos os temas de relevância acadêmica e administrativa. Ainda em 2008, ao final do ano, foram realizadas eleições para a Direção dos campi, nas quais foram eleitos os Diretores, Coordenadores Acadêmicos e Coordenadores Administrativos.

Em fevereiro de 2010, foi instalado o Conselho Universitário (CONSUNI), cujos membros foram eleitos ao final do ano anterior. Composto de forma a garantir a representatividade da comunidade interna e externa com prevalência numérica de membros eleitos, o CONSUNI, ao longo de seu primeiro ano de existência, produziu um amplo corpo normativo. Dentre outras, devem ser destacadas as Resoluções que regulamentam o desenvolvimento de pessoal; os afastamentos

para a pós-graduação; os estágios; os concursos docentes; a distribuição de pessoal docente; a prestação de serviços; o uso de veículos; as gratificações relativas a cursos e concursos; as eleições universitárias; a colação de grau; o funcionamento das Comissões Superiores e da Comissão Própria de Avaliação. Pela sua relevância, a aprovação do Regimento Geral da Universidade, ocorrida em julho de 2010, simboliza a profundidade e o alcance desse trabalho coletivo, indispensável para a implantação e consolidação institucional. Visando dar cumprimento ao princípio de publicidade, as reuniões do CONSUNI são transmitidas, ao vivo, pela Internet, para toda a Instituição, e as resoluções, pautas e outras informações são publicadas na página web.

Atualmente, a UNIPAMPA conta com 66 cursos presenciais e 06 à distância que se encontram em funcionamento nos dez campi:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

A instituição também oferece cursos de pós-graduação em nível de especialização, mestrados e doutorados. Atualmente, na UNIPAMPA, encontram-se em funcionamento 21 programas de pós-graduação “lato sensu” (especialização) e 25 programas de pós-graduação “stricto sensu” (mestrado e doutorado).

Os cursos de especialização ofertados são:

**Campus Bagé:** Modelagem Computacional em Ensino, Experimentação e Simulação; Gestão de Processos Industriais Químicos; Ensino de Matemática no Ensino Médio (Matemática na Prática) (UAB).

**Campus Caçapava do Sul:** Educação Científica e Tecnológica.

**Campus Dom Pedrito:** Agronegócio, Produção Animal, Ensino de Ciências da Natureza: práticas e processos formativos.

**Campus Itaqui:** Desenvolvimento Regional e Territorial, Tecnologia dos Alimentos.

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

**Campus São Borja:** Mídia e Educação, Políticas de Atenção a Crianças e Adolescentes em situação de violência, Políticas e Intervenção em Violência Intrafamiliar.

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

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

**Campus Alegrete:** Mestrado Acadêmico em Engenharia Elétrica, Mestrado Acadêmico em Engenharia, Mestrado Profissional em Engenharia de Software.

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

**Campus Caçapava do Sul:** Mestrado em Tecnologia Mineral, Mestrado Profissional em Educação Matemática em Rede Nacional.

**Campus Jaguarão:** Mestrado em Educação.

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

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

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

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

## 1.2 CONTEXTO DA INSERÇÃO REGIONAL DO CAMPUS E DO CURSO

A região de abrangência do Campus Bagé é constituída pelos municípios de Hulha Negra, Aceguá, Candiota, Pinheiro Machado e Pedras Altas e sua economia é eminentemente agropecuária. Conhecida como a Rainha da Fronteira, a cidade de Bagé tem a maior concentração populacional, sendo polo econômico da região. Dessa forma, tem importante papel no processo de redução da estagnação

econômica da metade sul do Estado e essa redução passa fundamentalmente pelo comprometimento da cidade com uma educação de qualidade.

Segundo estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, a população no município de Bagé no ano de 2021 é de 121.518 habitantes, cuja atividade econômica é predominantemente a agricultura, pecuária e beneficiamento de laticínios e grãos. A cidade conta ainda, a partir de dados coletados pelo SEBRAE/RS - Serviço de Apoio às Micros e Pequenas Empresas do Rio Grande do Sul, em 2019 havia 1943 empresas de comércio em geral, 291 indústrias em geral, 152 empresas de construção civil, 1.864 empresas prestadoras de serviços nas mais diversas áreas e 566 na área da agropecuária e extração vegetal.

A cerca de aproximadamente 60 km de Bagé, temos um dos maiores polos energéticos do país, o complexo termelétrico de Candiota, que conta ao todo com três termelétricas, são elas: Candiota I, Usina Termelétrica Presidente Médici - UTPM - Candiota II e Eletrobrás CGT ELETROSUL. Nessa mesma região, o subsolo é rico em argila especial para cerâmicas, setor praticamente inexplorado. Encontra-se, em nosso município, um dos maiores centros de pesquisa agropecuária do Brasil, a EMBRAPA - Pecuária Sul, onde são permanentemente desenvolvidas e testadas tecnologias nas áreas de bovinocultura de corte, de leite e ovinos, com foco no agronegócio.

O Município é sede da 13ª Coordenadoria Regional de Educação, que gerencia o sistema estadual e supervisiona o sistema particular de ensino-aprendizagem de Bagé e região, compreendendo os municípios de Aceguá, Bagé, Caçapava do Sul, Candiota, Dom Pedrito, Hulha Negra e Lavras do Sul. No que se refere à Bagé, estão sob jurisdição da 13ª Coordenadoria Regional de Educação 22 escolas, sendo 12 escolas de Ensino Fundamental, 9 escolas de Ensino Fundamental e Médio e 1 escola de Ensino Médio. A 13ª Coordenadoria Regional de Educação está localizada na Avenida Sete de Setembro, 1264, em Bagé.

A Secretaria Municipal de Educação de Bagé (SMED) tem a atribuição de conduzir as políticas públicas, os planos e os programas que visam à organização e o desenvolvimento da educação nas escolas da Rede Municipal de Ensino de Bagé. Sob a responsabilidade da SMED está a coordenação de 60 escolas, sendo 37 escolas de Ensino Fundamental na zona urbana, 5 escolas de Ensino

Fundamental na zona rural, 17 escolas de Educação Infantil e 1 escola de Educação Profissional. A SMED está localizada na Avenida General Osório, 31.

O município de Bagé conta também com 6 escolas particulares de Educação Básica, sendo 1 de Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental, 1 escola de Ensino Fundamental e 4 escolas de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio. A cidade conta também com o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFSul) e duas universidades particulares.

O início das atividades do Campus Bagé aconteceu no segundo semestre do ano de 2006. O primeiro Concurso Vestibular da UNIPAMPA ocorreu nos dias 17 e 18 de junho de 2006, ainda sobre a tutela da UFPel.

O período de aulas, no primeiro semestre letivo, foi de 18/09/2006 a 26/01/2007. Estas atividades foram realizadas em um prédio provisório, cedido pela Prefeitura Municipal, a antiga Escola Frederico Petrucci. Neste período, o Campus possuía 34 docentes, 10 técnico-administrativos em educação e 500 discentes, sendo 250 matriculados em cursos diurnos e 250 em cursos noturnos. O segundo semestre letivo do Campus realizou-se entre os dias 29/10/2007 e 04/03/2008. Nesta etapa, houve um segundo processo seletivo, via vestibular com a entrada de mais 300 estudantes. A partir deste semestre passou-se a ocupar salas de aulas alugadas no Colégio Nossa Senhora Auxiliadora, além do prédio cedido pela Prefeitura. Em outubro de 2007, após a assinatura do contrato de execução da obra da Sede do Campus, aconteceu o início efetivo das obras, com prazo de entrega de 30 meses, prevista para 19/02/2010.

Durante o período de 2007 a 2010, ocorreu a entrada de, em média, 550 estudantes por ano. Assim, no semestre 2011/1, o Campus deveria contar com, aproximadamente, 2.500 alunos. Porém, principalmente em função da infraestrutura, foram contabilizadas 1.750 matrículas no semestre.

A partir do ano de 2011, o Curso que era ofertado em escolas cedidas pela Prefeitura de Bagé, passou a funcionar no Campus Bagé (ainda em fase de finalização das obras), estabelecido na Avenida Maria Anunciação Gomes de Godoy, nº. 1650, no Bairro Malafaia (CEP 96413-170) no município de Bagé - RS.

Atualmente, o campus Bagé possui 1.762 alunos matriculados, 157 docentes e 76 técnicos administrativos em Educação. E são ofertados os seguintes cursos de graduação: Engenharia de Produção, Engenharia de Alimentos,

Engenharia Química, Engenharia de Computação, Engenharia de Energia, Engenharia de Energia, Física - Licenciatura, Química - Licenciatura, Matemática - Licenciatura, Letras Português e Literaturas de Língua Portuguesa - Licenciatura, Licenciatura em Letras - Línguas Adicionais: Inglês, Espanhol e Respectivas Literaturas e Música-Licenciatura.

### 1.3 CONCEPÇÃO DO CURSO

A presença da Universidade Federal do Pampa justifica-se pela necessidade de atender às carências regionais quanto à oferta de ensino superior de qualidade e integrado à sociedade com intuito de proporcionar que ela disponha de produção de conhecimento científico e tecnológico, bem como promover não só a qualificação do ensino, como também oferecer suporte aos projetos de desenvolvimento da região através de políticas de ensino, pesquisa e extensão.

Já o Curso de Matemática - Licenciatura visa contribuir para a formação de profissionais conscientes e capazes de promover as potencialidades humanas e de proporcionar a seus discentes condições para que acompanhem as exigências do mundo atual. Para isso oferece um ensino de qualidade em que, além de dispor de um forte embasamento conceitual (matemático e pedagógico), todos tenham incentivadas suas capacidades de organização, planejamento, iniciativa, criatividade, capacidade de pesquisa e adaptabilidade. O Curso de Matemática - Licenciatura tem por objetivo o desenvolvimento de um profissional capaz de atender especialmente as demandas da sociedade na Região da Campanha, bem como as demais regiões que vierem acolher esse profissional.

Outra, importante demanda, ocorre por conta da falta de licenciados em áreas específicas da Educação Básica. Essa carência se reflete no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). Segundo o site do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), o IDEB Observado no município de Bagé referente aos anos finais das escolas públicas no ano de 2019 foi de 4,5, enquanto, a meta projetada para o mesmo ano era de 5,1. A meta projetada para os anos finais no ano de 2021 era de 5,4 e até o presente momento não se teve a publicação dos resultados observados.

No Ensino Médio o IDEB Observado em 2017 foi de 3,3 e a meta projetada para o mesmo ano era de 3,5. Ressalta-se que em 2019 não foi possível obter

resultados, pois segundo o INEP o número de participantes do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) foi baixo. A meta projetada para o ano de 2021 era de 3,7 e os resultados não foram divulgados até a finalização deste PPC.

Diante do cenário descrito e consciente das Diretrizes Orientadoras para Elaboração de Projetos Pedagógicos da UNIPAMPA, fruto das discussões do Fórum das Licenciaturas 2009 - 2011, pode-se garantir a importância do Curso de Matemática - Licenciatura para o município de Bagé e Região da Campanha.

### **1.3.1 Justificativa**

A proposta pedagógica do Curso de Matemática - Licenciatura está fundamentada no Plano de Desenvolvimento Institucional (2019 - 2023) no Regimento Geral da UNIPAMPA (Resolução 05/2010), na Resolução 29/2011, que aprova as normas básicas de graduação, controle e registro de atividades acadêmicas, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, conforme LDB 9.394/96, nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura (parecer CNE/CES 1.302/2001, aprovado pela Resolução CNE/CES 3/2003), na Resolução CNE/CP 2/2019, que no art. 10 que todos os cursos em nível superior de licenciatura, destinados à Formação Inicial de Professores para a Educação Básica, serão organizados em três grupos, com carga horária total de, no mínimo, 3.250 (três mil e duzentas e cinquenta) horas, e devem considerar o desenvolvimento das competências profissionais explicitadas na BNC - Formação.

O Curso de Matemática - Licenciatura da UNIPAMPA - Campus Bagé conta com uma carga horária total de 3.250 horas de efetivo trabalho acadêmico, sendo dessas, 405 horas de estágio curricular supervisionado, 405 horas de prática como componente curricular ao longo do curso, 180 horas para desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), 330 horas como atividades curriculares de extensão e 40 horas em atividades complementares de graduação.

Além das normas institucionais e das legislações vigentes supracitadas, a proposta pedagógica do Curso também está fundamentada nos ordenamentos legais e normativas institucionais mencionados a seguir:

#### **I - Legislação específica para Curso de Matemática - Licenciatura**

Parecer CNE/CES N.1.302, de 06 de novembro de 2001.

Resolução CNE/CES n. 03, de 18 de fevereiro de 2013.

## **II - Legislação para os Cursos de Licenciatura**

Parecer CES/CES nº 15/2005, que esclarece as Resoluções CNE/CP nº 01/2002 e nº 02/2002.

Lei nº 12.056/2009, a qual acrescenta parágrafos ao art. 62 da Lei nº 9394/1996, referentes à formação inicial e continuada de professores.

Resolução CNE/CEB nº 04/2010, a qual define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica.

Lei nº 12.796/2013, que altera a Lei 9.394/1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências.

Resolução CNE/CP nº 02/2019, que 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).

## **III - Normativas Institucionais**

Lei nº 11.640/2008, que cria a Fundação Universidade Federal do Pampa.

Resolução CONSUNI nº 329/2021, 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 é a Unipampa.

Resolução CONSUNI nº 246/2019 que aprova o Plano de Desenvolvimento Institucional (2019 - 2023).

Resolução CONSUNI nº 80/2014, a qual aprova o Programa de Avaliação de Desempenho Docente na UNIPAMPA.

Resolução CONSUNI nº 97/2015, a qual normatiza o NDE na UNIPAMPA.

Instrução Normativa nº 18, 05 de agosto de 2021 que normatiza ação institucional UNIPAMPA Cidadã

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

#### **IV - Legislação para os cursos de graduação**

Lei nº 9.394/1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

Lei nº 9.795/1999, que dispõe sobre a educação ambiental, instituindo a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

Decreto nº 4.281/2002, o qual regulamenta a Lei nº 9.795/1999 e a Resolução nº 02/2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

Lei nº 10.639/2003, que altera a Lei nº 9.394/1996, a qual estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências.

Portaria nº 3.284/2003, a qual dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições.

Lei nº 10.861/2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES e dá outras providências.

Decreto nº 5.296/2004, que regulamenta as Leis no 10.048/2000, a qual dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098/2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

Resolução nº 01/2004, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

Parecer CNE/CP nº 03/2004, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

Decreto nº 9.057/2017, sobre a prevalência da Avaliação presencial de EaD.

Decreto nº 5.626/2005, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras.

Lei nº 11.645/2008, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”.

Lei nº 11.788/2008, a qual estabelece as normas para realização de estágios de estudantes.

Decreto nº 6.949/2009, o qual promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo.

Resolução CONAES nº 01/2010, que normatiza o Núcleo Docente Estruturante.

Decreto nº 7.611/2011, que dispõe sobre a educação especial e o atendimento educacional especializado.

Lei nº 12.764/2012, que trata da Proteção dos Direitos de Pessoas com Transtorno de Espectro Autista.

Parecer CNE/CP nº 08/2012 e a Resolução nº 01/2012, que estabelecem as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

Lei nº 13.005/2014, a qual aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências.

Lei nº 13.146/2015, que institui o Estatuto da Pessoa com Deficiência.

Nota Técnica MEC nº 24/2015, a qual apresenta a dimensão de gênero e orientação sexual nos planos de educação.

Instrução Normativa nº 213/2019, a qual estabelece orientações sobre a aceitação de estagiários no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

Resolução CNE/CES nº 07/2018 que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências.

Portaria MEC Nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019 que dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância - EaD em cursos de graduação presenciais ofertados por Instituições de Educação Superior - IES pertencentes ao Sistema Federal de Ensino.

### 1.3.2 Histórico do Curso

O Curso de Matemática - Licenciatura foi implementado no ano de 2006, quando a instituição estava iniciando suas atividades com a criação de vários outros cursos e ofertando vagas visando atender à necessidade regional e da metade Sul do Estado do Rio Grande do Sul em relação à formação de profissionais.

O Curso de Matemática - Licenciatura da UNIPAMPA, Campus Bagé, surgiu com a finalidade de atender à incumbência de ser um curso em nível superior capaz de desenvolver o ensino e a pesquisa nas diversas áreas do conhecimento matemático e de promover a extensão universitária, caracterizando sua inserção regional e social, contribuindo inicialmente, para suprir o déficit de professores de Matemática na Região da Campanha. O objetivo fundamental deste curso é formar professores de Matemática para atuar nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio. Em junho de 2006 foi realizado o primeiro concurso vestibular, com início das aulas no dia 18 de setembro do mesmo ano. O Curso de Matemática - Licenciatura teve seus atos de criação convalidados pela Portaria N° 492, de 05 de agosto de 2009. O curso é oferecido no período noturno, com ingresso anual e no primeiro semestre, ofertando 50 vagas, e tinha inicialmente a duração mínima de 4 anos e máxima de 8 anos.

Cabe mencionar que em 2011, o Curso de Matemática - Licenciatura foi reconhecido com conceito final 4 (Protocolo 200908513, Código MEC 308302, Código da Avaliação 86909), após avaliação do INEP. A renovação do reconhecimento do Curso foi publicada no Diário Oficial da União - Seção 1, N° 249 de 27 de dezembro de 2012 (Portaria N° 286, de 21 de dezembro 2012). Em 2015 através da Portaria 1094 de 24/12/2015, publicada no Diário Oficial da União, foi renovado novamente o reconhecimento do curso.

A matriz curricular inicial do curso estava estruturada com 32 componentes curriculares obrigatórios e 03 componentes curriculares complementares distribuídos ao longo de 8 semestres. O curso contava com uma carga horária mínima de 2.920 horas, sendo 2.516 horas em componentes obrigatórios, 204 horas em componentes complementares e 200 horas em atividades acadêmico-científico-culturais. As horas dos componentes curriculares obrigatórios eram distribuídas em 1.700 horas em conteúdos curriculares de natureza científico-

cultural, 408 horas-aula em prática ao longo do curso e 408 horas-aulas em estágio curricular supervisionado.

Em 2009, uma nova versão do currículo foi implementada sem grandes alterações, passando a ter uma carga horária mínima de 2.810 horas. O projeto Político Pedagógico do Curso (PPC), em sua versão 2009, foi reestruturado em 2014 a partir das orientações do Parecer CNE/CES Nº 15/2005, incluindo a prática como componente curricular (PCC) desde o início do curso. Esta permeia toda a formação do professor, organizada de forma que as atividades fossem desenvolvidas como parte dos componentes curriculares bem como de outras atividades formativas realizadas ao longo de todo o curso em componentes curriculares correspondentes ao eixo de educação e ensino de matemática.

O PPC que entrou em vigor em 2019, foi realizada pela reformulação do PPC 2014, adequando-o à Resolução CNE/CP Nº 02/2019. Além disso, atendendo às políticas desenvolvidas pelo MEC no Plano Nacional de Implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação das Relações raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (Lei 10.639/2003), incluiu-se a abordagem de questões étnico-raciais como tema transversal em diversos componentes curriculares. Com a inclusão de componentes novos, aprofundou-se a discussão das questões transversais, promovendo a discussão e a reflexão sobre Educação em Direitos Humanos, a educação das relações étnico-raciais e a história da cultura afro-brasileira e africana, a educação em diversidades de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional e a Educação Ambiental visando suscitar valores sociais para conservação do meio ambiente e sensibilizar o discente para questões de educação ambiental atendendo às Políticas de Educação Ambiental, conforme a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e o Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002.

A partir da Resolução CNE/CP 02/2019, os cursos de licenciatura passaram a ter o mínimo de 3.200 horas. Considerando que o Curso de Matemática - Licenciatura é oferecido no período noturno, o mesmo teve mantida a duração mínima de 9 semestres e máximo de 9 anos.

Desde o seu primeiro ano de implantação, o curso teve uma procura considerável e os dados mostram que, até o presente momento, foram formados 124 professores de matemática em 12 turmas.

## 1.4 APRESENTAÇÃO DO CURSO

Neste tópico são descritas a administração do campus, as informações sobre o funcionamento do curso e as formas de ingresso.

### 1.4.1 Administração do campus Bagé

A interface administrativa do curso de Matemática - Licenciatura é a administração acadêmica do Campus Bagé, a qual se articula com a estrutura organizacional da UNIPAMPA, conforme estatuto e regimento da Universidade (UNIPAMPA/CONSUNI, 2010). Constituem a administração acadêmica do Campus: a) o Conselho do Campus: órgão normativo, consultivo e deliberativo no âmbito do Campus. Integrado 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 por Diretor(a), Coordenador(a) Acadêmico(a) e Coordenador(a) Administrativo(a); c) a Coordenação Acadêmica: Integrada pelo Coordenador (a) Acadêmico (a); Coordenadores(as) de Curso do Campus; Núcleo de Desenvolvimento Educacional (NuDE); Comissões Locais de Ensino, de Pesquisa e de Extensão; Secretaria Acadêmica; Biblioteca do Campus; laboratórios de ensino, de pesquisa e de informática e outras dependências dedicadas às atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão. As Comissões de Ensino, de Pesquisa e de Extensão: são órgãos normativos, consultivos e deliberativos independentes no âmbito de cada área (ensino, pesquisa e extensão) que têm por finalidade planejar, avaliar e deliberar sobre as atividades de ensino, de pesquisa e extensão de natureza acadêmica, respectivamente, zelando pela articulação de cada uma das atividades com as demais. São compostas por docentes, técnicos administrativos em educação e representantes discentes; d) Coordenação Administrativa: Integrada pelo Coordenador (a) Administrativo (a); Secretaria Administrativa; Setor de Orçamento e Finanças; Setor de Material e Patrimônio; Setor de Pessoal; Setor de Infraestrutura; Setor de Tecnologia de Informação e Comunicação do campus e o Setor de Frota e Logística.

## **1.4.2 Funcionamento do Curso**

Nesta seção, são apresentados aspectos relativos ao funcionamento do curso como: titulação conferida, período de realização, calendário acadêmico e formas de ingresso.

### **1.4.2.1 Titulação Conferida**

Atendendo às Diretrizes Curriculares propostas pelo MEC, por intermédio da Resolução CNE/CES 03, de 18 de fevereiro de 2003, o curso de Matemática - Licenciatura formará Licenciado(a) em Matemática, o qual deve possuir formação generalista, porém sólida e abrangente, com conhecimentos, habilidades e atitudes para atuar nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, conscientes de seu papel de educador, comprometidos com a difusão do saber matemático e preparados para continuar os estudos em nível de Pós-Graduação.

### **1.4.2.2 Período de realização do curso**

O Curso de Matemática - Licenciatura é um curso noturno (das 18h50min às 22h40min), com duração mínima de quatro anos e meio e máxima de nove anos, perfazendo um total de 3.250 horas.

O regime de matrícula é semestral, por componente curricular e respectiva carga horária/créditos, sendo que a carga horária é estabelecida em número de horas e múltiplo de 15.

A matrícula obedece ao limite de carga-horária semanal mínima de 12 horas/aula e máxima de 28 horas/aula.

### **1.4.2.3 Calendário Acadêmico**

O Calendário Acadêmico é definido anualmente pela instituição, conforme Resolução CONSUNI/UNIPAMPA nº 253, de 12 de setembro de 2019. O ano acadêmico compreende dois períodos letivos regulares, com duração mínima de 100 dias letivos cada um.

A carga horária total do Curso de Matemática - Licenciatura da UNIPAMPA - Campus Bagé atende à resolução CNE/CP nº 02/2019, perfazendo 3.250 horas de efetivo trabalho acadêmico, compreendendo 405 horas (27 créditos) de estágio

curricular supervisionado, 405 horas (27 créditos) de prática como componente curricular, 60 horas (4 créditos) de prática, 1.830 horas (122 créditos) teóricas de conteúdos curriculares, 180 horas (12 créditos) de EaD teórico, 330 horas em atividades de extensão e 40 horas em atividades complementares de graduação. Das horas teóricas de conteúdos curriculares, 180 horas (12 créditos) são dedicadas ao TCC em dois componentes curriculares obrigatórios.

#### **1.4.2.4 Formas de Ingresso**

O Curso de Matemática - Licenciatura oferta 50 vagas anualmente. O preenchimento das vagas atende aos critérios estabelecidos para as diferentes modalidades de ingresso da Universidade, observando as normas para ingresso no ensino de graduação na UNIPAMPA, Resolução nº 260, de 11 de novembro de 2019. As formas de ingresso podem ser:

- I. Sistema de Seleção Unificada (SISU);
- II. Chamada por nota do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem);
- III. Ingresso via edital específico.

O preenchimento de vagas ociosas será realizado via Processo Seletivo Complementar ou via editais específicos aprovados pelo Conselho Universitário.

Sobre o ingresso via Sistema de Seleção Unificada (SISU):

1. O SISU reúne em um sistema eletrônico, gerido pelo MEC, as vagas ofertadas por instituições públicas de ensino superior de todo o Brasil. O sistema executa a seleção dos estudantes com base na nota do Enem.
2. O ingresso via SISU é regulado pelo MEC e por editais internos da UNIPAMPA.
3. A participação da UNIPAMPA no SISU é formalizada semestralmente por meio da assinatura de Termo de Adesão, que observará o disposto em edital específico do MEC.

Sobre o ingresso via chamada por nota do Enem, esse pode ocorrer:

1. 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;

2. Para ingresso no semestre letivo regular de início do curso, para oferta de vagas ociosas, antes do processo de ingresso via SISU;
3. Para ingresso no semestre letivo regular de início do curso, para oferta de vagas não preenchidas via SISU;
4. Para ingresso no semestre letivo regular seguinte ao início do Curso, antes do Processo Seletivo Complementar.

Sobre o ingresso via edital específico, os cursos de graduação criados mediante acordos, programas, projetos, pactos, termos de cooperação, convênios, planos de trabalho ou editais com fomento externo podem ter processos de ingresso distintos dos demais, em atendimento a calendários diferenciados ou necessidades de seleção particulares.

O Processo Seletivo Complementar é promovido semestralmente, para ingresso no semestre subsequente, visando o preenchimento de vagas ociosas geradas em função de abandonos, cancelamentos e desligamentos. É destinado aos estudantes vinculados a instituições de ensino superior, egressos de cursos interdisciplinares, aos portadores de diplomas que desejam ingressar na UNIPAMPA, aos ex-discentes da UNIPAMPA, em situação de abandono, cancelamento ou que extrapolam o prazo máximo de integralização do curso e que desejam reingressar e aos ex-discentes de instituições de ensino superior interessados em concluir sua primeira graduação.

São modalidades do Processo Seletivo Complementar:

1. Segundo ciclo de formação: é destinada para diplomados ou concluintes de cursos interdisciplinares que permite a continuidade da formação em um dos demais cursos de graduação oferecidos pela UNIPAMPA;
2. Reingresso: é destinada para discentes da UNIPAMPA em situação de abandono, cancelamento ou desligamento há, no máximo, 04 (quatro) semestres letivos regulares consecutivos;
3. Conclusão da Primeira Graduação: é a categoria para discentes de instituições de ensino superior, em situação de abandono ou cancelamento, que buscam concluir sua primeira graduação;

4. Reopção de curso: é a 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;
5. Transferência voluntária: é a modalidade em que o discente regularmente matriculado ou com matrícula trancada em curso de graduação reconhecido de outra Instituição de Ensino Superior (IES), pública ou privada e credenciada conforme legislação, pode solicitar ingresso em Curso de graduação da UNIPAMPA;
6. Portador de diploma: é destinada para diplomados por Instituições de Ensino Superior do País, credenciadas conforme legislação, ou que tenham obtido diploma no exterior, desde que revalidado na forma do art. 48 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

As outras formas de ingresso na UNIPAMPA compreendem as seguintes modalidades: Transferência Ex-officio, Programa de Estudantes, Matrícula de Cortesia e os Estudos temporários.

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

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

Os discentes que não tenham ingressado por ações afirmativas ou que não tenham informado a demanda por acessibilidade pedagógica, no momento do ingresso na instituição, poderão fazê-lo a qualquer tempo, mediante solicitação junto à interface do NInA.

## 2 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

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

Seguindo o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, orientado pelo art. 207 da Constituição Federal e art. 52 das Diretrizes e Bases da Educação, nos quais se fundamenta a política de ensino da UNIPAMPA, o ensino, como missão institucional, organiza-se no curso de Matemática - Licenciatura do campus Bagé estrategicamente vinculado à pesquisa e à extensão, como uma das dimensões da produção do conhecimento, da promoção da educação e da formação dos futuros profissionais da educação.

Além das premissas legais mencionadas e de acordo com o que propõe o Plano de Desenvolvimento Institucional da UNIPAMPA (PDI), o curso de Matemática - Licenciatura leva em conta as características institucionais e da região, que implicam em concepções de ensino que priorizem tanto a produção do conhecimento quanto a formação do egresso, assim como a valorização da formação humana, da cidadania, dos valores éticos e estéticos, direcionados para a transformação social dos indivíduos e da comunidade acadêmica.

Com a finalidade de promover essa indissociabilidade, a UNIPAMPA contribui com a oferta de espaços de realização de atividades complementares de graduação, além de projetos e programas regidos por editais específicos, com fomento interno e externo na forma de bolsas de graduação, dentre os quais, destacam-se os projetos e programas mais recorrentes quanto ao acolhimento dos acadêmicos no Curso de Matemática - Licenciatura.

- ♣ Programa de Desenvolvimento Acadêmico (PDA).
- ♣ Programa de Fomento à Extensão (PROFEXT).
- ♣ Programa de Apoio à Promoção de Eventos Culturais e Cursos (PAPEC).
- ♣ Programa de Formação Continuada de Profissionais da Educação Básica (COMFOR).
- ♣ Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID).
- ♣ Programa de Residência Pedagógica (PRP).
- ♣ Apoio a Grupos de Pesquisa; Monitoria de Inclusão e Acessibilidade.

- ♣ Projetos nas áreas de Educação, Pesquisa, Cultura, Esporte, Saúde, Inclusão Digital e Acessibilidade.
- ♣ Programa de Educação Tutorial (PET).
- ♣ Programa de Bolsas de Iniciação Científica da CNPq.
- ♣ Programa de Bolsas de Iniciação Científica da FAPERGS.
- ♣ Projeto RONDON.
- ♣ Programa de Formação Docente dos Integrantes da Carreira do Magistério Superior da UNIPAMPA.
- ♣ Programa Institucional em Relação às Temáticas Evasão, Retenção, Formação e Qualificação Profissional e Acompanhamento de Egresso.
- ♣ Chamadas internas para apoio aos cursos de graduação.

Desse modo, o curso prevê a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, de modo a garantir a qualidade da formação inicial, introduzir os licenciandos nos processos investigativos em sua área específica e em sua prática profissional, a fim de torná-los profissionais capazes de aprender continuamente, por meio de um projeto corresponsável de formação. Contribui nesse processo o Salão Internacional de Ensino Pesquisa e Extensão (SIEPE), a Semana Acadêmica e o Colóquio de Matemática no Pampa, eventos que contam com amplo engajamento da comunidade matemática.

### **2.1.1 Políticas de Ensino**

No âmbito das políticas de ensino, espera-se que o egresso do curso de Matemática - Licenciatura seja delineado pela formação acadêmica generalista, emancipatória e humanística, que conduz para o exercício profissional reflexivo e crítico acerca da contribuição social do futuro professor. Desse modo, o egresso deve ser munido das competências, das habilidades, dos valores da vida universitária e dos aspectos éticos que subsidiam a sua prática durante a sua formação inicial.

A política de ensino do curso de Matemática - Licenciatura está pautada pelos princípios específicos dispostos no PDI:

· Formação cidadã, que atenda o perfil do egresso autônomo, participativo, responsável, crítico, pesquisador, criativo, ético, reflexivo, comprometido com o desenvolvimento e capaz de agir e interagir num mundo globalizado; · Compromisso com a articulação entre educação básica e educação superior, mediante a formação e a capacitação de profissionais, a realização de pesquisas e da extensão de forma que aproximem os dois níveis acadêmicos; · Qualidade acadêmica, traduzida na coerência, na estruturação dos currículos em sintonia com as demandas da educação superior nacional e internacional, na flexibilidade, acessibilidade e inovação das práticas pedagógicas, na avaliação e no conhecimento pautado na ética e comprometido com os interesses da sociedade; · Universalidade de conhecimentos e concepções pedagógicas, valorizando a multiplicidade, interculturalidade, multi e interdisciplinaridade de saberes e práticas, e a apreensão de conceitos e paradigmas inovadores, como forma de possibilitar ao indivíduo o pleno exercício da cidadania responsável, assim como a qualificação profissional, condições indispensáveis para sua inserção e ascensão na sociedade; · Autonomia e aprendizagem contínua, como centro do processo educativo, a partir de uma pedagogia que promova o protagonismo do aluno e sua participação ativa na vida acadêmica; · Equidade de condições para acesso, permanência e sucesso no âmbito da educação superior, considerando-a como bem público e direito universal do cidadão, capaz de contribuir para a redução de desigualdades sociais, regionais e étnico-culturais; · Inovação pedagógica, que reconhece formas interculturais de saberes e experiências, objetividade e subjetividade, teoria e prática, cultura e natureza, gerando novos conhecimentos; · Extensão como eixo da formação acadêmica, garantindo a articulação, por meio da sua inserção na matriz curricular dos cursos de graduação, fortalecendo a relação entre a teoria e a prática profissional com potencial de inserção na sociedade e, especialmente, na comunidade regional; · Pesquisa como princípio educativo, como referência para o ensino na graduação e na pós-graduação, em que a pesquisa e a inovação atendam demandas regionais, assim como a internacionalização seja um eixo presente em ambos os níveis; · Institucionalização da mobilidade acadêmica nacional e internacional, na forma de intercâmbios, 29 estágios e programas de dupla titulação, tendo a internacionalização presente com eixo norteador em nível de graduação e pós-graduação; · Inserção internacional desenvolvendo uma política linguística no nível de graduação, pós-graduação e gestão, por meio do ensino de língua inglesa, sem fragilizar o contexto regional de fortalecimento da língua portuguesa, espanhola, LIBRAS, mandarim e línguas minoritárias. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA, 2019-2023, p. 28-29):

Esses princípios, embora desafiadores, acompanham as atividades de ensino, bem como dialogam com as dimensões de pesquisa e extensão, na estrutura do curso de Matemática - Licenciatura e estão fortalecidos nos espaços de atuação em programas institucionais, dentre os quais, o PIBID, que visa proporcionar aos discentes uma vivência prática e didática com o cotidiano das escolas públicas de educação básica e com o contexto em que elas estão inseridas, a partir da primeira metade do curso; o PRP, que tem como objetivo induzir o aperfeiçoamento da formação prática nos cursos de licenciatura, com a imersão do licenciando na escola de educação básica, a partir da segunda metade de seu

curso e o PIMP, um programa de extensão que tem por objetivo promover a integração entre a universidade e a comunidade, em ações sob demanda da sociedade e comunidade acadêmica, desenvolvidas ao longo de todo o curso.

Nesse sentido, o curso de Matemática - Licenciatura busca desenvolver continuamente a qualidade do ensino e a gestão democrática, por meio da formação contínua de seu corpo docente, da revisão e atualização sistemática de seu projeto pedagógico de curso, do estímulo a práticas e metodologias inovadoras de ensino e aprendizagem, do fortalecimento das tecnologias digitais de comunicação e educacionais.

### **2.1.2 Políticas de Pesquisa**

A pesquisa é viabilizada por meio de estratégias didáticas e metodológicas, com a orientação de professores e professoras do curso, de forma a sempre que possível contemplar o espaço da formação em parceria com professores e professoras da Educação Básica, que aproximam os envolvidos na pesquisa com a realidade do espaço da formação profissional.

Nessa direção, as políticas de pesquisa no curso de Matemática - Licenciatura têm como meta a produção de conhecimento e ocorrem vinculadas a grupos de pesquisas, alguns em interação com programas de pós-graduação e programas institucionais como o PIBID e o PRP.

De forma complementar, o curso ainda prevê em sua matriz curricular o espaço privilegiado para a pesquisa como produtora do conhecimento, por meio dos componentes curriculares de Projetos de pesquisa, Trabalho de conclusão de curso I e Trabalho de conclusão de curso II. Nesses componentes curriculares são privilegiadas atividades que “[...] demandam dos acadêmicos competências e habilidades inerentes à pesquisa em diferentes áreas, abordagens diversas e objetivos preocupados com a relevância social dos projetos desenvolvidos.” (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA, 2019-2023, p. 30).

A relação entre pesquisa, ensino e extensão no curso de Matemática - Licenciatura ocorre, portanto, por meio dos espaços de interação mencionados e contribui para: a leitura crítica da realidade; a aplicação da teoria na prática; a valorização da ciência; a criação e a aplicação de modelos; a redação acadêmica; o compartilhamento de conhecimento científico, com vistas a dar um retorno às

demandas escolares e de produzir conhecimento para a área de formação do(a) futuro(a) professor(a) de matemática.

### **2.1.3 Políticas de Extensão**

A extensão no Curso de Matemática - Licenciatura estará em consonância com a Resolução CNE/CES nº 07/2018 que no art. 3º nos diz que:

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. (Resolução CNE/CES nº 07/2018).

Desta forma o Curso de Matemática - Licenciatura buscará promover a articulação entre a universidade e a sociedade, com foco na escola de Educação Básica como parceira, devido à centralidade de sua representação social e no papel que ocupa na conformação dos futuros professores.

Nessa direção, a extensão no curso de Matemática - Licenciatura busca integrar o conhecimento acadêmico com o conhecimento da comunidade externa, por meio do reconhecimento de suas demandas e da valorização de suas práticas, para assim imprimir uma potente relação de diálogo e de parceria nessa articulação.

Assim, o curso assume que a extensão, ao manter atualizadas essa interligação entre a universidade e a sociedade, possibilita uma formação crítica e atrelada aos problemas reais, de forma a credenciar um profissional capaz de colocar-se com competência diante dos desafios próprios da docência em matemática.

Para assegurar essa intenção, as atividades de extensão estarão de acordo com o que prevê a Resolução nº 317/2021 que cita:

Art. 6º As ações de extensão serão inseridas nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) por meio de Atividades Curriculares de Extensão (ACE) ofertadas como:

I - Atividades Curriculares de Extensão Específicas (ACEE): constituídas por programas, projetos, eventos ou cursos de extensão;

II - Atividades Curriculares de Extensão Vinculadas (ACEV): atividades vinculadas a Componentes Curriculares Obrigatórios ou Complementares de Graduação, com carga horária total ou parcial de extensão,

discriminada na matriz curricular, ementa e no plano de ensino. (Resolução nº 317/2021).

Diante dessa resolução, o Curso de Matemática - Licenciatura Bagé se organizará da seguinte forma: 330 horas distribuídas em 90 horas de ACEV e 240 horas de ACEE. Destaca-se novamente, o Programa de Integração Matemática no Pampa - PIMP, devido ao alcance de seu canal articulador como programa de extensão do curso de Matemática, que por esse fim, vincula diferentes projetos e ações de extensão. Além do PIMP, o Curso de Matemática - Licenciatura estará articulado ao Programa UNIPAMPA Cidadã que no curso prevê 60 horas inseridas nas ACEE.

Conclui-se, que as atividades e projetos de extensão estão organizados com a finalidade de contribuir para que sejam desenvolvidas nesse processo que concorre para a futura atuação profissional, uma formação humanizada, uma visão integral do conhecimento e a aquisição de práticas docentes viáveis e efetivas diante de uma sociedade em constante transformação.

## 2.2 OBJETIVOS DO CURSO

### 2.2.1 Objetivo Geral

O Curso de Matemática - Licenciatura tem como objetivo geral formar professores de Matemática para a Educação Básica, ou seja, com conhecimentos, habilidades e atitudes para atuar anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, conscientes de seu papel de educador, comprometidos com a difusão do saber matemático e preparados para continuar os estudos em nível de Pós-Graduação.

### 2.2.2 Objetivos Específicos

O Curso de Matemática - Licenciatura, comprometido em concretizar a missão institucional da UNIPAMPA, tem por objetivos específicos:

- ♣ Promover o desenvolvimento do conhecimento e a compreensão de conceitos matemáticos.
- ♣ Mostrar as aplicabilidades dos conhecimentos matemáticos em situações da vida em geral e também em interface com outras áreas de conhecimento.

- ♣ Desenvolver a habilidade de calcular, generalizar, analisar, induzir, deduzir, sistematizar, esboçar gráficos e usar a linguagem matemática.
- ♣ Desenvolver o pensamento lógico matemático.
- ♣ Desenvolver a habilidade de resolver e formular problemas.
- ♣ Oportunizar a vivência crítica da realidade do Ensino Básico.
- ♣ Experimentar propostas inovadoras no campo da Educação Matemática.
- ♣ Promover estudos e discussões sobre questões socioambientais, éticas, estéticas e relacionadas à valorização e ao reconhecimento da diversidade, seja étnica, racial, sexual, religiosa, de gênero, social ou cultural.
- ♣ Possibilitar aos egressos do Curso uma base científica e sociocultural para formação de futuros pesquisadores e professores universitários.

### 2.3 PERFIL DO EGRESSO

Segundo o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) da Universidade Federal do Pampa, a formação dos estudantes egressos deverá resultar em cidadãos conscientes das exigências éticas e da relevância pública e social do conhecimento, competências, habilidades e valores reconstruídos na vida universitária e a habilitação necessária para se inserirem em seus respectivos contextos profissionais de forma autônoma, solidária, crítica, reflexiva e comprometida com o desenvolvimento local, regional, nacional e internacional, sustentável, objetivando a construção de uma sociedade justa e democrática.

No que se refere ao egresso licenciado do Curso de Matemática - Licenciatura, este deverá possuir como características:

- ♣ Sólida formação dos fundamentos da Matemática e dos conteúdos pedagógicos, que permitam exercer a docência na Educação Básica.
- ♣ Capacidade de criar ambientes de aprendizagem que favoreçam aos seus educandos, o desenvolvimento do raciocínio lógico-dedutivo, bem como as capacidades de interpretar, comparar, analisar e generalizar.

- ♣ Visão do seu papel social de educador e capacidade de se inserir em diferentes realidades com sensibilidade para interpretar as ações dos educandos.
- ♣ Visão da contribuição que a aprendizagem da Matemática pode oferecer à formação de sujeitos críticos, reflexivos e atuantes na sociedade.
- ♣ Visão ética de que o conhecimento matemático pode e deve ser acessível a todos e de seu papel como educador, na superação de preconceitos que muitas vezes estão presentes nos processos de ensino e aprendizagem da Matemática.

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

O Curso de Matemática - Licenciatura, em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais, tem por objetivo formar professores de Matemática para os anos finais do Ensino Fundamental e para o Ensino Médio. Além de trabalhar em sala de aula, o licenciado(a) realiza pesquisa em Matemática, supervisiona e coordena equipes de trabalho, elabora e analisa materiais didáticos.

### **2.3.2 Habilidades e Competências**

O Curso de Matemática - Licenciatura, em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional da UNIPAMPA e nº 2 de 20 de dezembro de 2019, que 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), cita-se o art. 3º e art. 4º:

Art. 3º Com base nos mesmos princípios das competências gerais estabelecidas pela BNCC, é requerido do licenciando o desenvolvimento das correspondentes competências gerais docentes.

Parágrafo único. As competências gerais docentes, bem como as competências específicas e as habilidades correspondentes a elas, indicadas no Anexo que integra esta Resolução, compõem a BNC-Formação.

Art. 4º As competências específicas se referem a três dimensões fundamentais, as quais, de modo interdependente e sem hierarquia, se integram e se complementam na ação docente. São elas:

I - conhecimento profissional;

II - prática profissional; e

III - engajamento profissional

(Resolução CNE/CP nº 02/ 2019).

Dessa forma e em consonância com a legislação vigente o Curso de Matemática - Licenciatura tem por objetivo formar profissionais com as seguintes habilidades e competências:

- ♣ Domínio do conhecimento matemático específico e não trivial, tendo consciência do modo de produção próprio desta ciência - origens, processo de criação, inserção cultural - tendo também conhecimento das suas aplicações em outras áreas.
- ♣ Percepção do quanto o domínio de certos conteúdos, habilidades e competências próprias à matemática são importantes para o exercício pleno da cidadania, desmistificando preconceitos, traduzidos pela angústia, inércia ou rejeição, que muitas vezes ainda estão presentes no ensino-aprendizagem dos componentes curriculares relacionados.
- ♣ Capacidade de trabalhar de forma colaborativa com docentes de áreas afins e de outras áreas, de modo a contribuir efetivamente com a proposta pedagógica da escola e favorecer uma aprendizagem interdisciplinar para os discentes.
- ♣ Sensibilidade para tratar de questões relacionadas à *bullying* ou a qualquer forma de discriminação que se apresente no ambiente escolar e na sociedade.
- ♣ Manutenção de uma postura ética e compromissada com o desenvolvimento de uma sociedade que respeita e preserva os direitos humanos e o meio ambiente.
- ♣ Maturidade para utilizar adequadamente ou perceber o significado da precisão dedutiva num processo de demonstração, assim como para empregar procedimentos indutivos ou analógicos na criação da matemática, entendida como uma atividade de resolução de problemas, tanto na sua relação pessoal com a ciência matemática, quanto na dinâmica do ensino-aprendizagem.
- ♣ Compreensão das características peculiares a cada um dos raciocínios típicos da matemática: o raciocínio lógico-algébrico, o combinatório, o geométrico e o de tratamento da informação.
- ♣ Domínio da forma lógica, característica do pensamento matemático e conhecimento dos pressupostos da Psicologia de modo a compreender as potencialidades de raciocínio em cada faixa etária em relação ao processo de desenvolvimento e aprendizagem do educando.

- ♣ Familiaridade e reflexão sobre metodologias e materiais de apoio ao ensino diversificado de modo que, diante de cada conteúdo específico e de cada classe particular de discentes, preconize o melhor procedimento pedagógico a fim de favorecer uma aprendizagem significativa da matemática.
- ♣ Reflexão contínua da própria prática docente, estabelecendo aspectos que devem ser priorizados nas dimensões cognitivas, epistemológicas/metodológicas, política e humana, na busca da qualidade do processo educacional.
- ♣ Engajamento num processo de contínuo aprimoramento profissional, procurando sempre atualizar seus conhecimentos com abertura para a incorporação do uso de novas tecnologias e para adaptar o seu trabalho às novas demandas socioculturais e dos discentes.
- ♣ Compreensão da necessidade da pesquisa como instrumento de investigação científica, problematização e utilização de dados reais como procedimentos comuns na revisão de conhecimentos matemáticos e na definição de estratégias de ensino.

## 2.4 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional (2019 - 2023), a UNIPAMPA tem compromisso com a atualização permanente das propostas curriculares de seus cursos com vistas a assegurar que o egresso tenha um perfil adequado às exigências atuais do mundo do trabalho, mediante ação pedagógica e gestão acadêmico-administrativa articulada e contextualizada.

Nesse intuito, o Curso de Matemática - Licenciatura está estruturado em semestres onde os eixos de formação são compostos por três grupos de acordo com a Resolução nº 2 de 20 de dezembro de 2019, que 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), com horas mínimas nos grupos a seguir:

**Grupo I** - 800 (oitocentas) horas, para a base comum que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos que fundamentam a educação e suas articulações com os sistemas, escolas e práticas educacionais.

**Grupo II** - 1600 (mil e seiscentas) horas, para a aprendizagem dos conteúdos específicos da área, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC, e para o domínio pedagógico desses conteúdos.

**Grupo III** - 800 (oitocentas) horas, para o desenvolvimento de práticas pedagógicas distribuídas em:

- a) 400 (quatrocentas) horas para os Estágios Supervisionados que devem proporcionar aos licenciandos uma situação real de trabalho.
- b) 400 (quatrocentas) horas para a Prática dos Componentes Curriculares (PCC) dos Grupos I e II, distribuídas ao longo do curso, desde o seu início, segundo o PPC da instituição formadora. (BRASIL, 2019)

Além da base descrita anteriormente, o Curso de Matemática - Licenciatura atende em sua organização curricular as atividades de extensão que segundo a Resolução nº 7 de 18 de dezembro de 2018, devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular do curso, as quais deverão fazer parte da matriz curricular.

#### **2.4.1 Requisitos para integralização curricular**

Para o discente estar apto a colação de grau, os requisitos para integralização curricular são:

- ♣ Cumprimento de todos os componentes curriculares obrigatórios (2.850 horas).
- ♣ Cumprimento da carga horária mínima em componentes curriculares complementares (120 horas).
- ♣ Cumprimento da carga horária mínima de Atividades Complementares de Graduação, conforme as normas deste PPC (40 horas).
- ♣ Cumprimento da carga horária mínima de Atividades Curriculares de Extensão, conforme as normas deste PPC (330 horas).
- ♣ Cumprimento da carga horária mínima de Estágio Curricular Obrigatório (405 horas).
- ♣ Apresentação de Trabalho de Conclusão de Curso com aprovação em defesa pública e posterior entrega da versão final à universidade, conforme as normas da Biblioteca.
- ♣ Situação regular no Exame Nacional de Avaliação de Desempenho de Estudante (ENADE), que é caracterizado como componente curricular obrigatório dos cursos de graduação, conforme Lei nº 10.861/2004. Os discentes indicados para o exame devem realizá-lo, é uma condição indispensável no registro de

regularidade previsto no histórico escolar e, assim, necessária para expedição do diploma.

A Tabela 1 apresenta a distribuição de carga horária em Componentes Curriculares Obrigatórios, Componentes Curriculares Complementares de Graduação, Atividades Curriculares de Extensão e Atividades Complementares de Graduação exigidas para a integralização do curso.

**Tabela 1: Distribuição da Carga Horária exigida para Integralização do Curso**

| <b>Modalidade da Atividade</b>                                 | <b>Carga Horária</b> |
|--|----------------------|
| <b>1. Componentes Curriculares Obrigatórios de Graduação</b>   | <b>2850</b>          |
| 1.1 Trabalho de Conclusão de Curso                             | <b>180</b>           |
| 1.2 Estágio Curricular Obrigatório                             | <b>405</b>           |
| 1.3 Prática como Componente Curricular                         | <b>405</b>           |
| <b>2. Componentes Curriculares Complementares de Graduação</b> | <b>120</b>           |
| <b>3. Atividades Complementares de Graduação</b>               | <b>40</b>            |
| <b>4. Atividades Curriculares de Extensão</b>                  | <b>330</b>           |
| 4.1 Atividades Curriculares de Extensão Vinculadas             | <b>90</b>            |
| 4.2 Atividades Curriculares de Extensão Específicas            | <b>240</b>           |
| <b>5 Carga horária a distância</b>                             | <b>180</b>           |
| <b>*Total</b>  | <b>3250</b>          |

\* Carga horária a ser registrada no sistema e-MEC.

### **2.4.2 Matriz curricular**

A matriz curricular do curso, contendo os componentes curriculares, cargas horárias e número de créditos, é apresentada na Tabela 2

Tabela 2: Matriz Curricular do Curso

| Semestre | Código do Componente Curricular | Nome do Componente Curricular                                     | Pré-Requisitos | CH - Teórica | CH - Prática (PCC) | CH - EaD Teórica | CH - Estágio | CH - Prática | CH - Extensão | CH - Total | Créditos |
|----------|---------------------------------|---|----------------|--------------|--------------------|------------------|--------------|--------------|---------------|------------|----------|
| 1º       | BA001656                        | Teoria Elementar das Funções (TEF)                                | ---            | 45           | 15                 | ---              | ---          | ---          | ---           | <b>60</b>  | 4        |
| 1º       | BA001657                        | Fundamentos de Lógica e Contagem (FLC)                            | ---            | 30           | ---                | 60               | ---          | ---          | ---           | <b>90</b>  | 6        |
| 1º       | BA011013                        | Fundamentos de Matemática Elementar (FME)                         | ---            | 60           | ---                | ---              | ---          | ---          | ---           | <b>60</b>  | 4        |
| 1º       | BA001593                        | Práticas de Linguagem: Matemática e Português na Educação (PLMPE) | ---            | 30           | ---                | ---              | ---          | 30           | ---           | <b>60</b>  | 4        |
| 1º       |                                 | Políticas Públicas Educacionais (PPE)                             | ---            | 60           | ---                | ---              | ---          | ---          | ---           | <b>60</b>  | 4        |

| Semestre | Código do Componente Curricular | Nome do Componente Curricular                           | Pré-Requisitos | CH - Teórica | CH - Prática (PCC) | CH - EaD Teórica | CH - Estágio | CH - Prática | CH - Extensão | CH - Total | Créditos |
|----------|---------------------------------|---|----------------|--------------|--------------------|------------------|--------------|--------------|---------------|------------|----------|
| 2º       | BA001765                        | Projeto de Extensão I (PE I)                            | ---            | ---          | ---                | ---              | ---          | ---          | 30            | <b>30</b>  | 2        |
| 2º       | BA001766                        | Geometria Plana (GP)                                    | ---            | 30           | 30                 | ---              | ---          | ---          | ---           | <b>60</b>  | 4        |
| 2º       | BA001767                        | Geometria Analítica (GA)                                | ---            | 60           | ---                | ---              | ---          | ---          | ---           | <b>60</b>  | 4        |
| 2º       | BA001768                        | Laboratório para o Ensino Fundamental (LEF)             | ---            | 15           | 45                 | ---              | ---          | ---          | ---           | <b>60</b>  | 4        |
| 2º       |                                 | História da Educação Brasileira (HEB)                   | ---            | 60           | ---                | ---              | ---          | ---          | ---           | <b>60</b>  | 4        |
| 2º       | BA001769                        | Lógica Computacional para o Ensino de Matemática (LCEM) | ---            | 30           | ---                | 30               | ---          | ---          | ---           | <b>60</b>  | 4        |

| Semestre | Código do Componente Curricular | Nome do Componente Curricular                        | Pré-Requisitos | CH - Teórica | CH - Prática (PCC) | CH - EaD Teórica | CH - Estágio | CH - Prática | CH - Extensão | CH - Total | Créditos |
|----------|---------------------------------|--|----------------|--------------|--------------------|------------------|--------------|--------------|---------------|------------|----------|
| 3º       | BA001770                        | Geometria Espacial (GE)                              | ---            | ---          | 30                 | 30               | ---          | ---          | ---           | <b>60</b>  | 4        |
| 3º       | BA001430                        | Elementos de Física (EF)                             | ---            | 15           | ---                | ---              | ---          | 15           | ---           | <b>30</b>  | 2        |
| 3º       | BA001660                        | Cálculo A (Cal. A)                                   | ---            | 60           | ---                | ---              | ---          | ---          | ---           | <b>60</b>  | 4        |
| 3º       | BA001771                        | Laboratório para o Ensino Médio (LEM)                | ---            | 15           | 45                 | ---              | ---          | ---          | ---           | <b>60</b>  | 4        |
| 3º       | BA001433                        | Psicologia e Educação (PE)                           | ---            | 45           | 15                 | ---              | ---          | ---          | ---           | <b>60</b>  | 4        |
| 3º       | BA001772                        | Tecnologias Aplicadas ao Ensino da Matemática (TAEM) | ---            | 15           | 45                 | ---              | ---          | ---          | ---           | <b>60</b>  | 4        |

| Semestre | Código do Componente Curricular | Nome do Componente Curricular                  | Pré-Requisitos | CH - Teórica | CH - Prática (PCC) | CH - EaD Teórica | CH - Estágio | CH - Prática | CH - Extensão | CH - Total | Créditos |
|----------|---------------------------------|--|----------------|--------------|--------------------|------------------|--------------|--------------|---------------|------------|----------|
| 4º       |                                 | Educação Inclusiva (EI)                        | ---            | 45           | 15                 | ---              | ---          | ---          | ---           | <b>60</b>  | 4        |
| 4º       | BA001662                        | Cálculo B (Cal. B)                             | Cal. A         | 60           | ---                | ---              | ---          | ---          | ---           | <b>60</b>  | 4        |
| 4º       | BA000784                        | Álgebra I (Alg. I)                             | FLC            | 60           | ---                | ---              | ---          | ---          | ---           | <b>60</b>  | 4        |
| 4º       | BA001773                        | Álgebra Linear I (AL I)                        | Cal. A e GA    | 60           | ---                | ---              | ---          | ---          | ---           | <b>60</b>  | 4        |
| 4º       | BA001774                        | Instrumentação para o Ensino Fundamental (IEF) | LEF            | 15           | 45                 | ---              | ---          | ---          | ---           | <b>60</b>  | 4        |
| 4º       | BA001775                        | Projeto de Extensão II (PE II)                 | ---            | ---          | ---                | ---              | ---          | ---          | 60            | <b>60</b>  | 4        |

| Semestre | Código do Componente Curricular | Nome do Componente Curricular                      | Pré-Requisitos | CH - Teórica | CH - Prática (PCC) | CH - EaD Teórica | CH - Estágio | CH - Prática | CH - Extensão | CH - Total | Créditos |
|----------|---------------------------------|--|----------------|--------------|--------------------|------------------|--------------|--------------|---------------|------------|----------|
| 5º       | BA000786                        | Álgebra II (Alg. II)                               | Alg. I         | 60           | ---                | ---              | ---          | ---          | ---           | <b>60</b>  | 4        |
| 5º       | BA001628                        | Probabilidade (Prob.)                              | Cal. B         | 30           | ---                | ---              | ---          | ---          | ---           | <b>30</b>  | 2        |
| 5º       | BA001751                        | Cálculo C (Cal. C)                                 | Cal. B         | 60           | ---                | ---              | ---          | ---          | ---           | <b>60</b>  | 4        |
| 5º       | BA001776                        | Instrumentação para o Ensino Médio (IEM)           | LEM e FME      | 15           | 45                 | ---              | ---          | ---          | ---           | <b>60</b>  | 4        |
| 5º       |                                 | Metodologias e Avaliação na Educação Básica (MAEB) | ---            | 30           | 30                 | ---              | ---          | ---          | ---           | <b>60</b>  | 4        |

| Semestre | Código do Componente Curricular | Nome do Componente Curricular                       | Pré-Requisitos  | CH - Teórica | CH - Prática (PCC) | CH - EaD Teórica | CH - Estágio | CH - Prática | CH - Extensão | CH - Total | Créditos |
|----------|---------------------------------|---|-----------------|--------------|--------------------|------------------|--------------|--------------|---------------|------------|----------|
| 5°       | BA001703                        | Estatística Básica (EB)                             | EM ou Cal. B    | 30           | ---                | ---              | ---          | ---          | ---           | <b>30</b>  | 2        |
| 6°       | BA001777                        | Análise I (An. I)                                   | Cal. B          | 60           | ---                | ---              | ---          | ---          | ---           | <b>60</b>  | 4        |
| 6°       | BA001438                        | Fundamentos de Física A (FF A)                      | ---             | 45           | ---                | 15               | ---          | 15           | ---           | <b>75</b>  | 5        |
| 6°       | BA001883                        | Estágio de Observação (EO)                          | IEF, IEM e MAEB | ---          | ---                | ---              | 60           | ---          | ---           | <b>60</b>  | 4        |
| 6°       | BA001404                        | Organização do Trabalho Pedagógico na Escola (OTPE) | ---             | 60           | 30                 | ---              | ---          | ---          | ---           | <b>90</b>  | 6        |

| Semestre | Código do Componente Curricular | Nome do Componente Curricular                  | Pré-Requisitos  | CH - Teórica | CH - Prática (PCC) | CH - EaD Teórica | CH - Estágio | CH - Prática | CH - Extensão | CH - Total | Créditos |
|----------|---------------------------------|--|---|--------------|--------------------|------------------|--------------|--------------|---------------|------------|----------|
| 7º       | BA001779                        | Análise II (An. II)                            | An. I   | 60           | ---                | ---              | ---          | ---          | ---           | <b>60</b>  | 4        |
| 7º       | BA001780                        | Metodologia da Pesquisa (MP)                   | 102 Cr obrigatórios e 180 horas em atividades de extensão | 30           | ---                | 30               | ---          | ---          | ---           | <b>60</b>  | 4        |
| 7º       | BA001764                        | Equações Diferenciais Ordinárias (EDO)         | Cal. B  | 60           | ---                | ---              | ---          | ---          | ---           | <b>60</b>  | 4        |
| 7º       | BA001884                        | Estágio de Práticas Interdisciplinares (EPI)   | Cal. B, EO e OTPE   | ---          | ---                | ---              | 60           | ---          | ---           | <b>60</b>  | 4        |
| 7º       |                                 | LIBRAS I                                       | ---   | 60           | ---                | ---              | ---          | ---          | ---           | <b>60</b>  | 4        |
| 8º       | BA***                           | Componente Complementar de Graduação I (CCG I) | Conforme oferta   | 60           | ---                | ---              | ---          | ---          | ---           | <b>60</b>  | 4        |

| Semestre | Código do Componente Curricular | Nome do Componente Curricular                    | Pré-Requisitos  | CH - Teórica | CH - Prática (PCC) | CH - EaD Teórica | CH - Estágio | CH - Prática | CH - Extensão | CH - Total | Créditos |
|----------|---------------------------------|--|-----------------|--------------|--------------------|------------------|--------------|--------------|---------------|------------|----------|
| 8º       | BA001886                        | Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I)         | MP              | 90           | ---                | ---              | ---          | ---          | ---           | <b>90</b>  | 6        |
| 8º       | BA001782                        | Cálculo Numérico I (CN I)                        | Cal. B          | 60           | ---                | ---              | ---          | ---          | ---           | <b>60</b>  | 4        |
| 8º       | BA001783                        | Estágio no Ensino Fundamental (EEF)              | EPI             | ---          | ---                | ---              | 150          | ---          | ---           | <b>150</b> | 10       |
| 9º       | BA***                           | Componente Complementar de Graduação II (CCG II) | Conforme oferta | 60           | ---                | ---              | ---          | ---          | ---           | <b>60</b>  | 4        |
| 9º       | BA001785                        | Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II)       | TCC I           | 90           | ---                | ---              | ---          | ---          | ---           | <b>90</b>  | 6        |
| 9º       | BA001882                        | Matemática Financeira (MF)                       | Cal. B          | 45           | 15                 | 30               | ---          | ---          | ---           | <b>90</b>  | 6        |

| Semestre | Código do Componente Curricular                                       | Nome do Componente Curricular | Pré-Requisitos | CH - Teórica | CH - Prática (PCC) | CH - EaD Teórica | CH - Estágio | CH - Prática | CH - Extensão | CH - Total   | Créditos |
|----------|---|-------------------------------|----------------|--------------|--------------------|------------------|--------------|--------------|---------------|--------------|----------|
| 9º       | BA001885  | Estágio no Ensino Médio (EEM) | EPI            | ---          | ---                | ---              | 135          | ---          | ---           | <b>135</b>   | 9        |
|          | CARGA HORÁRIA TOTAL DE COMPONENTES CURRICULARES COMPLEMENTARES        |                               |                |              |                    |                  |              |              |               | <b>120</b>   | 08       |
|          | CARGA HORÁRIA TOTAL DE ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO            |                               |                |              |                    |                  |              |              |               | <b>330</b>   | 22       |
|          | CARGA HORÁRIA TOTAL DE UNIPAMPA CIDADÃ                                |                               |                |              |                    |                  |              |              |               | <b>60</b>    | 04       |
|          | CARGA HORÁRIA TOTAL DE ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO VINCULADAS |                               |                |              |                    |                  |              |              |               | <b>90</b>    | 06       |
|          | CARGA HORÁRIA TOTAL DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES DE GRADUAÇÃO         |                               |                |              |                    |                  |              |              |               | <b>40</b>    |          |
|          | CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO  |                               |                |              |                    |                  |              |              |               | <b>3.250</b> |          |

PCC – Prática como componente curricular

(BA<sup>\*\*\*</sup>) Componente Complementar de Graduação (depende da oferta)

### 2.4.3 Abordagem dos Temas Transversais

A abordagem dos temas transversais no curso de matemática tem o objetivo de contribuir para a formação ativa e crítica do futuro professor, e busca refletir as consequências individuais e sociais e a responsabilidade das escolhas dos participantes nesse processo. Concebemos a transversalidade no curso a partir da perspectiva da Educação para os Direitos Humanos, e esperamos assim, promover o desenvolvimento de sentimentos e atitudes de cooperação e solidariedade entre os licenciandos e formadores, com o entendimento de que todos somos cidadãos com direitos e deveres.

Nessa direção, a Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012, que estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, prevê no art. 2º, que:

A Educação em Direitos Humanos, um dos eixos fundamentais do direito à educação, refere-se ao uso de concepções e práticas educativas fundadas nos Direitos Humanos e em seus processos de promoção, proteção, defesa e aplicação na vida cotidiana e cidadã de sujeitos de direitos e de responsabilidades individuais e coletivas (BRASIL, 2012).

Para isso, a educação deve contribuir para a mudança e a transformação social. A resolução propõe ainda, que a educação para os direitos humanos esteja amparada em princípios fundamentais, a saber: dignidade humana; igualdade de direitos; reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades; laicidade do Estado; democracia na educação.

Nessa direção, a formação do professor de Matemática deve contribuir para uma reflexão multicultural, intercultural e transcultural, capaz de abordar concepções de identidade, de alteridade, assim como concepções relacionadas à ética em diversos contextos, e nessa direção, deve buscar consonância com as políticas desenvolvidas pelo MEC no Plano Nacional de Implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação, como das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena, Lei 10.639/2003 e Lei 11.645/2008, que preveem a abordagem de questões étnico-raciais como tema transversal em diferentes componentes curriculares.

Além dessa perspectiva, reflexões transversais alinhadas com as Políticas de Educação Ambiental, Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, e Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012, que estabelece as

Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental são intencionadas pelo curso, que pretende trabalhar a integração da educação ambiental de modo transversal, contínuo e permanente nos componentes curriculares.

Nesse âmbito, o curso dispõe de componentes curriculares obrigatórios que se consolidam na perspectiva da educação matemática crítica, com questões de valorização da democracia, das relações étnico-raciais, como os componentes de Instrumentação para o Ensino Fundamental e Médio e Seminários, nos quais se observa em ementa a necessidade de estudos de conceitos de matemática em interação com outras áreas do conhecimento, inclusive entre conceitos matemáticos e temas transversais à área da Educação Matemática, com destaque para o objetivo específico de “Buscar elementos de transversalidade no que se refere às questões de gênero, etnia, necessidades especiais, meio ambiente, saúde, entre outros, no âmbito da preparação de aulas, sequências didáticas e/ou projetos”. A abordagem de temas relacionados a questões étnico-raciais e de gênero também tem sido promovida em propostas de trabalho de conclusão de curso. Assim como aspectos relacionados à Educação Ambiental são sugeridos como eixo temático de projetos de ensino, pesquisa e extensão e nas propostas de estágios.

Além do exposto, a Assessoria de Diversidade, Ações Afirmativas e Inclusão (ADAFI) da UNIPAMPA, promove ações transversais de equidade junto aos órgãos da administração superior, comissões, órgãos complementares e suplementares, Pró-Reitorias e unidades universitárias sediadas nos municípios de Alegrete, Bagé, Caçapava do Sul, Dom Pedrito, Itaqui, Jaguarão, Santana do Livramento, São Borja, São Gabriel e Uruguaiiana. Dentre as ações da ADAFI destacam-se as ações afirmativas na Graduação que definem cotas de acesso para candidatos com deficiência autodeclarados pretos, pardos ou indígenas e o Processo Seletivo Específico para Indígenas Aldeados ou Moradores das Comunidades Remanescentes dos Quilombos - 2018.

#### **2.4.4 Flexibilização Curricular**

Na estruturação do Projeto Pedagógico do Curso de Matemática - Licenciatura, procuramos garantir aos discentes a possibilidade de incorporar a sua formação conhecimentos que não estejam especificados na matriz curricular, mas

que poderão transcender e integrar o conjunto de saberes que influenciarão suas futuras atuações e intervenções profissionais.

Dessa forma, acreditamos que o licenciando em Matemática deve ter uma formação básica, mas também deve ser capaz de direcionar a mesma para áreas de seu maior interesse, através das atividades descritas abaixo.

De acordo com a nota técnica do MEC sobre a Resolução CNE/CP nº 02/2019, as ACGs devem ser adicionadas à carga horária total do curso. Sendo assim as 40 horas de atividades complementares de graduação previstas para os discentes do Curso de Matemática - Licenciatura permite que o estudante escolha, por exemplo, cursar algum componente curricular oferecido por outro curso da UNIPAMPA que ele julgue importante para a sua formação, participar de eventos, de projetos e de atividades culturais que permeiem áreas não contempladas no currículo, mas que sejam de interesse do acadêmico e lhe permitam aprofundar novos conhecimentos.

O elenco de componentes curriculares complementares favorece ao discente a escolha por se aprofundar em estudos relacionados à Matemática Pura, à Matemática Aplicada, à Educação ou à Educação Matemática.

Além disso, os projetos de pesquisa coordenados pelos docentes do curso, viabilizam a inserção de acadêmicos da Matemática - Licenciatura no campo da pesquisa científica e promove ações de divulgação de pesquisas acadêmicas voltadas ao Ensino de Matemática e Ciências.

A possibilidade de mobilidade acadêmica, conforme as normas da Resolução nº 29/2011, permite o aproveitamento de estudos realizados em outros cursos, campi ou universidades. Outro aspecto que merece destaque é que as temáticas transversais serão tratadas em componentes curriculares obrigatórios como Estágios e Instrumentação para o Ensino Fundamental e Ensino Médio, além de projetos de ensino e do PIBID, proporcionando assim aos discentes uma formação sólida acerca do assunto.

Discentes que participem do Programa de Residência Pedagógica (PRP) e do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) poderão pedir aproveitamento das horas trabalhadas nos programas de acordo com a normativa específica do Curso de Matemática - Licenciatura.

Conhecendo a Lei que aprova o PNE e sua estratégia 12.7 - Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014 - a qual prevê 10% da carga horária do curso destinada a ações extensionistas, o curso assegura o mínimo de 10% de sua carga horária em programas e projetos de extensão, os quais estão vinculados aos componentes curriculares, incluindo-se nesse percentual as Atividades Complementares de Graduação (ACG) na modalidade extensão. Atualmente as Pró-Reitorias de Graduação e de Extensão regulamentaram sobre a inserção da extensão e as normas estão de acordo com a Resolução do CONSUNI nº 317/2021.

A concepção de formação acadêmica indicada no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2019 - 2023) requer que os cursos, por meio de seus projetos pedagógicos, articulem ensino, pesquisa e extensão e contemple, dentre outros princípios, a flexibilização curricular, entendida como processo permanente de qualificação dos currículos, de forma a incorporar os desafios impostos pelas mudanças sociais, pelos avanços científico e tecnológico e pela globalização, nas diferentes possibilidades de formação (componentes curriculares obrigatórios, eletivos, atividades curriculares de extensão e atividades complementares).

O Plano de Desenvolvimento Institucional (2019 - 2023) propõe a flexibilização curricular e a oferta diversificada de atividades complementares como princípio metodológico, com a finalidade de incentivar a autonomia do estudante, através do desenvolvimento de ações que deverão promover o uso de recursos inovadores, na possibilidade de criar diferentes desenhos de matriz curricular, superando a perspectiva disciplinar dos conteúdos.

Também, nos projetos pedagógicos dos cursos, a flexibilização curricular deve prever critérios que deverão permear as áreas curriculares de conhecimento, e estas deverão estar organizadas em atividades e projetos que promovam associação de novas experiências com aquelas estabelecidas na integralização mínima prevista na matriz curricular, promovendo a inserção da extensão como princípio de ensino, propondo assim a progressiva concretude da inserção das ações de extensão nos cursos de graduação, conforme a meta 12.7 do Plano Nacional da Educação e a Resolução CONSUNI/UNIPAMPA nº 317/2021.

#### 2.4.4.1 Componentes Curriculares Complementares de Graduação

Os componentes curriculares complementares de graduação (CCCGs) são eletivos e complementam a formação do aluno favorecendo o discente e a escolha por se aprofundar em estudos relacionados à Matemática Pura, à Matemática Aplicada, à Educação ou à Educação Matemática. A oferta de CCCGs ocorrerá semestralmente sendo que, alguns dos CCCGs listados na Tabela 3, são selecionados para a oferta semestral. Novos CCCGs podem ser incluídos na lista, desde que, aprovados pela comissão de curso e instâncias superiores da instituição. A carga horária mínima de CCCGs no Curso de Matemática - Licenciatura é de 120 horas resultando em 8 créditos.

**Tabela 3: Componentes Curriculares Complementares de Graduação do Curso**

| <b>Código</b> | <b>Nome</b>                                 | <b>CH - Total</b> | <b>Créditos</b> |
|---------------|---|-------------------|-----------------|
| BA000795      | História da matemática                      | 60h               | 4               |
| BA000040      | Variáveis complexas                         | 60h               | 4               |
| BA000211      | Equações diferenciais parciais              | 30h               | 2               |
| BA000212      | Tendências em educação matemática           | 60h               | 4               |
| BA011024      | Álgebra linear II                           | 60h               | 4               |
| BA000797      | Modelagem matemática para o ensino superior | 60h               | 4               |
| BA000798      | Modelagem matemática para o ensino básico   | 60h               | 4               |
| BA000213      | Semiótica aplicada ao ensino de matemática  | 60h               | 4               |
| BA000294      | Cálculo numérico II                         | 60h               | 4               |
| BA000781      | Softwares na aprendizagem de matemática     | 60h               | 4               |
| BA000800      | Elementos de estatística                    | 60h               | 4               |
| BA001887      | Danças circulares na formação de educadores | 60h               | 4               |
| BA001222      | Tópicos em teoria dos grafos                | 60h               | 4               |

#### **2.4.4.2 Atividades Complementares de Graduação**

As atividades complementares de graduação (ACG) de caráter acadêmico-científicas, extensionistas, artísticas, culturais e de gestão são definidas, conforme o art. 103 da Resolução nº 29, de 28 de abril de 2011, da UNIPAMPA, 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”.

As atividades complementares do Curso de Matemática - Licenciatura compreendem aquelas não previstas na matriz curricular do Curso, cujo objetivo seja o de proporcionar aos discentes uma participação em experiências diversificadas que contribuam para sua formação humana e profissional. O discente deverá cumprir o mínimo de 40 (quarenta) horas de atividades complementares de graduação, no decorrer do Curso, como requisito para a colação de grau. Ao validar as 40 horas de atividades complementares de graduação o discente terá os créditos correspondentes lançados no seu histórico escolar. As atividades complementares de graduação classificam-se 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.

Com base no art. 105 da Resolução nº 29 de 28 de abril de 2011, o discente deverá cumprir a carga horária mínima de 10% (dez por cento), ou seja, 4 (quatro) horas num mesmo grupo de atividades, exceto as atividades do Grupo III. O discente poderá realizar as atividades durante as férias. As categorias de atividades que serão consideradas pela comissão do curso como ACG, bem como, a carga horária e os requisitos de comprovação são apresentados na Tabela 5 no Apêndice B.

#### **2.4.4.3 Mobilidade Acadêmica**

A mobilidade acadêmica nacional e internacional permite aos alunos de graduação cursarem componentes curriculares em outras IES do País e do exterior. Ao aluno em mobilidade é garantido o vínculo com a instituição e curso de origem

assim como o aproveitamento do(s) componente(s) curricular(es) registrados em seu histórico acadêmico (carga horária, frequência e nota). Entre os programas de mobilidade da instituição, estão: BRACOL, BRAMEX, CAPES-BRAFITEC e Andifes/Santander.

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

O programa CAPES - BRAFITEC consiste em 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 alunos de uma instituição cursem componentes curriculares em outra instituição, de acordo com requisitos estabelecidos no convênio. O edital é voltado para mobilidade realizada em Instituições Federais de Educação Superior (IFES) em unidade federativa diferente da instituição de origem.

#### **2.4.4.4 Aproveitamento de Estudos**

Conforme o art. 62 da Resolução nº 29, de 28 de abril de 2011, que aprova as normas básicas de graduação, controle e registro das atividades acadêmicas, “o aproveitamento de estudos é o resultado do reconhecimento da equivalência de componente curricular de curso de graduação da UNIPAMPA, com um ou mais componentes curriculares cursados em curso superior de graduação” (UNIPAMPA, 2011, p. 12). O aproveitamento de estudos deve ser solicitado à Comissão de Curso e deferido pelo Coordenador de Curso.

Os procedimentos e regras para aproveitamento de estudos seguem a Resolução nº 29, de 28 de abril de 2011. Em seu art. 62, § 1º: “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).

A participação dos acadêmicos no PIBID e PRP podem ser aproveitados conforme Instrução Normativa nº 01/2018 da PROGRAD e conforme a regulamentação do Curso Matemática - Licenciatura de acordo com o Apêndice A.

#### **2.4.4.5 Carga horária a distância em cursos presenciais**

A inserção de carga horária EaD será aplicada aos componentes curriculares: Fundamentos de Lógica e Contagem com carga horária total de 90 horas e dessas 60 horas são EaD; Matemática Financeira que tem carga horária total de 90 horas e dessas 30 horas são EaD. Os componentes de Geometria Espacial, Metodologia da Pesquisa e Lógica Computacional para o Ensino de Matemática que tem carga horária total de 60 horas e dessas 30 horas são EaD em cada. Desta forma o curso contará com 180 horas EaD representando menos de 6% da carga horária total do curso, o que atende ao limite de até 40% (quarenta por cento) de carga horária EaD em cursos presenciais, conforme o disposto na Portaria MEC nº 2117, de 06 de dezembro de 2019.

No que se refere às estratégias pedagógicas para os momentos designados com carga horária EaD, inclui-se a previsão do uso de ambientes virtuais de ensino-aprendizagem (AVEA) para o desenvolvimento dos conteúdos programáticos e demais atividades vinculadas, podendo ser eles o Moodle e/ou o Google Classroom, bem como o emprego de metodologias que envolvam estratégias de interação e interatividade entre docentes e discentes e entre os próprios discentes, além do emprego de outros eventuais recursos de ensino e de aprendizagem característicos do ensino à distância.

Os materiais didáticos deverão ser adaptados a esta modalidade de ensino, observando-se boas práticas para elaboração e/ou disponibilização de materiais prontos, indicados pela Divisão de Educação a Distância (DED), a qual está vinculada à Coordenadoria de Planejamento, Desenvolvimento, Avaliação e

Acreditação (CPDAA) da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD) da UNIPAMPA. Essa Equipe Multidisciplinar, designada pela Portaria nº 1688, de 25 de novembro de 2021, compõe em parceria com outros setores da Instituição e com docentes e tutores dos cursos da modalidade EaD, configurando-se como uma rede de apoio às atividades e cursos oferecidos na modalidade EaD.

No que compete ao papel dos docentes, prevê-se que estes sejam os responsáveis pelos componentes curriculares e pelas funções que envolvem o conhecimento dos conteúdos, avaliações, estratégias didáticas, organização metodológica, interação e mediação pedagógica, junto aos discentes. A tutoria fica a cargo do professor responsável pelo componente curricular.

#### 2.4.5 Migração curricular e equivalências

Na Tabela 4, constam os componentes curriculares da versão anterior do currículo e as medidas resolutivas para aproveitamento dos componentes no processo de migração curricular para a nova matriz.

**Tabela 4: Migração Curricular - Medidas Resolutivas**

| Semestre | Código   | Nome                                | Carga horária | Proposta de alteração para nova matriz         | Medida resolutiva              |
|----------|----------|-------------------------------------|---------------|--|--------------------------------|
| 1º       | BA001209 | Fundamentos de Lógica e Contagem    | 60h           | Mudança de 60 horas para EaD.                  | Aproveitamento como ACG.       |
| 1º       | BA011013 | Fundamentos de Matemática Elementar | 60h           | Sem alteração.                                 | Aproveitamento sem pendências. |
| 1º       | BA001210 | Projetos I                          | 60h           | Não consta na nova matriz curricular.          | Aproveitamento como ACG.       |
| 1º       | BA013610 | Psicologia e Educação               | 60h           | Realocado no 3º semestre da matriz curricular. | Aproveitamento sem pendências. |
| 2º       | BA011004 | Cálculo I                           | 60h           | Realocado no 3º semestre da matriz curricular  | Aproveitamento sem pendências. |

| Semestre | Código   | Nome                                  | Carga horária | Proposta de alteração para nova matriz                                  | Medida resolutive              |
|----------|----------|---------------------------------------|---------------|---|--------------------------------|
|          |          |                                       |               | com o nome de Cálculo A.  |                                |
| 2º       | BA013005 | Educação Inclusiva                    | 60h           | Realocado no 4º semestre da matriz curricular.                          | Aproveitamento sem pendências. |
| 2º       | BA000780 | Geometria Plana                       | 60h           | Mudança de carga horária de 15h PCC para 30h e de 45h Teórica para 30h. | Aproveitamento como ACG.       |
| 2º       | BA000783 | Laboratório para o Ensino Fundamental | 60h           | Sem alteração.  | Aproveitamento sem pendências. |
| 2º       | BA001211 | Projetos II                           | 60h           | Não consta na nova matriz curricular.                                   | Aproveitamento como ACG.       |
| 3º       | BA011010 | Cálculo II                            | 60h           | Realocado no 4º semestre da matriz curricular com o nome de Cálculo B.  | Aproveitamento sem pendências. |
| 3º       | BA011015 | Geometria Analítica                   | 60h           | Realocado no 2º semestre da matriz curricular.                          | Aproveitamento sem pendências. |
| 3º       | BA000782 | Geometria Espacial                    | 60h           | Mudança de 30 horas para EaD.   | Aproveitamento sem pendências. |
| 3º       | BA013611 | História da Educação Brasileira       | 60h           | Realocado no 2º semestre da matriz curricular.                          | Aproveitamento sem pendências. |
| 3º       | BA000785 | Laboratório para o Ensino Médio       | 60h           | Sem alteração.  | Aproveitamento sem pendências. |
| 4º       | BA000784 | Álgebra I                             | 60h           | Sem alteração.  | Aproveitamento sem pendências. |

| Semestre | Código   | Nome  | Carga horária | Proposta de alteração para nova matriz                                 | Medida resolutiva   |
|----------|----------|---|---------------|--|---|
| 4º       | BA011023 | Álgebra Linear I                                | 60h           | Sem alteração.   | Aproveitamento sem pendências.  |
| 4º       | BA011019 | Cálculo III                                     | 60h           | Realocado no 5º semestre da matriz curricular com o nome de Cálculo C. | Aproveitamento sem pendências.  |
| 4º       | BA000788 | Instrumentação para o Ensino Fundamental        | 60h           | Sem alteração.   | Aproveitamento sem pendências.  |
| 4º       | BA013608 | Políticas Públicas Educacionais                 | 60h           | Realocado no 1º semestre da matriz curricular.                         | Aproveitamento sem pendências.  |
| 5º       | BA011786 | Álgebra II                                      | 60h           | Sem alteração.   | Aproveitamento sem pendências.  |
| 5º       | BA010901 | Física I  | 60h           | Não consta na nova matriz curricular.                                  | Aproveitamento como ACG.  |
| 5º       | BA000791 | Instrumentação para o Ensino Médio              | 60h           | Sem alteração.   | Aproveitamento sem pendências.  |
| 5º       | BA011022 | Tecnologias Aplicadas ao Ensino da Matemática I | 60h           | Tecnologias Aplicadas ao Ensino da Matemática (TAEM)                   | Aproveitamento parcial (Complementar com Tecnologias Aplicadas ao Ensino da Matemática II) para validação por TAEM. |
| 5º       | BA001068 | Metodologias e Avaliação na Educação Básica     | 60h           | Sem alteração.   | Aproveitamento sem pendências.  |
| 6º       | BA011033 | Análise I                                       | 60h           | Sem alteração.   | Aproveitamento sem pendências.  |

| Semestre | Código   | Nome   | Carga horária | Proposta de alteração para nova matriz   | Medida resolutive   |
|----------|----------|--|---------------|--|---|
| 6º       | BA011035 | Equações Diferenciais Ordinárias                 | 60h           | Realocado no 7º semestre da matriz curricular.                                 | Aproveitamento sem pendências.  |
| 6º       | BA000790 | Estágio de Observação                            | 60h           | Sem alteração.   | Aproveitamento sem pendências.  |
| 6º       | BA010903 | Física II  | 60h           | Não consta na nova matriz curricular.  | Aproveitamento como ACG.  |
| 6º       | BA013503 | Organização do Trabalho Pedagógico na Escola     | 90h           | Sem alteração.   | Aproveitamento sem pendências.  |
| 7º       | BA011036 | Análise II                                       | 60h           | Sem alteração.   | Aproveitamento sem pendências.  |
| 7º       | BA000789 | Estágio de Práticas Interdisciplinares           | 60h           | Sem alteração.   | Aproveitamento sem pendências.  |
| 7º       | BA011012 | Probabilidade e Estatística                      | 60h           | Desdobramento em "Probabilidade" e "Estatística", com 30h cada no 5º semestre. | Aproveitamento como "Probabilidade" e "Estatística".                        |
| 7º       | BA001214 | Projeto de Pesquisa                              | 30h           | Não consta na nova matriz curricular.  | Aproveitamento como ACG.  |
| 7º       | BA000787 | Seminários de Matemática                         | 60h           | Não consta na nova matriz curricular.  | Aproveitamento como ACG.  |
| 7º       | BA001215 | Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Matemática II | 60h           | Tecnologias Aplicadas ao Ensino da Matemática (TAEM)                           | Aproveitamento parcial (Complementar com Tecnologias Aplicadas ao Ensino da |

| Semestre | Código   | Nome                              | Carga horária | Proposta de alteração para nova matriz         | Medida resolutiva                      |
|----------|----------|-----------------------------------|---------------|--|--|
|          |          |                                   |               |  | Matemática I) para validação por TAEM. |
| 8º       | BA000284 | Cálculo Numérico I                | 60h           | Sem alteração.                                 | Aproveitamento sem pendências.         |
| 8º       | BA000793 | Estágio no Ensino Fundamental     | 150h          | Sem alteração.                                 | Aproveitamento sem pendências.         |
| 8º       | BA011203 | Libras I                          | 60h           | Realocado no 7º semestre da matriz curricular. | Aproveitamento sem pendências.         |
| 8º       | BA000792 | Trabalho de Conclusão de Curso I  | 90h           | Sem alteração.                                 | Aproveitamento sem pendências.         |
| 9º       | BA000210 | Estágio no Ensino Médio           | 135h          | Sem alteração.                                 | Aproveitamento sem pendências.         |
| 9º       | BA000217 | Matemática Financeira             | 60h           | Sem alteração.                                 | Aproveitamento sem pendências.         |
| 9º       | BA000794 | Trabalho de Conclusão de Curso II | 90h           | Sem alteração.                                 | Aproveitamento sem pendências.         |

A partir da implantação deste PPC a versão do PPC 2009 será extinta.

Os discentes remanescentes do PPC 2009 deverão, obrigatoriamente, migrar para a versão atualizada do PPC. Salienta-se que os discentes nessa condição deverão ter ciência deste procedimento.

#### 2.4.6 Prática como Componente Curricular

A Resolução nº 02 de 2019 do Conselho Nacional de Educação, expressa que os cursos devem garantir, ao longo do processo, efetiva e concomitante relação

entre teoria e prática, ambas fornecendo elementos básicos para o desenvolvimento dos conhecimentos e habilidades necessários à docência.

Nesse sentido, a Prática como Componente Curricular (PCC) se produz no âmbito do ensino, inerente à formação do professor e deve, ao considerar as interações necessárias entre teoria e prática, além da articulação entre as diferentes práticas numa perspectiva interdisciplinar, permitir “o movimento entre saber, saber fazer, saber compreender/refletir sobre o que faz na busca de significados na gestão e resolução de situações próprias do ambiente da educação escolar, conforme apontam as diretrizes orientadoras para elaboração dos Projetos Pedagógicos das Licenciaturas da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA, 2011, p. 33).

Dessa forma, o Curso de Matemática - Licenciatura prevê em seu currículo que a Prática como Componente Curricular inicie desde o primeiro semestre do curso, como parte do componente curricular Teoria Elementar das Funções (15h de PCC). No segundo semestre, Geometria Plana (30h de PCC) e Laboratório para o Ensino Fundamental (45h de PCC). No terceiro semestre, Geometria Espacial (30h de PCC), Laboratório para o Ensino Médio (45h de PCC), Psicologia e Educação (15h de PCC) e Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Matemática (45h de PCC). No quarto semestre, Instrumentação para Ensino Fundamental (45h de PCC) e Educação Inclusiva (15h de PCC). No quinto semestre, Instrumentação para o Ensino Médio (45h de PCC), Metodologias e Avaliação da Educação Básica (30h de PCC). No sexto semestre, Organização do Trabalho Pedagógico na Escola (30h de PCC). No nono semestre, Matemática Financeira (15h de PCC).

Nos componentes mencionados anteriormente, por serem destinados ao aprofundamento de conhecimentos matemáticos da Educação Básica, as horas de PCC são destinadas a investigações de como esses conhecimentos são previstos nos currículos da Educação Básica, ao estudo de propostas e materiais didáticos referentes a esses conteúdos, à elaboração de planos e projetos de ensino relacionados a essas investigações e estudos, sempre de forma a promover a relação da teoria estudada com a prática da docência.

Ressalta-se que os componentes de formação específica do futuro professor aprimoram a prática docente através de investigações sobre o currículo de Matemática para o Ensino Fundamental (6º ao 9º ano) e o Médio, permitindo o

conhecimento e análise de situações pedagógicas independentes da observação direta nas escolas.

Às 405 horas de PCC, distribuídas ao longo do Curso de Matemática - Licenciatura nos componentes curriculares já citados, devem aproximar os futuros professores de questões amplas que envolvem a docência, a escola, à docência de matemática e as relações pessoais que se estabelecem nesses processos, através de experiências distintas, em diferentes tempos e espaços curriculares.

Desse modo, a PCC deve constituir-se em prática docente que possibilite a reflexão sobre a atividade profissional como exercício da docência, à medida que transcende o espaço acadêmico para o conjunto do ambiente e da própria educação escolar.

#### **2.4.7 Estágios Obrigatórios ou Não Obrigatórios**

A Resolução CONSUNI/UNIPAMPA nº 329, de 04 de novembro de 2021 dispõe sobre 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 é a UNIPAMPA.

De acordo com o seu art. 1º: “Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em Instituições de Educação Superior”.

Conforme o art. 4º desta resolução:

Art. 4ª O estágio poderá ser obrigatório ou não obrigatório, conforme determinação das diretrizes curriculares da etapa, modalidade e área de ensino e do projeto pedagógico do curso”:

§ 1º Estágio Curricular Obrigatório é um componente da matriz curricular previsto no Projeto Pedagógico do Curso, com regulamentação específica aprovada pela Comissão de Curso, em consonância com as normas da UNIPAMPA, com a Lei nº 11.788/2008 e com as Diretrizes Curriculares Nacionais.

§ 2º Estágio não obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, fora da carga horária regular e obrigatória, podendo ou não ser aproveitado como parte da integralização curricular.

§ 3º É de responsabilidade da UNIPAMPA assegurar a oportunidade do estágio curricular obrigatório aos discentes. (UNIPAMPA, 2021)

O estágio objetiva a contextualização curricular, o aprendizado técnico e o desenvolvimento de competências próprias à futura atividade profissional do

educando, visando o seu desenvolvimento para a vida cidadã e para o trabalho. Cabe ressaltar, que o estágio curricular está institucionalizado pela Resolução CONSUNI/UNIPAMPA 329/2021, bem como atende a Lei 11.788/2008 e a Instrução Normativa nº 213/2019.

#### **2.4.7.1 Estágio Curricular Não Obrigatório**

Conforme definido no art. 8º da Resolução CONSUNI/UNIPAMPA 329/2021, determina-se que as atividades desenvolvidas pelo discente devem, obrigatoriamente, ter relação com as áreas de conhecimento e de atuação profissional expressas no perfil do egresso do curso com o qual o discente possuir vínculo, conforme descrito em seu projeto pedagógico.

#### **2.4.7.2 Estágio Curricular Obrigatório**

Os cursos de licenciatura devem disponibilizar “400 (quatrocentas) horas para o estágio supervisionado, em situação real de trabalho em escola, segundo o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) da instituição formadora”. (BRASIL, p. 06, 2019).

Sendo assim, na organização curricular do Curso de Matemática - Licenciatura, o Estágio Curricular Supervisionado perfaz 405 horas a partir do sexto semestre do Curso, distribuídas entre os seguintes componentes curriculares: Estágio de Observação, Estágio de Práticas Interdisciplinares, Estágio no Ensino Fundamental e Estágio no Ensino Médio.

#### **Estágio de Observação (6º Semestre - 60h)**

Está reservado a leituras e discussões teóricas e à realização de pesquisa de campo com a finalidade de que os acadêmicos conheçam a organização e as práticas pedagógicas da escola, com o olhar de futuros professores.

#### **Estágio de Práticas Interdisciplinares (7º Semestre - 60h)**

Nesta etapa, amplia-se a concepção de docência ao reconhecer o papel do educador matemático em contextos interdisciplinares.

Contextos interdisciplinares são compreendidos como ambientes de interação entre diferentes saberes, de modo a constituir uma relação dialógica, ou

seja, uma relação que implica a ocorrência de comunicação mútua entre áreas distintas de conhecimentos. Considerando que em processos formadores de professores, ainda resiste uma inadequação entre saberes, por vezes, compartimentados entre disciplinas e, em contrapartida, aos problemas globais; a emergência da superação do modo linear e fragmentado em quaisquer níveis de ensino, e a necessidade de interações entre as diferentes áreas do conhecimento, são prerrogativas aos processos de formação de professores.

Nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica em nível superior (BRASIL, 2019) a docência é considerada como ação educativa e como processo pedagógico intencional e metódico, envolvendo conhecimentos específicos, interdisciplinares e pedagógicos, conceitos, princípios e objetivos da formação que se desenvolvem entre conhecimentos científicos e culturais, nos valores éticos, políticos e estéticos inerentes ao ensinar e aprender, na socialização e construção de conhecimentos e no diálogo constante entre diferentes visões de mundo.

Conquanto, termos como interdisciplinaridade e seus desdobramentos, - multidisciplinaridade, pluridisciplinaridade, transdisciplinaridade -, podem encontrar maior sentido em espaços propícios para essa reflexão, na interação com diferentes campos do conhecimento; pois, devido à complexidade que lhes é própria, são por natureza, “polissêmicos e imprecisos” (MORIN, 2003, p. 107).

Nesse sentido, os contextos interdisciplinares, ao longo do componente curricular Estágio de Práticas Interdisciplinares, compreendem a concepção de espaços de diálogo na UNIPAMPA e nas instituições educacionais campos de estágio com outras áreas de conhecimento, em encontros para discussões teóricas e/ou práticas, fundamentais à resolução de um problema global, real e complexo, ou à discussão em torno de um tema comum entre diferentes perspectivas disciplinares e diferentes visões de mundo. As interações com profissionais de áreas de conhecimentos que não se restrinjam à Matemática, como físicos, químicos, engenheiros, linguistas, educadores, psicólogos, entre outros; ocorrem naturalmente nesses contextos interdisciplinares, não se limitando à linguagem e aos conceitos próprios de cada área, que na maioria das vezes, isolam o componente curricular em relação aos outros e, aos problemas que se sobrepõem aos mesmos.

Desse modo, “pela constituição de concepções organizadoras que permitam articular os domínios disciplinares em um sistema teórico comum” (MORIN, 2003, p. 104), uma proposta de trabalho em contextos interdisciplinares, coloca-se como uma possibilidade real de romper fronteiras entre componentes curriculares.

### **Estágio no Ensino Fundamental (8º Semestre - 150h) e Estágio no Ensino Médio (9º Semestre - 135h)**

Nesses componentes curriculares, além do aprofundamento de leituras e discussões teóricas, preveem o planejamento e o desenvolvimento de aulas de matemática com turmas de ensino fundamental e médio, respectivamente.

Após a realização dos estágios espera-se que os acadêmicos apresentem condições de empreender discussão de cunho epistemológico sobre os conteúdos/conhecimentos da matemática, tomada como uma linguagem e/ou um corpo de conhecimento histórico e socialmente construído, bem como sobre os diversos aspectos que envolvem o ensino e a aprendizagem desses conteúdos/conhecimentos.

Essa perspectiva aponta a possibilidade de os acadêmicos se envolverem na aplicação de propostas de ensino-aprendizagem, dentro de uma visão que permite a imprevisibilidade como fator presente nas salas de aula e que considere a complexidade que envolve as ações pedagógicas e a realidade onde irão atuar.

Para privilegiar sua formação investigativa, os estagiários são orientados a produzir, nos componentes curriculares supracitados, registros dos acontecimentos das aulas observadas ou ministradas. Esses registros são ampliados e comentados, constituindo-se em instrumentos de formação docente e, posteriormente, em objetos de análise e pesquisa, podendo contemplar tanto a produção do relatório de conclusão da componente curricular, como também a escrita de artigos.

Esses componentes curriculares também preveem o aperfeiçoamento do estagiário em relação à elaboração de planejamentos didáticos, através da produção e discussão de planos e/ou projetos de ensino que considerem as peculiaridades socioculturais do contexto em que se realiza a prática pedagógica.

Devido à natureza dos componentes curriculares de estágio não serão previstas atividades de recuperação semelhantes às tradicionalmente empregadas

em outros componentes curriculares. O acadêmico que não for aprovado poderá, através de requerimento fundamentado e dirigido à Coordenação do Curso, requerer revisão da nota obtida.

Tendo em vista zelar pela qualidade e excelência das ações dos acadêmicos-estagiários, cada professor orientador dos componentes curriculares de Estágio no Ensino Fundamental e/ou de Estágio no Ensino Médio atenderão no máximo 10 (dez) acadêmicos-estagiários por semestre.

A avaliação dos estágios é vista como a possibilidade da reelaboração de significados. Assim, os seguintes itens deverão balizar a avaliação da aprendizagem dos acadêmicos do Curso de Matemática - Licenciatura nos componentes curriculares que compõem o estágio curricular supervisionado.

- ♣ A forma de descrição, de análise e de reflexão sobre a realidade das escolas com as quais irão trabalhar, a partir das observações realizadas no componente curricular de Estágio de Observação.
- ♣ A forma de descrição, de análise e de reflexão sobre possibilidades de ensino em contextos interdisciplinares relacionando a educação matemática com as demais áreas de conhecimento.
- ♣ A destreza e o domínio teórico dos conteúdos/conhecimentos de matemática e de educação.
- ♣ A presença de elementos inovadores na elaboração da proposta de ensino desde que haja uma argumentação teórica.
- ♣ O desenvolvimento da proposta em sala de aula.
- ♣ A apresentação e a discussão teórica dos relatos das aulas (preferencialmente de cada uma) com o objetivo de contextualizar e analisar as situações vivenciadas (expectativa x realidade).

O compartilhamento das experiências dos estagiários perante a comunidade escolar e acadêmica poderá acontecer através da participação dos mesmos na Mostra das Licenciaturas, realizada a cada ano, com a participação da comunidade escolar local e demais acadêmicos dos cursos de licenciatura da UNIPAMPA, a fim de ampliar o diálogo e o intercâmbio de vivências sobre a realidade educacional.

O Regulamento do Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Matemática - Licenciatura encontra-se no Apêndice D deste PPC.

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

O Curso de Matemática - Licenciatura do Campus Bagé contempla a Resolução CONSUNI/UNIPAMPA Nº 317/2021 que indica o mínimo de 10% da carga horária total do curso em Atividades Curriculares de Extensão (ACEs) que no caso será de 330 horas de um total de 3.250 horas. As duas modalidades de ACEs são: Atividades Curriculares de Extensão Vinculadas (ACEV) e Atividades Curriculares de Extensão Específicas (ACEE).

As Atividades Curriculares de Extensão Vinculadas (ACEV) são distribuídas em 2 (dois) componentes curriculares obrigatórios denominados Projeto de Extensão I (30 horas) e Projeto de Extensão II (60 horas).

As Atividades Curriculares de Extensão Específicas (ACEE) serão organizadas através de programas, projetos, cursos e eventos, perfazendo um total de 240 horas, incluídas nessas, 60 horas do Programa Institucional UNIPAMPA Cidadã.

O Curso de Matemática - Licenciatura adotará a participação dos seus discentes no Programa de Extensão “UNIPAMPA Cidadã” conforme Instrução Normativa nº 18/2021.

Finalmente, destaca-se que Atividades Curriculares de Extensão Vinculadas poderão ser desenvolvidas em projetos de ação que sejam desenvolvidos pelo curso, bem como a participação em ações do Programa Integração Matemática no Pampa (PIMP), que é um Programa de Extensão do Curso de Matemática - Licenciatura que desenvolverá ações de extensão em três grupos:

- ♣ Grupo 1: ações de formação continuada/integração da universidade, escola e comunidade.
- ♣ Grupo 2: ações sociais e comunitárias.
- ♣ Grupo 3: eventos científicos e datas comemorativas.

As atividades desenvolvidas no âmbito do PIMP poderão ser validadas e avaliadas pelo(s) Supervisor(es) de Extensão conforme consta na Resolução CONSUNI/UNIPAMPA nº 317/2021 e Apêndice C deste documento.

## **2.5 METODOLOGIAS DE ENSINO**

De acordo com as diretrizes orientadoras dos cursos de licenciatura da UNIPAMPA, os pressupostos teórico-metodológicos foram assumidos a partir do Plano de Desenvolvimento Institucional desta universidade. Tal projeto reconhece e valoriza o protagonismo de todos os envolvidos no processo educativo, orientando para a construção de novos saberes, para o desenvolvimento de competências, de habilidades e para a formação humanística, comprometida com a ética, a cidadania e a justiça social. Assim, o processo educativo deve estimular a crítica da realidade por parte dos discentes.

Conforme o parágrafo único do art. 5º da Resolução CNE/CP nº 02/2019, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação inicial em nível superior: “A formação de profissionais do magistério deve assegurar a base comum nacional, pautada pela concepção de educação como processo emancipatório e permanente, bem como pelo reconhecimento da especificidade do trabalho docente, que conduz à práxis como expressão da articulação entre teoria e prática e à exigência de que se leve em conta a realidade dos ambientes das instituições educativas da educação básica e da profissão, para que se possa conduzir o(a) egresso(a):

- I. à integração e interdisciplinaridade curricular, dando significado e relevância aos conhecimentos e vivência da realidade social e cultural, consoantes às exigências da educação básica e da educação superior para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho;
- II. à construção do conhecimento, valorizando a pesquisa e a extensão como princípios pedagógicos essenciais ao exercício e aprimoramento do profissional do magistério e ao aperfeiçoamento da prática educativa;
- III. ao acesso às fontes nacionais e internacionais de pesquisa, ao material de apoio pedagógico de qualidade, ao tempo de estudo e produção acadêmica-profissional, viabilizando os programas de fomento à pesquisa sobre a educação básica;

- IV. às dinâmicas pedagógicas que contribuam para o exercício profissional e o desenvolvimento do profissional do magistério por meio de visão ampla do processo formativo, seus diferentes ritmos, tempos e espaços, em face das dimensões psicossociais, histórico-culturais, afetivas, relacionais e interativas que permeiam a ação pedagógica, possibilitando as condições para o exercício do pensamento crítico, a resolução de problemas, o trabalho coletivo e interdisciplinar, a criatividade, a inovação, a liderança e a autonomia;
- V. à elaboração de processos de formação do docente em consonância com as mudanças educacionais e sociais, acompanhando as transformações gnosiológicas e epistemológicas do conhecimento;
- VI. ao uso competente das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para o aprimoramento da prática pedagógica e a ampliação da formação cultural dos (das) professores (as) e estudantes;
- VII. à promoção de espaços para a reflexão crítica sobre as diferentes linguagens e seus processos de construção, disseminação e uso, incorporando-os ao processo pedagógico, com a intenção de possibilitar o desenvolvimento da criticidade e da criatividade;
- VIII. à consolidação da educação inclusiva através do respeito às diferenças, reconhecendo e valorizando a diversidade étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, entre outras;
- IX. à aprendizagem e ao desenvolvimento de todos (as) os (as) estudantes durante o percurso educacional por meio de currículo e atualização da prática docente que favoreçam a formação e estimulem o aprimoramento pedagógico das instituições.”

Vê-se o egresso como um professor formado com excelência para atuar nos quatro anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio da Educação Básica, de forma criativa, crítico-reflexiva, democrática, ética e comprometida com a aprendizagem transformadora, a partir do domínio teórico-prático do seu campo de saber, tendo em vista o desenvolvimento integral do discente da Educação Básica. Por tal motivo o Curso conta com aulas expositivas, dialogadas, seminários, oficinas e grupos de estudo, em que há espaço para desenvolvimento de debates que permitem a reflexão sobre as relações vivenciadas entre a escola e a

comunidade, bem como, sobre as concepções e os significados da educação escolar e seu reflexo na constituição do sujeito-discente e do sujeito-professor dentro da sociedade. Já a avaliação é realizada de maneira contínua, isto é, desenvolve-se paralelamente ao processo de aprendizagem.

No sentido de proporcionar aos egressos uma formação qualificada para atender às exigências da Educação Básica, o Curso de Matemática - Licenciatura utiliza no seu funcionamento:

- ♣ Tecnologias de informação e comunicação (plataforma Moodle, sites, blogs, softwares, entre outros recursos) que incrementam o desenvolvimento das atividades do curso e favoreçam o acesso à informação e a aprendizagem de todos os discentes.
- ♣ Metodologia adotada pelo curso para garantir a acessibilidade pedagógica e atitudinal, como o uso de softwares e sites acessíveis, por exemplo, considerando as diferenças de desenvolvimento e de aprendizagem dos estudantes.
- ♣ Instrumento avaliativo inclusivo, que considere as adaptações metodológicas e de conteúdo estabelecidas no currículo dos discentes com deficiência, considerando as diferenças de desenvolvimento e aprendizagem, inclui ações/formas de apoio para realização da avaliação dos discentes, considerando suas especificidades, com indicação de práticas que serão adotadas para esta tarefa, de acordo com a área de conhecimento.

Dessa forma, o curso procura estabelecer a inserção dos acadêmicos no contexto escolar, promovendo com isso a aproximação com o campo de intervenção, a produção de conhecimentos e de novas experiências pedagógicas, articulando aspectos da cultura geral com a cultura escolar. Destaca-se como exemplo disso o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID, que visa fomentar a realização de pesquisas na área da educação, na formação acadêmico-profissional dos estudantes e contribuir para a melhoria da qualidade da educação básica brasileira.

Destaca-se a relevância em se adotar pressupostos teórico-metodológicos para orientar a prática docente na formação de professores, sendo que tais

pressupostos devem compreender diferentes concepções de pensamento, métodos e práticas pedagógicas existentes entre os docentes, priorizando uma pedagogia baseada em ações colaborativas, que fomentem a inovação e a promoção da autonomia do discente no processo de aprender e pensar, como também compreender o desenvolvimento de processos avaliativos das diversas etapas e dos vários agentes do curso.

A prática avaliativa proposta neste projeto pedagógico tem como objetivo o desenvolvimento de ações dinâmicas, formativas, processuais e diagnósticas. É entendida como uma estratégia que tem por objetivo diagnosticar e perceber os progressos e as fragilidades no aprendizado dos discentes, bem como nas estratégias de ensino do professor, para que o processo de ensino e aprendizagem seja redirecionado e reorganizado. Além disso, a prática avaliativa deverá ser contínua de modo a permitir a comparação dos dados de um determinado momento a outro, de maneira a revelar o grau de eficácia das medidas previamente adotadas, a partir de resultados obtidos anteriormente, havendo assim um diagnóstico funcional e contextualizado dos conhecimentos adquiridos.

No intuito de subsidiar a formulação da proposta de avaliação presente em cada plano dos componentes curriculares ou atividades previstas na matriz curricular do Curso de Matemática - Licenciatura, nortearmos a seguir os princípios e/ou orientações gerais, salientando a natureza peculiar de cada componente curricular.

Recorrer a vários métodos de avaliação:

- ♣ Formas escritas com questões dissertativas elaboradas sob vários níveis de abstração de modo a avaliar diversas competências como: capacidade de se expressar na forma escrita com clareza e precisão; capacidade de utilizar conceitos e técnicas; capacidade de assimilar e criticar novas ideias na resolução de problemas; habilidade para identificar, formular e resolver problemas usando rigor lógico-científico; competência para estabelecer relações interdisciplinares com outras áreas e estar ciente das questões contemporâneas.
- ♣ Formas orais, bem como o uso de novas tecnologias e materiais manipuláveis.
- ♣ Trabalhos em equipes.

- ♣ Atividades de docência simuladas, elaboração de projetos, pesquisa bibliográfica, produtos de rotina de trabalho semanal (por exemplo, listas de exercícios).
- ♣ Elaboração de artigos, relatórios e trabalhos acadêmicos como o Trabalho de Conclusão de Curso.
- ♣ Apresentação de trabalhos e seminários.
- ♣ Entre outros instrumentos de avaliação do processo de ensino e aprendizagem.

Por se entender a prática avaliativa como uma ação continuada recomenda-se que esta seja distribuída ao longo do período do componente curricular com a aplicação de, no mínimo, 02 (dois) momentos de avaliação, respeitando os objetivos definidos no plano de ensino de cada componente curricular.

Sugere-se que sejam realizadas recuperações parciais de conteúdo e de nota para os discentes com graus parciais inferiores a seis. Serão aprovados os discentes que, após a realização de todas as avaliações e recuperações obtiverem média final maior ou igual a seis (6,0).

Destaca-se que deverão ser atendidas todas as normativas referentes ao processo de avaliação aprovadas nas instâncias superiores da UNIPAMPA.

### **2.5.1 Interdisciplinaridade**

O Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação do INEP concebe a interdisciplinaridade como “Concepção epistemológica do saber na qual as disciplinas são colocadas em relação, com o objetivo de proporcionar olhares distintos sobre o mesmo problema, visando a criar soluções que integrem teoria e prática, de modo a romper com a fragmentação no processo de construção do conhecimento.” (p. 47).

De acordo com o PDI 2019-2023, a interdisciplinaridade é um dos princípios que pautam a Política de Extensão e Cultura da UNIPAMPA, em que “as ações devem buscar a interação entre componentes curriculares, cursos, áreas de conhecimento, entre os campi e os diferentes órgãos da Instituição;” (p. 32)

No mesmo documento, consta que, na organização didático-pedagógica dos cursos de graduação, a interdisciplinaridade e a flexibilização curricular sejam

desenvolvidas “a partir de atividades em projetos de ensino e de aprendizagem ou eixos que integram os componentes curriculares. Nesse aspecto, as atividades complementares de graduação, projetos, estágios, aproveitamentos de estudo, atividades de extensão, de pesquisa, atividades práticas, além de proporcionarem a relação teoria e prática, apresentam flexibilidade ao currículo, buscando garantir a formação do perfil do egresso generalista e humanista.” (p. 47).

O curso contempla de forma geral a interdisciplinaridade, porém alguns pontos podem ser explicitados, há, por exemplo, o componente curricular Estágios de Práticas Interdisciplinares, em que professores de outras áreas são convidados para contribuições pontuais por meio de oficinas e atividades integradas de conformação.

Destacamos, que a contextualização, assim como a persistência em manter presentes a relação teoria e prática estão presentes em diferentes componentes curriculares, de forma comprometida com a formação de cidadãos autônomos, comprometidos com o desenvolvimento e transformação das realidades onde atuam. Esta intenção ainda é confirmada em propostas que articulam o ensino e prática da extensão, com propostas inovadoras e complexas, a fim de garantir a formação plena do futuro professor, em projetos como: O Pampa Circular, A Matemática vai à Casa Dia: propondo atividades acadêmicas à idosos e o Programa Integração Matemática no Pampa.

### **2.5.2 Práticas Inovadoras**

Segundo o PDI 2019-2023, um dos objetivos da organização acadêmica na Instituição é “investir na inovação pedagógica que reconhece formas alternativas de saberes e experiências, objetividade e subjetividade, teoria e prática, cultura e natureza, gerando novos conhecimentos, usando novas práticas” (p. 39-40)

Também, o documento indica, como princípio metodológico da organização didático-pedagógica da graduação, “promover práticas pedagógicas inovadoras e metodologias ativas, a fim de favorecer a aprendizagem com foco no aluno, suas vivências, experiências, dificuldades e potencialidades” (p. 44). Ainda, consta que “Os PPCs de muitos cursos mencionam, de forma explícita, tecnologias de ensino inovadoras, com caráter interdisciplinar, como fóruns eletrônicos, salas de bate-papo, blogs, correspondências eletrônicas, softwares específicos, entre outros

elementos”, bem como o PDI menciona “a proposição da internacionalização do currículo para qualificação da educação em uma instituição de fronteira” (p. 48) como uma política inovadora de ensino.

O Curso desenvolve atividades inovadoras em projetos de pesquisa, ensino e extensão, alguns exemplos podem ser citados e consultados em portais do Programa Residência Pedagógica ou do PIBID, além do desenvolvimento de atividades nas aulas de Seminários, Instrumentação para o Ensino de Matemática tanto do Ensino Fundamental como Ensino Médio. Entre as atividades desenvolvidas nestes componentes citam-se o trabalho com realidade aumentada, sala de aula invertida que é considerada uma metodologia ativa e o uso de cenários para investigação com o foco em desenvolver uma formação baseada na criticidade dos futuros professores.

### **2.5.3 Acessibilidade Metodológica**

Conforme o Documento Orientador das Comissões de Avaliação *in loco* para Instituições de Educação Superior com enfoque em Acessibilidade, acessibilidade metodológica (também conhecida como pedagógica) caracteriza-se pela ausência de barreiras nas metodologias e técnicas de estudo. Está relacionada diretamente à atuação docente: a forma como os professores concebem conhecimento, aprendizagem, avaliação e inclusão educacional irá determinar, ou não, a remoção das barreiras pedagógicas.

É possível notar a acessibilidade metodológica nas salas de aula quando os professores promovem processos de diversificação curricular, flexibilização do tempo e utilização de recursos para viabilizar a aprendizagem de estudantes com deficiência, como, por exemplo: pranchas de comunicação, texto impresso e ampliado, softwares ampliadores de comunicação alternativa, leitores de tela, entre outros recursos.

Nesse sentido, os recursos (textos físicos e digitais, slides, vídeos, filmes, etc.), bem como as técnicas e procedimentos (dinâmicas interativas, instrumentos avaliativos, apresentação de trabalhos, etc.) devem ser concebidos em formatos acessíveis, tendo ou não estudantes com deficiência, seguindo os princípios do Desenho Universal para Aprendizagem (DUA).

Os princípios do DUA são: proporcionar múltiplos meios de envolvimento - estimular o interesse dos alunos e motivá-los para a aprendizagem recorrendo a formas diversificadas; proporcionar múltiplos meios de representação - apresentar a informação e o conteúdo em diferentes formatos para que todos tenham acesso; proporcionar diversos meios de ação e expressão - permitir formas alternativas de expressão e de demonstração das aprendizagens, por parte dos alunos.

No âmbito institucional, a Resolução CONSUNI/UNIPAMPA nº 328/2021 orienta os procedimentos referentes à acessibilidade no âmbito das atividades acadêmicas, científicas e culturais da UNIPAMPA, a instituição de percursos formativos flexíveis para discentes com deficiência e discentes com altas habilidades/superdotação.

A acessibilidade pedagógica de que trata esta resolução, conforme o capítulo II, refere-se à eliminação de barreiras vislumbradas no processo de ensino e aprendizagem, especialmente por meio de:

- I. adaptações razoáveis: são consideradas, na perspectiva do aluno, modificações e ajustes necessários e adequados que não acarretem ônus desproporcional e indevido, quando requeridos em cada caso, 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 à comunidades surdas.
- IV. o Braille como sistema de escrita utilizado por pessoas com deficiência visual.

Ainda, segundo a referida resolução, ao discente com deficiência será garantida a flexibilidade do percurso formativo, no que diz respeito à escolha de componentes curriculares a serem cursados e a certificação destas escolhas ao

final do percurso formativo trilhado, as orientações sobre o percurso formativo flexível deverão ser registradas na pasta do discente.

O discente com altas habilidades/superdotação poderão ter abreviada a duração dos seus cursos, conforme o artigo 64 da Resolução CONSUNI/UNIPAMPA nº 29/2011. Também poderá cursar componentes curriculares para aprofundamento, no próprio curso ou outro curso de graduação (através de mobilidade acadêmica), incluindo componentes que estejam fora do semestre seriado. A escolha de componentes curriculares deverá considerar, prioritariamente, as habilidades do(a) discente. O discente que optar pelo percurso formativo flexível terá garantida a quebra de pré-requisito.

Para os discentes com déficit cognitivo e discentes com deficiência múltipla poderá ser conferida certificação específica, a partir das habilidades desenvolvidas e aprendizagens construídas com base na avaliação dos pareceres do percurso formativo flexível.

No sentido de proporcionar aos egressos uma formação qualificada para atender às exigências da Educação Básica, o Curso de Matemática - Licenciatura utiliza no seu funcionamento:

- ♣ Tecnologias de informação e comunicação (plataforma Moodle, sites, blogs, softwares, entre outros recursos) que incrementam o desenvolvimento das atividades do curso e favoreçam o acesso à informação e a aprendizagem de todos os discentes.
- ♣ Metodologia adotada pelo curso para garantir a acessibilidade pedagógica e atitudinal, como o uso de softwares e sites acessíveis, por exemplo, considerando as diferenças de desenvolvimento e de aprendizagem dos estudantes.
- ♣ Instrumento avaliativo inclusivo, que considere as adaptações metodológicas e de conteúdo estabelecidas no currículo dos discentes com deficiência, considerando as diferenças de desenvolvimento e aprendizagem, inclui ações/formas de apoio para realização da avaliação dos discentes, considerando suas especificidades, com indicação de práticas que serão adotadas para esta tarefa, de acordo com a área de conhecimento.

Dessa forma, o Curso procura estabelecer a inserção dos acadêmicos no contexto escolar, promovendo com isso a aproximação com o campo de intervenção, a produção de conhecimentos e de novas experiências pedagógicas, articulando aspectos da cultura geral com a cultura escolar. Destaca-se como exemplo disso o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID, que visa fomentar a realização de pesquisas na área da educação, na formação acadêmico-profissional dos estudantes e contribuir para a melhoria da qualidade da educação básica brasileira.

De acordo com a Resolução nº 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. Em adicional, a tradução para a língua portuguesa será realizada por profissional habilitado para realizar a tradução e interpretação de forma colaborativa com o autor.

Em todas as atividades acadêmicas, científicas e culturais realizadas pela instituição 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.

No âmbito da mesma resolução, para os casos em que os componentes curriculares possuem aulas práticas e/ou de laboratório, os professores irão, juntamente com a interface do Núcleo de Inclusão e Acessibilidade (NInA) e com o Núcleo de Desenvolvimento Educacional (NUDE), decidir, se possível, sobre as adaptações necessárias, tendo em vista as particularidades de cada discente.

#### **2.5.4 Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) no processo de ensino e aprendizagem**

Vive-se em uma sociedade que está em pleno desenvolvimento tecnológico, fazendo com que as práticas pedagógicas se atualizem e caminhem em direção a essa evolução. As tecnologias digitais de informação e comunicação oferecem diversos recursos que podem ser utilizados como ferramentas didáticas pedagógicas em sala de aula.

Entretanto, não basta apenas utilizar a tecnologia no ensino pensando que ela vai resolver todos os problemas, é necessário saber utilizá-la de forma adequada, instituindo mecanismos para trabalhar com estes recursos e que proporcione a mediação entre estudantes, professor e saberes.

O Curso de Matemática - Licenciatura incentiva seus docentes e discentes a fazerem uso de recursos didáticos constituídos por diferentes mídias e tecnologias, síncronas e assíncronas para garantir a execução do plano pedagógico do curso. Componentes curriculares específicos do curso trabalham diretamente com TDICs, visto que a Matemática é uma ciência exata que por si só envolve o uso de *softwares* tanto para manipulação rápida de cálculos como para visualização gráfica e modelagem de problemas, entre os componentes que se utilizam desses recursos pode-se citar os Cálculos, Equações Diferenciais Ordinárias, Cálculo Numérico I, Geometria Plana, Geometria Espacial, entre outros. Os *softwares* livres GeoGebra e Octave são os que são mais incentivados para sejam utilizados, a partir desses recursos computacionais os discentes desenvolvem o raciocínio lógico matemático e buscam conexões entre os conteúdos estudados em teoria e resoluções de problemas práticos que envolvam a matemática, propiciando assim uma formação profissional mais qualificada.

Além disso, os ambientes virtuais como o Moodle e Classroom são utilizados, bem como redes sociais, fóruns, blogs, chats e videoconferências asseguram a acessibilidade digital e comunicacional, permitindo o acesso a materiais ou recursos didáticos a qualquer hora e lugar.

## **2.6 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM**

A prática avaliativa proposta neste projeto pedagógico objetiva o desenvolvimento de ações dinâmicas, formativas, processuais e diagnósticas. É entendida como uma estratégia que tem por objetivo diagnosticar e perceber os progressos e as fragilidades no aprendizado dos discentes, bem como nas estratégias de ensino do professor, para que o processo de ensino e aprendizagem seja redirecionado e reorganizado. Além disso, a prática avaliativa deverá ser contínua de modo a permitir a comparação dos dados de um determinado momento a outro, de maneira a revelar o grau de eficácia das medidas previamente adotadas,

a partir de resultados obtidos anteriormente, havendo assim um diagnóstico funcional e contextualizado dos conhecimentos adquiridos.

No intuito de subsidiar a formulação da proposta de avaliação presente em cada plano dos componentes curriculares ou atividades previstas na matriz curricular do Curso de Matemática - Licenciatura, norteamos a seguir os princípios e/ou orientações gerais, salientando a natureza peculiar de cada componente curricular. Recorrer a vários métodos de avaliação:

- ♣ Formas escritas com questões dissertativas elaboradas sob vários níveis de abstração de modo a avaliar diversas competências como: capacidade de se expressar na forma escrita com clareza e precisão; capacidade de utilizar conceitos e técnicas; capacidade de assimilar e criticar novas ideias na resolução de problemas; habilidade para identificar, formular e resolver problemas usando rigor lógico-científico; competência para estabelecer relações interdisciplinares com outras áreas e estar ciente das questões contemporâneas.
- ♣ Formas orais, bem como o uso de novas tecnologias e materiais manipuláveis.
- ♣ Trabalhos em equipes.
- ♣ Atividades de docência simuladas, elaboração de projetos, pesquisa bibliográfica, produtos de rotina de trabalho semanal (por exemplo, listas de exercícios).
- ♣ Elaboração de artigos, relatórios e trabalhos acadêmicos como o Trabalho de Conclusão de Curso.
- ♣ Apresentação de trabalhos e seminários.
- ♣ Entre outros instrumentos de avaliação do processo de ensino e aprendizagem.

Por se entender a prática avaliativa como uma ação continuada, recomenda-se que esta seja distribuída no decorrer do período do componente curricular com a aplicação de, no mínimo, 2 (dois) momentos de avaliação, respeitando os objetivos definidos no plano de ensino de cada componente curricular.

Sugere-se que sejam realizadas recuperações parciais de conteúdo e de nota para os discentes com graus parciais inferiores a seis. Serão reprovados os discentes que, após a realização de todas as avaliações, obtiverem graus parciais inferiores a seis. Conforme o art. 59 da Resolução CONSUNI/UNIPAMPA nº

29/2011, o resultado final da avaliação de aprendizagem é expresso como aprovado ou reprovado, de acordo com os critérios de frequência e nota atribuída ao discente. A nota atribuída segue uma escala numérica crescente de 0 (zero) a 10 (dez), sendo 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 a distância) e obtiver nota igual ou maior do que 6 (seis).

O Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023 apresenta que “A avaliação dos processos de ensino e de aprendizagem é entendida como um trabalho pedagógico contínuo e cumulativo, com prevalência de aspectos qualitativos sobre quantitativos. O conceito de avaliação como reflexão crítica sobre a prática, necessária à formação de novas estratégias de planejamento, é percebido como interativo, crítico, reflexivo e democrático. A concepção de avaliação acompanha os princípios metodológicos, portanto a avaliação considera que o aluno é partícipe do processo de aprendizagem, de modo a ser uma estratégia que possibilite o diagnóstico das dificuldades e a construção das aprendizagens.” (p. 45).

## **2.7 APOIO AO DISCENTE**

O atendimento pedagógico ao discente da UNIPAMPA é implementado por meio do **Programa de Acompanhamento ao Estudante**, com o propósito de acompanhar e apoiar aos discentes desde o seu ingresso na Universidade. Sua estrutura centra-se no acolhimento, permanência e acompanhamento dos estudantes. Estão envolvidos neste processo a Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis e Comunitários (PRAEC), o Núcleo de Pedagogia Universitária (NPU) (PROGRAD), o Núcleo de Desenvolvimento Educacional (NuDE), além dos coordenadores acadêmicos e dos coordenadores de cursos. Entre alguns programas que contribuem para a permanência do discente e sucesso em seu desempenho acadêmico, destacam-se os programas que compõem esse conjunto de ações, entre eles: Plano de Permanência (PP), Auxílio Creche, Programa de Moradia Estudantil (PME), Programa de Apoio Social e Pedagógico (PASP), Programa de Alimentação Subsidiada (PAS), Programa de Desenvolvimento Acadêmico (PDA), Programa de Apoio ao Transporte (PAT), Programa de Apoio à Participação Discente em Eventos (PAPE), Programa Institucional de Bolsa de

Iniciação à Docência(PIBID), Laboratórios Interdisciplinares de Formação de Educadores –LIFE-UNIPAMPA, Programa de Bolsas de Monitoria Específica (acompanhamento a estudantes indígenas), Núcleo de Inclusão e Acessibilidade (NInA).

No Curso de Matemática - Licenciatura, o atendimento pedagógico ao discente é realizado por meio da PRAEC, em conjunto com o Núcleo de Pedagogia Universitária (NPU) que é vinculado à PROGRAD e atua em conjunto com o NuDE que está , com as coordenações acadêmicas e de cursos, desenvolvidas no âmbito do curso e da instituição (programas de apoio extraclasse e psicopedagógico, de acessibilidade ao currículo por meio de apoios, tais como tutorias e atividades de acompanhamento e atendimento educacional especializado; de atividades extracurriculares não computadas como atividades complementares e de participação em centros acadêmicos e em intercâmbios).

Quanto ao atendimento acadêmico, todos os professores possuem horário de atendimento específico para os discentes, conforme consta no Plano de Ensino. Note-se ainda que todos os professores possuem regime de trabalho em tempo integral com dedicação exclusiva, o que faz com que esses horários disponibilizados sejam referenciais, mas não exclusivos. A Coordenação de Curso também faz atendimento aos discentes, bem como a Secretaria Acadêmica do *campus* funciona em três turnos. O Curso ainda conta com discentes monitores dos componentes curriculares iniciais, via programa de bolsas PDA, já descrito anteriormente.

No Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023, é descrita a Política de Assistência Estudantil e Comunitária, considerada de extrema importância por viabilizar o acesso ao Ensino Superior Público Federal por promover a permanência e a conclusão de curso pelos acadêmicos, a formação ampla e qualificada, bem como por combater as desigualdades sociais e regionais e a retenção. As políticas desenvolvidas na UNIPAMPA são baseadas no que foi estabelecido pelo Programa Nacional de Assistência Estudantil do MEC (PNAES - Decreto nº 7.234/2010), pelo Plano de Desenvolvimento Institucional e pelas demais legislações pertinentes.

De acordo com o art. 3º da Resolução CONSUNI/UNIPAMPA nº 239, de 25 de abril de 2019, o Núcleo de Desenvolvimento Educacional (NuDE) contempla uma equipe multiprofissional constituída por Pedagogo, Psicólogo, Assistente

Social e Técnico em Assuntos Educacionais, sendo que o número de servidores e a composição podem variar de acordo com as especificidades e demandas do campus, a fim de garantir a execução e articulação das ações de acessibilidade e inclusão, das atividades de cultura, lazer e esporte, das ações de acompanhamento aos cotistas, das políticas de ações afirmativas e dos demais projetos. Quanto à Política de Acessibilidade e Inclusão da Universidade, esta é fomentada e articulada institucionalmente, de forma transversal, por meio do Núcleo de Inclusão e Acessibilidade (NInA), vinculado à Assessoria de Diversidade, Ações Afirmativas e Inclusão (ADAFI). É papel do NInA, em articulação com as demais unidades da universidade, “eliminar barreiras físicas, de comunicação e de informação que restringem a participação e o desenvolvimento acadêmico e social de estudantes com deficiência” (Decreto nº 7.691/2011).

Em relação ao apoio a discentes com deficiência, a instituição tem como documento norteador as Diretrizes para Acessibilidade no âmbito do Projeto Pedagógico dos Cursos de Graduação e para a instituição de Formativos Flexíveis (Resolução CONSUNI/UNIPAMPA nº 328/2021) e a Resolução CONSUNI/UNIPAMPA nº 240/2019, que, no art. 5º prevê a dilatação do tempo máximo de integralização curricular para alunos com deficiência.

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

A gestão do curso é realizada considerando a autoavaliação institucional, promovida pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), órgão colegiado permanente que tem como atribuição o planejamento e a condução dos processos de avaliação interna. A Comissão organiza-se em Comitês Locais de Avaliação (CLA), sediados nos *campi* e compostos pelos segmentos da comunidade acadêmica - um docente, um técnico-administrativo em educação, um discente e um representante da comunidade externa -, e em uma Comissão Central de Avaliação (CCA) que, além de reunir de forma paritária os membros dos CLAs, agrega os representantes das Comissões Superiores de Ensino, Pesquisa e Extensão. São avaliadas as seguintes dimensões: a missão e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI); a política de ensino, pesquisa, extensão, pós-

graduação; a responsabilidade social; a comunicação com a sociedade; políticas de pessoal (carreira, remuneração, desenvolvimento e condições); organização e gestão; infraestrutura física, de ensino, de pesquisa, biblioteca, recursos de informação e comunicação; planejamento e avaliação: especialmente os processos e resultados da autoavaliação institucional; políticas de atendimento aos estudantes; sustentabilidade financeira (BRASIL, 2017a). As temáticas da EaD e da inclusão de alunos com necessidades especiais perpassam transversalmente essas áreas.

Inclui-se, ainda, o Programa de Acompanhamento de Egressos (PAE), regulamentado pela Resolução CONSUNI/UNIPAMPA nº 294, de 30 de novembro de 2020. Este programa, em atividade desde 2016, tem por objetivo avaliar o desempenho dos cursos de graduação e de pós; estabelecer políticas institucionais de formação continuada no âmbito da pós graduação, contribuindo para o planejamento e a melhoria dos cursos; orientar a oferta de novos cursos; e divulgar ações institucionais para os egressos da UNIPAMPA. Cabe aos docentes da Comissão de Curso divulgar a política de acompanhamento de egressos aos alunos, principalmente aos formandos, conscientizando-os sobre a importância de contribuírem com a avaliação do curso, enquanto cidadãos diplomados pela Instituição. Através da comunicação com os egressos, metas poderão ser traçadas para resolver problemas relativos à formação oferecida; isso, conseqüentemente, refletirá na comunidade acadêmica, na organização do curso e na atividade dos servidores. Após o recebimento dos relatórios, cabe ao NDE utilizar os resultados para análise e reflexão acerca das condições e percepções dos egressos, como um importante instrumento de debate sobre os indicadores de sucesso ou fragilidades no curso e quais novas ações poderão ser planejadas, com registro dos encaminhamentos, as ações e tomadas de decisões. Também, os docentes deverão refletir sobre o currículo, analisando se o perfil do egresso exposto no PPC condiz com a prática que os ex-alunos vivenciaram. O resultado das avaliações externas é utilizado para o aprimoramento contínuo do planejamento do curso, com evidências da divulgação dos resultados à comunidade acadêmica e registro do processo de autoavaliação periódica do curso. Para o desenvolvimento de ações de autoavaliação são realizadas reuniões periódicas, formulários do Google em relação aos componentes curriculares, espaço em que os discentes podem

livremente avaliar o que foi desenvolvido no semestre. Outra iniciativa que teve um bom resultado foi a utilização de Rodas de Conversas em que discentes e docentes expõem suas opiniões.

Esse conjunto de atividades aliado à utilização dos resultados de avaliação externa como o ENADE, bem como os dados fornecidos pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) da UNIPAMPA, propiciam ao Curso um rol de dados capazes de fazer com que o NDE seja capaz de propor alternativas para replanejar os rumos pedagógicos do Curso, se adequando constantemente às evoluções didático-pedagógicas.

O papel do docente é fundamental, ainda, para que se estabeleça um processo de sensibilização dos alunos sobre a importância de contribuir com a avaliação da instituição. É importante que eles compreendam a importância de suas constatações e opiniões, não somente enquanto estudantes, mas que saibam, previamente, da importância que terão também enquanto cidadãos formados pela Instituição. Logo, é preciso sensibilizá-los desde o início de seu percurso na Universidade para que contribuam na vida institucional, sejam participativos e críticos com a sua autoavaliação, de modo que esta sirva de base para questionamentos e reflexões sobre o processo.

Ainda, em relação ao processo de autoavaliação, os cursos devem considerar os resultados da avaliação do desempenho didático realizada pelo discente (conforme a Resolução CONSUNI 80/2014), tendo em vista a qualificação da prática docente.

### **3 EMENTÁRIO**

#### **3.1 COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS DE GRADUAÇÃO**

##### **1º Semestre**

##### **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

Componente Curricular: **Teoria Elementar das Funções**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 45h
- ♣ Carga horária de Prática como Componente Curricular: 15h

##### **EMENTA**

- ♣ Conjuntos Numéricos. Introdução às Funções. Funções Afim. Funções Quadráticas. Funções Modulares. Funções polinomiais. Funções exponenciais. Funções logarítmicas. Funções trigonométricas e suas inversas. Funções hiperbólicas. Tecnologias aplicadas ao ensino e aprendizagem de funções. Análise de bases curriculares oficiais e/ou livros didáticos. Elaboração de planos de aula e/ou objetos de aprendizagem.

##### **OBJETIVO GERAL**

- ♣ Aprofundar o estudo de conjuntos e funções.

##### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ♣ Realizar operações com conjuntos. Representar funções algebricamente e graficamente. Reconhecer o domínio e a imagem de uma função. Resolver problemas envolvendo funções.
- ♣ Utilizar softwares para o estudo e representação de funções.
- ♣ Analisar bases curriculares oficiais e ou livros didáticos a fim de perceber e avaliar as formas como são executadas as aulas relacionadas ao ensino de

funções na Educação Básica. Elaborar planos de aula e ou objetos de aprendizagem sobre temas estudados em teoria elementar das funções.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar: trigonometria. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. v. 3.

IEZZI, G.; DOLCE, O. MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar: logaritmos. 9. ed. São Paulo: Atual, 2004. v. 2.

IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar: conjuntos, funções. São Paulo: Atual, 2004. v. 1.

ZAHN, M. Teoria elementar das funções. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

ANTON, H. Cálculo um novo horizonte. 8. ed. Porto Alegre: Bookmann, 2007. v.1.

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A: funções, limite, derivação, integração. 6. Ed. São Paulo: Pearson, 2007.

HALLETT-HUGUES, D. et al. Cálculo e aplicações. São Paulo: Edgard Blücher, 1999.

LIMA, E. L. et al. A matemática do ensino médio. 3. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2001. v. 1, 2 e 3. (Coleção do Professor de Matemática).

SILVA, B. A. et al. Atividades para o estudo de funções em ambiente computacional. São Paulo: Iglu Editora, 2002.

## IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

Componente Curricular: **Fundamentos de Lógica e Contagem**

- ♣ Carga horária total: 90h
- ♣ Carga horária EaD teórica: 60h
- ♣ Carga horária presencial teórica: 30h

## EMENTA

- ♣ Introdução a Lógica. Princípio Fundamental da Contagem. Permutações, arranjos e combinações simples. Combinações complementares. Permutações, arranjos e combinações com repetição. Permutações circulares. Binômio de Newton.

## OBJETIVO GERAL

- ♣ Desenvolver o raciocínio lógico matemático utilizando para isso conceitos da lógica formal que envolvam desde tabelas-verdade até o cálculo proposicional, bem como por meio de problemas contextualizados que abordem conceitos relacionados ao princípio fundamental da contagem.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Conhecer os princípios básicos da lógica matemática.
- ♣ Incentivar a leitura e a escrita da linguagem lógica.
- ♣ Relacionar as propriedades de lógica e aplicá-las nas demonstrações dos resultados.
- ♣ Compreender os principais conceitos de análise combinatória: princípio fundamental da contagem, permutações, arranjos e combinações.
- ♣ Estudar os teoremas utilizados no desenvolvimento do binômio de Newton.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

ROSEN, K. H. Matemática Discreta e suas aplicações. 6ª ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 2010.

HUNTER, David J. Fundamentos da matemática discreta. Rio de Janeiro LTC 2011.

NICOLETTI, Maria do Carmo. A cartilha da lógica. 3 ed. Rio de Janeiro LTC 2017.

BISPO, Carlos Alberto F. Introdução à lógica matemática. São Paulo Cengage Learning 2013, 2004. v. 3.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações. 5. ed. São Paulo: Ática, 2011.

LIMA, E. L. et.al. A matemática do Ensino Médio. 3. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2000. V. 2 (Coleção Professor de Matemática)

MORGADO, A. C., et al. Análise Combinatória e Probabilidade. 9. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

PAIVA, M. Matemática. 1.ed. São Paulo: Moderna, 1995. V.2

TROTTA, F; IMENES, L. M. P.; JAKUBOVIC, J. Matemática Aplicada: 2. São Paulo: Moderna, 1979.

ABELARDO, P. Lógica para principiantes. São Paulo: Unesp, 2005.

DAGHLIAN, J. Lógica e álgebra de Boole. 4ª ed., São Paulo: Atlas, 1995.

STEWART, I. Mania de matemática: diversão e jogos de lógica e matemática. 1ª ed., Rio de Janeiro: J. Zahar, 2005.

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar: combinatória, probabilidade. 7. ed. São Paulo: Atual, 2004. V. 5.

SCHEINERMAN, E. R. Matemática Discreta: uma introdução. São Paulo: Cengage Learning, 2003.

SANTOS, J. P. O.; MELLO, M. P.; MURARI, I. T. C. Introdução à Análise Combinatória. 4. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

FILHO, E. A. Iniciação à Lógica Matemática. São Paulo: Paym Gráfica e Editora Ltda, 2003.

## IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

Componente Curricular: **Fundamentos de Matemática Elementar**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 60h

## EMENTA

- ♣ Trigonometria. Polinômios. Números complexos. Progressões aritméticas e geométricas.

## OBJETIVO GERAL

- ♣ Aprofundar o estudo de trigonometria, números complexos e progressões aritméticas e geométricas.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Interpretar situações que envolvam o uso das relações trigonométricas. Identificar e usar corretamente as relações seno, cosseno e tangente. Resolver situações problemas envolvendo as relações trigonométricas.
- ♣ Realizar operações com números complexos. Dominar os conceitos básicos e técnicas de cálculos envolvendo números complexos e polinômios.
- ♣ Resolver problemas envolvendo equações algébricas. Conceituar progressão aritmética e progressão geométrica e utilizar esses conceitos na resolução de problemas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar: complexos, polinômios, equações. 7. ed. São Paulo: Atual, 2009. v. 6.

IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar: trigonometria. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. v. 3.

IEZZI, G.; HAZZAN, S. Fundamentos de matemática elementar: sequências, matrizes, determinantes, sistemas. 7. ed. São Paulo: Atual, 2007. v. 4.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BIANCHINI, E. Matemática. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2002.

BROWN, J. W.; CHURCHILL, R. V. Complex variables and applications. 8. ed. Boston: McGraw-Hill, 2009.

DO CARMO, M. P. Trigonometria e números complexos. 3. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2005.

GIOVANNI, J. R. A conquista da matemática. São Paulo: FTD, 2009.

LIMA, E. L., et.al. A matemática do Ensino Médio. 3. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2000. v. 2 e 3. (Coleção Professor de Matemática).

## **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

Componente Curricular: **Práticas de linguagens: matemática e português na educação.**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 30h
- ♣ Carga horária Prática: 30h

## **EMENTA**

- ♣ Leitura, interpretação e produção de textos orais e escritos concernentes às linguagens da matemática e do português, operacionalizando os licenciandos para práticas profissionais na Educação Básica.

## **OBJETIVO GERAL**

- ♣ Conhecer elementos básicos das linguagens da matemática e do português necessários à compreensão de dados estatísticos e de indicadores educacionais.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ♣ Analisar textos de pesquisas educacionais divulgadas em documentos, relatórios, vídeos e mídias, problematizando seus resultados.
- ♣ Aplicar conhecimentos linguísticos e estatísticos à produção, interpretação e socialização de dados educacionais, com ou sem o uso de recursos tecnológicos.
- ♣ Desenvolver competências relacionadas à leitura e à produção de textos orais e escritos, coerentes e coesos, e em consonância com a norma culta da língua portuguesa.
- ♣ Desenvolver competências relacionadas à compreensão de elementos da estatística descritiva e representação de dados estatísticos.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

ANTUNES, I. Lutar com palavras. Coesão e Coerência. 5. ed. São Paulo: Parábola, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/ideb>. Acesso em: 05 jun. 2020.

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística básica. 7. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília, DF: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_sit e.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_sit e.pdf). Acesso em: 11 jun. 2020.

MARCUSCHI, L. A. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola, 2008.

NOVAES, D. V.; COUTINHO, C. Q. S. Estatística para educação profissional e tecnológica. São Paulo: Atlas, 2013.

VOLPI, M.; SILVA, M. S.; RIBEIRO, J. (Coord.). 10 desafios do ensino médio no Brasil: para garantir o direito de aprender de adolescentes de 15 a 17 anos. Brasília, DF: UNICEF, 2014. Disponível em: [http://www.unicef.org/brazil/pt/10desafios\\_ensino\\_medio.pdf](http://www.unicef.org/brazil/pt/10desafios_ensino_medio.pdf). Acesso em: 16 ago. 2015.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

BAKHTIN, M. Estética da criação verbal. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

BENDER, W. N. Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI. Trad. Fernando de Siqueira Rodrigues. Porto Alegre: Penso, 2014.

BENVENISTE, E. Problemas de linguística geral II. Campinas (SP): Pontes, 1989.

FIORIN, J. L. Introdução ao pensamento de Bakhtin. São Paulo: Contexto, 2016.

LARSON, R.; FARBER, B. Estatística aplicada. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

TAHAN, M. O homem que calculava. São Paulo: Record, 2000.

## **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

Componente Curricular: **Políticas Públicas Educacionais**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 60h

## **EMENTA**

- ♣ Estudo analítico das políticas educacionais no contexto das políticas públicas brasileiras, considerando as peculiaridades locais e nacionais, os contextos internacionais e as perspectivas e tendências contemporâneas das políticas expressas nas reformas educacionais do Brasil, na legislação de ensino e nos projetos educacionais.

## **OBJETIVO GERAL**

- ♣ Analisar as políticas educacionais nacionais atuais, os contextos políticos em que são produzidas, seus efeitos sociais e as transformações provocadas nas práticas institucionais e humanas.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ♣ Compreender as políticas educacionais locais, regionais e globais, como práticas produzidas pelas relações de poder do Estado e da sociedade.
- ♣ Conhecer a trajetória histórica das políticas educacionais no Brasil.
- ♣ Conhecer a legislação educacional atual (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e Plano Nacional de Educação).
- ♣ Problematizar os efeitos das reformas neoliberais na formação e profissionalização docente e na gestão da Educação Básica e Superior.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

BALL, S. J.; MAGUIRE, M.; BRAUN, A. Como as escolas fazem as políticas: atuação em escolas secundárias. Tradução Janete Bridon. Ponta Grossa: UEPG, 2016.

BALL, S. J.; MAINARDES, J. Políticas Educacionais: questões e dilemas. São Paulo: Cortez, 2011.

BALL, S. J. Educação global S. A.: novas redes políticas e o imaginário neoliberal. 23 ed. Ponta Grossa: UEPG, 2022.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

ALMEIDA, R.; TONIOL, R. Conservadorismo, fascismos e fundamentalismos: análises conjunturais. Campinas: Unicamp, 2018.

BRASIL. Lei 9.394/96. Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em: 29 dez. 2021.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 13005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação 2014-2024. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm). Acesso em: 29 dez. 2021.

MAINARDES, J. Reflexões sobre o objeto de estudo da política educacional. Laplage em Revista, (Sorocaba), v.4, n.1, p.186-201, jan.-abr. 2018.

MOUFFE, C. Democracia, cidadania e a questão do pluralismo. Política & Sociedade, Florianópolis, v. 1, n. 3, p. 11-26, 2003.

## 2º Semestre

### IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

Componente Curricular: **Lógica Computacional para o Ensino de Matemática.**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária EaD teórica: 30h
- ♣ Carga horária presencial teórica: 30h

### EMENTA

- ♣ Introdução à lógica computacional no ensino de Matemática. Utilização de diferentes linguagens de programação na exploração de tópicos matemáticos elementares no Ensino Fundamental e Médio. Uso de ferramentas computacionais para a modelagem matemática e simulações.

### OBJETIVO GERAL

- ♣ Desenvolver o raciocínio lógico computacional, explorando seu potencial no ensino de matemática, através de uma análise crítica-reflexiva no estudo de fenômenos cotidianos e de outras áreas do conhecimento, utilizando-se de conceitos matemáticos.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Compreender a lógica de programação.
- ♣ Conhecer as estruturas de dados básicas.
- ♣ Desenvolver a capacidade do discente na elaboração de algoritmos computacionais.
- ♣ Estudar diferentes linguagens de programação aplicadas ao ensino de matemática.
- ♣ Desenvolver a capacidade de resolver problemas matemáticos através de recursos computacionais.
- ♣ Compreender as diferentes concepções da modelagem matemática, reconhecendo possibilidades de trabalho em sala de aula.
- ♣ Interpretar conceitos matemáticos através de simulações computacionais.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

ALENCAR FILHO, Edgard de. Iniciação a lógica matemática. São Paulo, SP: Nobel, 2002. 203 p. ISBN 852130403X.

BASSANEZI, Rodney Carlos. Ensino-aprendizagem com modelagem matemática: uma nova estratégia /. São Paulo, SP: Contexto, 2002. 387 p. ISBN 9788572442073.

BORATTI, Isaias Camilo; OLIVEIRA, Alvaro Borges. Introdução a programação: algoritmos. 3.ed. Florianópolis, SC: Visual Books, 2007. 163 p. ISBN 8575022156.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

BIEMBENGUT, Maria Salett; HEIN, Nelson. Modelagem matemática no ensino. 4.ed. São Paulo, SP: Contexto, 2007. 127 p. ISBN 8572441360.

FELCHER, Carla Denize Ott. Uso de tecnologias digitais no ensino de matemática. Ijuí Unijuí 2021 1 recurso online ISBN 9786586074840.

MALHEIROS, Ana Paula dos Santos. Modelagem em educação matemática. São Paulo Autêntica 2011 1 recurso online ISBN 9788582170847.

MUELLER, John Paul. Começando a programar em Python para leigos. 2. Rio de Janeiro Alta Books 2020 1 recurso online ISBN 9786555202298.

SIPSER, Michael. Introdução a teoria da computação. São Paulo, SP: Thomson Learning, 2007. 459 p. ISBN 10: 8522104999.

## **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

Componente Curricular: **Geometria Plana**

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

## **EMENTA**

- ♣ Retas. Ângulos. Triângulos. Paralelismo e perpendicularidade. Quadriláteros. Polígonos. Circunferência e círculo. Teorema de Tales, Teorema de Pitágoras e semelhança de triângulos. Decomposição de regiões poligonais. Área e perímetro de figuras planas. Construções com régua e compasso. Tecnologias aplicadas ao ensino de geometria plana com abordagem metodológica dentro do Ensino Fundamental e Médio. Preparação e aplicação de objetos de aprendizagem.

## **OBJETIVO GERAL**

- ♣ Aprofundar os conceitos que envolvam a geometria plana, bem como introduzir o rigor matemático nas construções geométricas planas, sendo capaz de compreender as propriedades e teoremas que envolvam a geometria plana.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ♣ Compreender os conceitos da geometria plana e aplicá-los na resolução de problemas teóricos e práticos.
- ♣ Consolidar os conceitos da geometria plana através das construções com régua e compasso.
- ♣ Incentivar a utilização de softwares para o ensino de geometria.
- ♣ Elaborar e aplicar oficinas e/ou objetos de aprendizagem sobre temas estudados em geometria plana.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

DOLCE, O.; POMPEO, J. N. Fundamentos de matemática elementar: geometria plana. 8. ed. São Paulo: Atual, 2005. v. 9.

IEZZI, G.; DOLCE, O.; MACHADO, A. Geometria plana: conceitos básicos. 2. ed. São Paulo: Atual, 2011.

RICH, B. Teoria e problemas de geometria. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003. (Coleção Schaum).

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

BARBOSA, J. L. M. Geometria euclidiana plana. 11. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012.

LIMA, E. L. Medida e forma em geometria: comprimento, área, volume e semelhança. Rio de Janeiro: SBM, 1991. (Coleção do professor de matemática).

REZENDE, E. Q. F.; QUEIROZ, M. L. B. Geometria euclidiana plana e construções geométricas. 2. ed., São Paulo: UNICAMP, 2008.

RODRIGUES, C. I. Cabri-Geomètre e a geometria plana. 2. ed., São Paulo: UNICAMP, 2005.

WAGNER, E.; CARNEIRO, J. P. Q. Construções geométricas. 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2007. (Coleção do Professor de Matemática).

## IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

Componente Curricular: **Geometria Analítica**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 60h

## EMENTA

- ♣ Vetores no  $R^2$  e  $R^3$ : definição algébrica e geométrica, operações com vetores e suas propriedades; produto escalar, produto vetorial, produto misto e suas aplicações. Estudo da equação da reta no plano e no espaço. Estudo do plano. Distâncias. Posições relativas de retas e planos. Ângulos entre retas e planos. Estudos das cônicas.

## OBJETIVO GERAL

- ♣ A partir do estudo de vetores utilizar técnicas algébricas para resolver problemas da Geometria Analítica. Desenvolver a intuição e a visualização espacial de figuras e identificar a sua aplicabilidade.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Identificar e reconhecer as propriedades dos segmentos orientados e vetores em 2D e 3D.
- ♣ Realizar operações e mudança de base com vetores.
- ♣ Realizar operações vetoriais, conhecer as suas propriedades e aplicações.
- ♣ Estudar, reconhecer e posicionar retas no plano e espaço.
- ♣ Reconhecer as cônicas, seus elementos, suas equações, assim como a representação gráfica do seu lugar geométrico.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BOULOS, P.; CAMARGO, I. Geometria analítica: um tratamento vetorial. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Geometria analítica. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987.

WINTERLE, P. Vetores e geometria analítica. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2014.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

CAROLI, A. de et al. Matrizes, vetores e geometria analítica: teoria e exercícios. 1. ed. São Paulo: Nobel, 1984.

IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar. 4. ed. São Paulo: Atual, 1993. v. 7.

JULIANELLI, J. R. Cálculo vetorial e geometria analítica. 1. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

LIMA, E. L. Geometria analítica e álgebra linear. 2. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2008.

REIS, G. L.; SILVA, V. V. Geometria analítica. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996.

SANTOS, F. J. Geometria analítica. Porto Alegre: ArtMed 2009. E-book.

SILVA, C. Geometria analítica. Porto Alegre: SAGAH, 2018. E-book.

## **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

Componente Curricular: **História da Educação Brasileira**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 60h

## **EMENTA**

- ♣ Retrospectiva histórica do desenvolvimento da Educação brasileira, visando interpretar e identificar a sua função social e ideológica em diferentes contextos da formação cultural do País.

## **OBJETIVO GERAL**

- ♣ Compreender a origem da Educação Escolar Brasileira.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ♣ Conhecer as reformas educacionais ocorridas nos séculos XVII, XVIII, XIX e XX.
- ♣ Pesquisar sobre os diversos pensadores educacionais.
- ♣ Refletir sobre os processos históricos da formação docente e suas práticas e condições de trabalho.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

VEIGA, C. G. 500 Anos de Educação no Brasil. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2007.

SAVIANI, D. História das Ideias Pedagógicas no Brasil. 4 ed. Campinas: Autores Associados, 2013.

GAZOLA, C. P. K.; FARIA FILHO, L. M.; BAHIENSE, P. N., DA SILVA, R. A. G.; MARQUES, S. P. B. Educação e Nação no Bicentenário da Independência. 1ª ed. – Belo Horizonte: UFMG, 2022. Disponível em: <https://portaldobicentenario.org.br/wp-content/uploads/2022/03/E-Bool-Educacao-e-Nacao-no-Bicentenario.pdf>.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

XAVIER, A. R.; FIALHO, L. M. F.; VASCONCELOS, J. G. História, memória e educação: aspectos conceituais e teórico-epistemológicos. Fortaleza: EdUECE, 2018.

GHIRALDELLI JUNIOR, P. Filosofia política para educadores: democracia e direitos das minorias. São Paulo: Manole, 2017.

PAIM, E. A.; GUIMARÃES, M. F. História, memória e patrimônio: possibilidades educativas. Jundiaí: Pacto Editorial, 2012.

RIPE, F. História do Rio Grande do Sul: 25 anos da ASPHE, entre memórias, trajetórias e perspectivas. Caxias do Sul: Educs, 2021.

SARLO, B. Tempo passado: cultura da memória e guinada subjetiva. São Paulo: Companhia das Letras; Belo Horizonte: UFMG, 2007.

## **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

Componente Curricular: **Projeto de Extensão I**

- ♣ Carga horária total: 30h
- ♣ Carga horária de extensão: 30h

## **EMENTA**

- ♣ Ações extensionistas vinculadas a programas/projetos institucionais desenvolvidos na área de matemática, matemática aplicada e/ou matemática pura.

## **OBJETIVO GERAL**

- ♣ Desenvolver atividades de extensão que possibilitem uma maior 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.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ♣ Contribuir para a formação interdisciplinar, cidadã, crítica e responsável do(a) discente.
- ♣ Aprimorar a formação acadêmica, nos cursos de graduação, 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.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

BRASIL. Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 10 jan. 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº7, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=104251-rces007-18&category\\_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=104251-rces007-18&category_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192)> Acesso em: 04 set. 2019.

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS. Política Nacional de Extensão Universitária, Manaus, 2012.

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS. Plano Nacional de Extensão Universitária. Coleção Extensão Universitária FORPROEX, vol. I, 1998.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA. Resolução 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. Disponível em <[https://sites.unipampa.edu.br/consuni/files/2021/05/res--317\\_2021-politica-de-extensao.pdf](https://sites.unipampa.edu.br/consuni/files/2021/05/res--317_2021-politica-de-extensao.pdf)>, Acesso em 02 ju. 2021.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

FREIRE, Paulo. Extensão ou comunicação. 16 ed. Rio de Janeiro; Paz e Terra, 2013.

NOGUEIRA, A.C.O; LOPES, D.O. HETSPER. R.V. Cadernos de Formação: Reflexões e Práticas Extensionistas na Unipampa. 1º Ed. Bagé, 2016 Disponível em: <<http://porteiros.r.unipampa.edu.br/portais/proext/files/2016/10/Ebook-NOGUEIRA-LOPES-e-HETSPER-RPEU.pdf>>.

SANTOS, B. S. A universidade no século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade. São Paulo: Cortez, 2004. (Coleção questões da Nossa Época, v 120)

DE MELO NETO, José Francisco. Extensão Universitária: bases ontológicas. Extensão universitária: diálogos populares, 2002.

ANDRADE, Rubya Mara Munhoz de. A extensão universitária e a democratização do ensino na perspectiva da universidade do encontro/Rubya Mara Munhoz de Andrade. - 2019. 241. Tese (Doutorado) - programa de Pós-Graduação em Educação, PUCRS. Disponível em [https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/pluginfile.php/421303/mod\\_resource/content/1/Tese\\_Rubya%20Mara%20Munhoz%20de%20Andrade.pdf](https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/pluginfile.php/421303/mod_resource/content/1/Tese_Rubya%20Mara%20Munhoz%20de%20Andrade.pdf).

## **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

Componente Curricular: **Laboratório para o Ensino Fundamental**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 15h
- ♣ Carga horária como Prática de Componente Curricular: 45h

## **EMENTA**

- ♣ Discussão do currículo e de metodologias para o ensino de Matemática no Ensino Fundamental (6º ao 9º ano). Discussão da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) em relação aos aspectos ligados ao Pensamento Computacional, Algébrico e Geométrico e suas conexões com os conteúdos do Ensino Fundamental. Concepção do laboratório de ensino Matemática como espaço de formação e de inclusão. Construção e análise de materiais didático-pedagógicos para o ensino da Matemática em nível fundamental. Leitura e discussão de textos teóricos, capítulos de livros e/ou artigos que se referem às tendências atuais em Educação Matemática.

## **OBJETIVO GERAL**

- ♣ Desenvolver a capacidade de comunicar raciocínios e ideias, com clareza e progressivo rigor lógico sendo capaz de reconhecer as conexões que podem ser estabelecidas entre os conteúdos matemáticos do Ensino Fundamental e o Pensamento Computacional, Algébrico e Geométrico.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ♣ Conhecer o currículo de Matemática para o Ensino Fundamental (6º ao 9º ano).
- ♣ Usar corretamente o vocabulário e a simbologia específicos da Matemática.
- ♣ Desenvolver materiais manipuláveis para o ensino de Matemática.
- ♣ Aplicar recursos digitais no ensino de Matemática em nível fundamental.
- ♣ Priorizar a inclusão de discentes com necessidades especiais na elaboração e utilização de recursos didático-pedagógicos. Instrumentalizar os acadêmicos para o estágio de regência no Ensino Fundamental.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular.

ALRO, H.; SKOVSMOSE, O. Diálogo e aprendizagem em educação matemática. 2. Ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. 158 p.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos / 3 ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2012. 228 p.

PONTE, J. P.; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. Investigações matemáticas na sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: Ministério da Educação, 2017. Disponível em: <[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_20dez\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_20dez_site.pdf)>. Acesso em: 06 fev.2018.

BONGIOVANNI, V. Matemática vida: números, medidas, geometria. 15. ed. São Paulo: Ática 2001 296 p.

GUELLI, O. Contando a História da Matemática. São Paulo: Ática, 1998. (Contando a História da Matemática, vol. 1 ao 7).

LORENZATO, S.; et. al. O laboratório de Ensino de Matemática na formação de Professores. (Org) Sérgio Lorenzato. 2a ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2009.

MACEDO, L. de; PETTY, A. L.S.; PASSOS, N. C. Aprender com Jogos e Situações-problema. Porto Alegre: ArtMed, 2000. 116 p.

MACHADO, N. J.; MACEDO, L.; MACHADO, N. J. Jogo e Projeto: Pontos e Contrapontos. São Paulo: Summus, 2006. 136 p.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Estado da Educação. Departamento Pedagógico (org.). Referencial Curricular do Rio Grande do Sul. Lições do Rio Grande: Matemática e suas Tecnologias. Porto Alegre: Secretaria de Estado da Educação do Rio Grande do Sul, 2009, v. 2.

ROSA, E. A. C. Professores que ensinam Matemática e a inclusão escolar: algumas apreensões. 2014. 161f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2014.

SKOVSMOSE, O. Educação crítica: incerteza, matemática, responsabilidade. São Paulo: Cortez, 2007. 304 p. 68

TAHAN, M. O homem que calculava. São Paulo: Record, 2000.

ZETETIKÉ: Círculo de estudo, memória e pesquisa em educação matemática. Campinas: UNICAMP, 1993-Semestral.

GUELLI, O. História de potências e raízes. São Paulo: Ática, 1998. (Contando a História da Matemática, 4).

GUELLI, O. Números com sinais: uma grande invenção. São Paulo: Ática, 1998. (Contando a História da Matemática, 7).

GUELLI, O. Dando corda na trigonometria. São Paulo: Ática, 1998. (Contando a História da Matemática, 6).

GUELLI, O. História da equação do 2º grau. São Paulo: Ática, 1998. (Contando a História da Matemática, 3).

GUELLI, O. Equação: o idioma da álgebra. São Paulo: Ática, 1998. (Contando a História da Matemática, 2).

LOPES, L.; SILVA, J. É divertido resolver problemas. Rio de Janeiro: Interciência, 2000.

MACEDO, L. de; PETTY, A. L. S.; PASSOS, N. C. Aprender com Jogos e Situações-problema. Porto Alegre: ArtMed, 2000.

MACHADO, N. J.; MACEDO, L. de. Jogo e projeto. São Paulo: SUMMUS, 2006.

REGO, R. G; REGO, R. M. Matematicativa. João Pessoa: Editora Universitária UFPB/INEP, 2000.

RPM: Revista do Professor de Matemática. São Paulo: SBM, 1982-quadrimestral  
TAHAN, M. O homem que calculava. São Paulo: Record, 2000.

IMENES, Luiz M. et al. Frações e números decimais. 13 ed., São Paulo: Atual, 2001. (Coleção Pra que Serve Matemática?)

IMENES, Luiz M. et al. Geometria. 14 ed., São Paulo: Atual, 2001. (Coleção Pra que Serve Matemática?)

NOVA ESCOLA. A revista do professor. Editora Abril.

RAMOS, Luzia F. Aventura decimal. São Paulo: Ática, 2002. (Coleção A Descoberta da Matemática)

**3º semestre**

## **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

Componente Curricular: **Geometria Espacial**

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

## **EMENTA**

- ♣ Posições relativas entre retas, planos e reta e plano. Diedros. Triedros. Poliedros. Áreas e volumes de: prismas, pirâmides, cilindros, cone, esfera, troncos. Inscrição e circunscrição de sólidos. Construções com régua e compasso. Preparação e aplicação de oficina. Elaboração de planos de aula e ou objetos de aprendizagem.

## **OBJETIVO GERAL**

- ♣ Capacitar o discente a compreender os conceitos de geometria espacial e aplicá-los em situações teórico-práticas de ensino e na construção de objetos de aprendizagem.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ♣ Capacitar o discente para a compreensão dos conceitos de geometria espacial e aplicá-los na resolução de problemas teórico-práticos. Através das construções por régua e compasso fixar os conceitos da geometria espacial.
- ♣ Compreender e aplicar conceitos de geometria espacial na resolução de problemas teórico-práticos e em situações de ensino, utilizando-se de construções geométricas com régua e compasso.
- ♣ Elaborar planos de aula e ou objetos de aprendizagem sobre temas estudados em geometria espacial.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

CARVALHO, P. C. P. Introdução à Geometria Espacial. 4 ed., Coleção do professor de matemática - Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2002.

IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar: geometria espacial. 5ª ed., São Paulo: Atual, 2004.

LIMA, E. L. et al. A Matemática do Ensino Médio. Rio de Janeiro: Solgraf, 1999. (Coleção do Professor de Matemática).

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

BALDIN, Y. Y.; VILLAGRA, G. A. L. Atividades com cabri-géomètre II. São Carlos: EDUFSCAR, 2002.

BONGIOVANNI, V. et al. Descobrimo o cabri-géomètre: caderno de atividades. São Paulo: FTD, 1997.

LIMA, E. L. Medida e Forma em Geometria: comprimento, área, volume e semelhança. Rio de Janeiro: Graftex, 1991. (Coleção do Professor de Matemática).

RICH, B. Teoria e Problemas de Geometria. Porto Alegre: Bookman, 2003.

WAGNER, E. Construções Geométricas. Rio de Janeiro: SBM, 1993.

## IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

Componente Curricular: **Cálculo A**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 60h

## EMENTA

- ♣ Limites. Continuidade. Derivadas. Regras de derivação. Derivação implícita. Regra de L'Hôpital. Máximos e mínimos e suas aplicações. Integral indefinida e técnicas de integração: substituição e integral por partes. Integral definida.

## OBJETIVO GERAL

- ♣ Capacitar o discente a compreender as noções básicas do Cálculo Diferencial e Integral, bem como suas aplicações.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Utilizar linguagem matemática na resolução de problemas.
- ♣ Desenvolver técnicas de determinação de limites, cálculos de derivadas e integrais.
- ♣ Reconhecer a importância do cálculo diferencial e integral em problemas que envolvam variações, muito frequentes em Engenharia.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

ANTON, H. Cálculo: um novo horizonte. 8. ed. Porto Alegre: Bookmann, 2007. v. 1.

LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. v. 1.

STEWART, J. Cálculo. 6. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2009. v. 1.

GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. v. 1.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

STEWART, J. Cálculo. 5. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006. v. 1.

MUNEM, M. A. Cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 1982. v. 1.

EDWARDS, B. H.; LARSON, R. Cálculo com aplicações. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. v. 1.

SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com geometria analítica. 2. ed., São Paulo: Makron, 1994. v. 1.

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A. 6. ed. São Paulo: Makron, 2006.

## **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

Componente Curricular: **Psicologia e Educação**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 45h
- ♣ Carga horária como Prática de Componente Curricular: 15h

## **EMENTA**

- ♣ Introdução ao estudo das teorias psicológicas que envolvem a constituição do sujeito nos âmbitos do desenvolvimento e da aprendizagem. Contribuições da Psicologia no contexto escolar. Transtornos de Aprendizagem.

## **OBJETIVO GERAL**

- ♣ Estudar os processos de desenvolvimento e aprendizagem humanos, analisando criticamente os referenciais teóricos da Psicologia e suas implicações metodológicas no ensino.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ♣ Compreender desenvolvimento e aprendizagem como fenômenos individuais e sociais.
- ♣ Analisar as teorias psicológicas e suas contribuições para a docência.
- ♣ Investigar temáticas atuais relativas ao desenvolvimento da criança e do adolescente e suas implicações para os processos de aprendizagem.
- ♣ Conhecer os transtornos de aprendizagem e suas formas de mediação pedagógica.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

COLL, C. Desenvolvimento psicológico e educação. Psicologia da educação escolar, v.2. 2. Porto Alegre: Penso, 2015 1 recurso online ISBN 9788536307770.

COLL, C. Desenvolvimento psicológico e educação, v.1. Psicologia evolutiva. 2. Porto Alegre: Penso, 2004 1 recurso online ISBN 9788536307763.

ESTANISLAU, G. M. Saúde mental na escola o que os educadores devem saber. Porto Alegre: ArtMed, 2014 1 recurso online ISBN 9788582711057.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

COLL, C. Desenvolvimento psicológico e educação, v. 3. 2ª ed. Porto Alegre: Penso 2015 1 recurso online ISBN 9788536308241.

COLL, C. Psicologia do ensino. Porto Alegre: ArtMed, 2015 1 recurso online ISBN 9788536315409.

REGO, T. C. Vygotsky: Uma perspectiva sócio-cultural da educação. Petrópolis: Vozes, 1995.

ESTANISLAU, G. M. Saúde mental na escola o que os educadores devem saber. Porto Alegre: ArtMed, 2014 1 recurso online ISBN 9788582711057.

ROTTA, N. T. Transtornos da aprendizagem abordagem neurobiológica e multidisciplinar. 2ª ed. Porto Alegre: ArtMed, 2016 1 recurso online ISBN 9788582712658.

## **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

Componente Curricular: **Laboratório para o Ensino Médio**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 15h
- ♣ Carga horária como Prática de Componente Curricular: 45h

## **EMENTA**

- ♣ Discussão do currículo e de metodologias para o ensino de Matemática em nível médio. Discussão da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) em relação aos aspectos ligados ao Pensamento Computacional, Algébrico e Geométrico e suas conexões com os conteúdos do Ensino Médio. Concepção do laboratório de ensino Matemática como espaço de formação e de inclusão. Construção e análise de materiais didático-pedagógicos para o ensino de matemática no Ensino Médio. Leitura e discussão de textos teóricos, capítulos de livros e/ou artigos que se referem às tendências atuais em Educação Matemática.

## **OBJETIVO GERAL**

- ♣ Subsidiar os futuros professores com propostas pedagógicas envolvendo a utilização de metodologias alternativas para o ensino da Matemática, orientando-os para a construção e utilização de material didático-pedagógico manipulável e de novas tecnologias no ensino-aprendizagem da Matemática.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ♣ Difundir a concepção de Educação Matemática crítica como instrumento de cidadania e de inserção social.
- ♣ Reconhecer as conexões que podem ser estabelecidas entre os conteúdos matemáticos do Ensino Médio e o Pensamento Computacional, Algébrico e Geométrico.
- ♣ Conhecer o currículo de Matemática do Ensino Médio.
- ♣ Estimular e capacitar os futuros professores para atuarem como agentes promotores da inclusão em aulas de Matemática.

- ♣ Instrumentalizar os acadêmicos para o estágio de regência no Ensino Médio.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular.

D'AMBRÓSIO, U. Educação matemática: da teoria a prática. 23 ed. Campinas, SP: Papyrus, 2011. 110 p.

PONTE J. P, BROCADO, J; OLIVEIRA, H. Investigações matemática em sala de aula. Ed. Autêntica.

SKOVSMOSE, O. Desafios da reflexão em Educação Matemática Crítica. Campinas, SP: Papyrus, 2008. 138 p.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

BRASIL. Orientações Curriculares para o Ensino Médio. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC, SEB, 2006.

BOLEMA. Boletim de Educação Matemática - Boletim do grupo de estudos e pesquisas em Educação Matemática. Disponível em <<http://www.rc.unesp.br/igce/matematica/bolema>>

CARAÇA, B. J. Conceitos Fundamentais da Matemática. Lisboa: 1978.

D'AMBRÓSIO, U. Transdisciplinaridade. São Paulo, SP: Palas Athena, 2012. 173 p. EMP. Educação Matemática Pesquisa. Disponível em <<http://www.pucsp.br/pos/edmat/revista.html>>

EMR. Educação Matemática em Revista. Disponível em <<http://www.sbem.com.br/index.php?op=EMR>>

EVES, H. Introdução a História da Matemática. Campinas, SP: Unicamp, 2011.

FERRONATO, R. A Construção de Instrumento de inclusão no Ensino da Matemática. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002. p.124.

GEPEM. Boletim do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática. Disponível em <http://www.gepem.ufrrj.br/>

GRANDO, N. I. O jogo e a matemática no contexto da sala de aula. São Paulo: Paulus, 115p.

LIMA, E. L. et al. A matemática do ensino médio. 1999. v 1, 2 e 3.

LORENZATO, S.; et. al. O laboratório de Ensino de Matemática na formação de Professores. (Org) Sérgio Lorenzato. 2a ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2009.

SMOLE, K.C. S; DINIZ, M. I. Matemática: ensino médio. São Paulo, SP: Saraiva, 2010. 3 v.

SMOLE, K.C. et. al. Jogos de matemática de 1o a 3o ano: ensino médio. Porto Alegre: Artmed, 2008. 116 p.

TENREIRO-VIEIRA, C.; VIEIRA, R. Promover o pensamento crítico dos discentes. Ed. Porto.

ZETETIKÉ. Disponível em <http://www.cempem.fae.unicamp.br/zetetike.htm>

## **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

Componente Curricular: **Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Matemática**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 15h
- ♣ Carga horária como Prática de Componente Curricular: 45h

## **EMENTA**

- ♣ Análise e discussão de tecnologias para o ensino de matemática no Ensino Básico Fundamental (6º ao 9º ano) e Médio. Planejamento, execução e análise de aulas experimentais de Matemática utilizando tecnologias utilizando tecnologias.

## **OBJETIVO GERAL**

- ♣ Desenvolver a habilidade no uso de tecnologias aplicadas ao ensino de matemática, sendo capaz de reconhecer as diferentes possibilidades e potencialidades dos recursos disponíveis para serem usados nas aulas de matemática.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ♣ Discutir e analisar o uso de tecnologias como metodologia para o ensino e a aprendizagem de Matemática.
- ♣ Pesquisar e analisar softwares livres para o ensino e aprendizagem de Matemática no Ensino Fundamental e Médio.
- ♣ Elaborar sequências didáticas de conteúdos de Matemática utilizando tecnologias como recurso metodológico.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

BACICH, Lilian. Metodologias ativas para uma educação inovadora uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre Penso 2017 1 recurso online ISBN 9788584291168.

BORBA, Marcelo de Carvalho. Fases das tecnologias digitais em educação matemática. 2. São Paulo Autêntica 2014 1 recurso online ISBN 9788582175002.

FAVA, Rui. Educação para o século XXI a era do indivíduo digital. São Paulo Saraiva 2016 1 recurso online ISBN 978-85-472-0494-5.

MORAN, José Manuel et al. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 6. ed. Campinas: Papirus, 2000.

MORAN, José Manuel; VALENTE, José Armando. Educação a Distância. Summus, 2011. (Pontos e Contrapontos) TORI, Romero. Educação sem distância: as tecnologias interativas. SENAC São Paulo, 2010.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. Informática e Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

MUNHOZ, Antonio Siemsen. ABP Aprendizagem Baseada em Problemas: ferramenta de apoio ao docente no processo de ensino e aprendizagem. São Paulo Cengage Learning 2016 1 recurso online ISBN 9788522124091.

PIVA JUNIOR, Dilermando. Sala de aula digital. São Paulo Saraiva 2009 1 recurso online ISBN 9788502206670.

WALLE, J. A. V. Matemática no Ensino Fundamental: formação de professores e aplicação em sala de aula. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

SMOLE, K. C. S., DINIZ, M. I. S. V. Matemática: Ensino Médio. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. v.1, 2 e 3.

## **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

Componente Curricular: **Elementos de Física**

- ♣ Carga horária total: 30h
- ♣ Carga horária Prática: 15h
- ♣ Carga horária Teórica: 15h

## **EMENTA**

- ♣ Grandezas físicas; gráficos; instrumentos de medida; cinemática de uma partícula.

## **OBJETIVO GERAL**

- ♣ Qualificar o graduando na compreensão de fenômenos físicos e na solução de problemas em física básica relacionados aos movimentos de uma partícula.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ♣ Utilizar linguagem específica na expressão de conceitos físicos relativos à cinemática.
- ♣ Identificar, propor e resolver problemas.
- ♣ Reconhecer as relações de desenvolvimento da Física com outras áreas do saber, tecnologia e instâncias sociais.
- ♣ Transmitir conhecimento expressando-se de forma clara e consistente na divulgação dos resultados científicos;
- ♣ A partir do entendimento do método empírico, saber avaliar a qualidade dos dados e formular modelos, identificando seus domínios de validade;
- ♣ Aplicar conhecimentos técnicos básicos de estatística no tratamento de dados.
- ♣ Educar e ampliar o poder de observação e de análise dos problemas físicos.
- ♣ Estruturar e elaborar relatórios sobre os experimentos realizados.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

CAMPOS, A. A.; ALVES, E. S.; SPEZIALI, N. L. Física experimental básica na universidade. 2. ed. Minas Gerais: Editora UFMG, 2005.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R; WALKER, J. Fundamentos de física. 8. ed. v. 1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2012.

NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica. 1. ed. v. 1. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda, 1997.

SEARS, F.; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A.; ZEMANSKY, M. W. Física I: mecânica. 10. ed. São Paulo: Editora Pearson Addison Wesley, 2009.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

ALONSO, F. Física: um curso universitário. v. 1. São Paulo: Edgard Blücher Editora, 2002.

GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. Física 1: mecânica. 7. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2002.

HEWITT, P. G. Física conceitual. Trad. Trieste Feire Ricci e Maria Helena Gravina. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

PIACENTINI, J. J. *et al.* Introdução ao laboratório de física. Florianópolis: Editora UFSC, 2008.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros. 5. ed. v. 1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2006.

## 4º Semestre

### IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

Componente Curricular: **Álgebra I**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 60h

### EMENTA

- ♣ Números naturais. Números inteiros. Divisibilidade. Números primos. Máximo divisor comum. Mínimo múltiplo comum. Congruência. Números racionais. História da matemática pertinente.

### OBJETIVO GERAL

- ♣ Compreender os conceitos básicos relacionados à teoria de conjuntos. Desenvolver no aluno a capacidade de raciocínio lógico e precisão matemática na demonstração de teoremas e propriedades dos temas relacionados na ementa da disciplina.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Desenvolver no estudante a capacidade de expressão matemática clara e precisa.
- ♣ Utilizar os conceitos da teoria de conjuntos na resolução de problemas.
- ♣ Identificar os axiomas e utilizá-los nas demonstrações de propriedades dos números naturais, inteiros, primos e racionais.
- ♣ Desenvolver habilidades que relacionem os conteúdos abordados com a prática docente dos futuros licenciados. Desenvolver técnicas de determinação de limites, cálculos de derivadas e integrais.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

GONÇALVES, A. Introdução à álgebra. 5. ed., Rio de Janeiro: SBM, 2008.

MILIES, C. P.; COELHO, S. P. Números: uma introdução à matemática. 3. ed., São Paulo: Edusp, 2006.

SANTOS, J. P. O. Introdução à teoria dos números. 3. ed., Rio de Janeiro: IMPA, 2009.

SILVA, J. C. Estruturas algébricas para licenciatura. São Paulo: Blucher, 2018. (Biblioteca virtual).

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

DOMINGUES, H. H. Fundamentos de aritmética. São Paulo: Atual, 1991.

HEFEZ, A. Elementos de aritmética. 2. ed., Rio de Janeiro: SBM, 2006.

LANDAU, E. Teoria elementar dos números. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002.

LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. Matemática Discreta. 2. ed., Porto Alegre: Bookman, 2004.

RIBENBOIM, P. Números primos: mistérios e recordes. Rio de Janeiro: IMPA, 2001.

## IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

Componente Curricular: **Álgebra Linear I**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 60h

## EMENTA

- ♣ Matrizes. Determinantes. Sistemas lineares. Espaços vetoriais reais. Subespaços. Base e dimensão. Soma de subespaços. Espaços vetoriais complexos. Transformações lineares. Autovalores e autovetores. Diagonalização de operadores lineares.

## OBJETIVO GERAL

- ♣ Identificar a estrutura da Álgebra Linear em seu caráter geral de resultados e de sua aplicabilidade em diferentes áreas da Matemática.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Realizar operações envolvendo matrizes, determinantes e sistemas de equações lineares.
- ♣ Utilizar o conceito de espaços vetoriais e espaços com produto interno. Identificar e aplicar a definição de transformações lineares.
- ♣ Verificar o conceito de autovalores e autovetores e suas aplicações envolvendo determinação de bases, bem como diagonalização de operadores lineares.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

ANTON, H., RORRES, C. Álgebra linear com aplicações. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

LIPSCHUTZ, S. Álgebra linear. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011 (Biblioteca Virtual).

LAY, D. C. Álgebra linear e suas aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BOLDRINI, J. L. Álgebra linear. 3. ed. São Paulo: HARBRA, 1980.

COELHO, F. U.; LOURENÇO, M. L. Um Curso de Álgebra Linear. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2013.

LIMA, E. L. Álgebra linear. Rio de Janeiro: IMPA, 2006.

NICHOLSON, W. K. Álgebra linear. 2. ed. Porto Alegre: AMGH, 2006 (Biblioteca Virtual).

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Álgebra Linear. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2010.

## IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

Componente Curricular: **Cálculo B**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 60h

## EMENTA

- ♣ Integrais trigonométricas e inversas. Integrais por frações parciais. Integrais Impróprias. Aplicações do cálculo integral. Funções de várias variáveis. Derivação Parcial. Derivada Direcional, Vetor Gradiente.

## OBJETIVO GERAL

- ♣ Compreender os conceitos de integração para funções de uma variável real e suas técnicas de resolução. Resolver problemas físicos através de integração. Reconhecer funções de várias variáveis e compreender os conceitos de derivada parcial, direcional e vetor gradiente.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Conhecer e classificar os métodos de resolução de integrais.
- ♣ Interpretar e resolver problemas em diferentes contextos usando o cálculo integral.
- ♣ Compreender a relação entre derivada direcional, vetor gradiente e taxa de variação máxima.
- ♣ Estudar extremos de funções de várias variáveis.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

ANTON, H. Cálculo: um novo horizonte. 8. ed. Porto Alegre: Bookmann, 2007. v. 1 e 2.

LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. v. 1 e 2.

STEWART, J. Cálculo. 6. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2009. v. 1 e 2.

GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. v. 1 e 2.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A. 6ª ed. São Paulo: Makron, 2006.

STEWART, J. Cálculo. 5. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006. v. 1 e 2.

MUNEM, M.A. Cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 1982. v. 1 e 2.

EDWARDS, B. H.; LARSON, R. Cálculo com aplicações. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. v. 1 e 2.

SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com geometria analítica. 2. ed., São Paulo: Makron, 1994. v. 1 e 2.

## **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

Componente Curricular: **Instrumentação para o Ensino Fundamental**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 15h
- ♣ Carga como prática como componente curricular: 45h

## **EMENTA**

- ♣ Análise de currículos de Ensino Fundamental. Avaliação de programas, projetos e livros-texto de matemática do Ensino Fundamental. Discussão de formas de apresentação dos conteúdos de Matemática do Ensino Fundamental. Elaboração e Execução de aulas experimentais. Leitura e discussão a partir de artigos, livros, documentários, lives e/ou filmes sobre Educação e/ou Educação Matemática. Problematização e dialogicidade por meio de trabalhos colaborativos com base em temas geradores.

## **OBJETIVO GERAL**

- ♣ Desenvolver a capacidade crítico-reflexiva necessária para a docência, sendo capaz de reconhecer possibilidades teórico-práticas para utilização nas aulas de matemática nos anos finais do Ensino Fundamental.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ♣ Avaliar criticamente os conteúdos e metodologias recomendados para o ensino e aprendizagem da Matemática em Ensino Fundamental (inclusive na modalidade EJA), a partir dos documentos orientadores curriculares oficiais municipais, estaduais e federais.
- ♣ Desenvolver e aplicar metodologias e materiais didáticos voltados ao ensino e a aprendizagem de Matemática no Ensino Fundamental, por meio de uma perspectiva crítico-reflexiva.
- ♣ Ler, discutir e refletir, a partir de artigos acadêmicos, livros, documentários, lives e/ou filmes, a Educação Matemática e seu papel (social, psicológico, filosófico e antropológico) na escola.

- ♣ Discutir os processos de ensino e aprendizagem de Matemática, de forma articulada aos diferentes contextos do Ensino Fundamental, a partir de problemáticas atuais da realidade dos estudantes.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular, Etapa Ensino Fundamental (Matemática). Brasília, 2018. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf). Acesso em: 25 de out. 2021.

BOALER, J.; MUNSON, J.; WILLIAMS, C. Mentalidades matemáticas na sala de aula: ensino fundamental. Porto Alegre: Penso, 2018. 220 p. [Recurso online-Minha Biblioteca]

BRECH, C. "O 'dilema Tostines' das mulheres na matemática". Revista Matemática Universitária, 2017. Disponível em: <https://www.ime.usp.br/~brech/gender/BrechTostines.pdf>. Acesso em: 27 out. 2021.

FORNER, R.; MALHEIROS, A. P. DOS S. Modelagem e o legado de Paulo Freire: sinergias e possibilidades para a Educação Básica. Revista de Educação Matemática, v. 16, n. 21, p. 57 - 70, 1 jan. 2019. Disponível em: <https://www.revistasbemsp.com.br/index.php/REMat-SP/article/view/207>. Acesso em: 14 nov. 2021.

SKOVSMOSE, O.; ALRØ, H.; VALERO, P.; SCANDIUZZI, P. P.; SILVÉRIO, A. P. "Antes de dividir temos que somar": 'entrevistando' foregrounds de estudantes indígenas Boletim de Educação Matemática, Rio Claro, SP, vol. 22, núm. 34, 2009, pp. 237-262. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/2912/291221876011.pdf>. Acesso em: 28/10/2021.

MOREIRA, P. C.; FERREIRA, A. C. A Formação Matemática do Professor da Educação Básica: das Concepções Historicamente Dominantes às Possibilidades Alternativas Atuais, Perspectivas da Educação Matemática, v. 14, n. 35, p. 1-30, 2 ago. 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/pedmat/article/view/13262>. Acesso em: 27 out. 2021.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BOALER, J. O que a matemática tem a ver com isso? Como professores e pais podem transformar a aprendizagem da matemática e inspirar sucesso. Porto Alegre: Penso, 2019. [Recurso online-Minha Biblioteca]

DUARTE, N. O ensino de matemática na educação de adultos. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2001. Educação Matemática em Revista: Revista da Sociedade Brasileira de Educação Matemática. São Paulo: SBEM, 1993-Semestral.

LOYO, T.; CABRAL, V. R. S. Metodologia do ensino de matemática. Porto Alegre: SAGAH, 2018. [Recurso online - Minha Biblioteca].

MORETTI, M.T. A regra dos sinais para a multiplicação: ponto de encontro com a noção de congruência semântica e o princípio de extensão em matemática. Bolema, Rio Claro (SP), v. 26, n. 42B, p. 691-714, abr. 2012. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-636X2012000200014](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-636X2012000200014). Acesso em: 20 jan. 2021.

WALLE, J. A. V. Matemática no Ensino Fundamental: formação de professores e aplicação em sala de aula. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

TAHAN, M. O homem que calculava. São Paulo: Record, 2000.

## **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

Componente Curricular: **Educação Inclusiva**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 45h
- ♣ Carga como prática como componente curricular: 15h

## **EMENTA**

- ♣ Fundamentos teóricos e metodológicos da inclusão. Legislação e políticas públicas que amparam o processo no país. Educação especial e Inclusiva e mediação pedagógica. Desenho Universal para a Aprendizagem.

## **OBJETIVO GERAL**

- ♣ Compreender os paradigmas filosóficos, legais e metodológicos da educação na perspectiva inclusiva.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ♣ Conhecer as políticas educacionais na perspectiva inclusiva desenvolvidas no contexto educacional internacional, nacional e local.
- ♣ Analisar as implicações do processo de inclusão do aluno com deficiência na escola regular e na comunidade.
- ♣ Estudar as diferentes deficiências, conhecendo suas características e formas de intervenção pedagógica.
- ♣ Planejar o ensino a partir dos fundamentos metodológicos da educação em uma perspectiva inclusiva e do desenho universal para a aprendizagem.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

BASTOS, A. R. B. Caderno De estudos III. Desenho Universal para a Aprendizagem. Curso de Extensão em Atendimento Educacional Especializado em Práticas Pedagógicas para o SAEE. Pelotas: UFPEL, 2022. Disponível em: <https://sites.unipampa.edu.br/nei/files/2022/10/caderno-de-estudos-iii.pdf>

BASTOS, A. R. B.; DORNELLES, C.; AZAMBUJA, F. A Liga dos Super Direitos: Super Heróis em defesa dos direitos das pessoas com deficiência. 1ª ed. BAGE: LEB, 2016. v. 1. 80p.

BOOTH, T.; AINSCOW, M. Index for inclusion developing learning and participation in schools. Bristol: CSIE, 2000. Disponível em:  
<http://www.csie.org.uk/resources/inclusion-index-explained.shtml>.

UNESCO. Declaração de Salamanca. Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais. Disponível em:  
<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

SEBASTIÁN-HEREDERO, Eladio Diretrizes para o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA)2 2 No documento original: Universal Desing Learning Guidelines. 3 3 Tradução para o português (Brasil) - Versão 2.0. Grupo de Estudos “Pesquisas em Políticas e Práticas educativas Inclusivas - Reconstruindo a escola” (GEPPEI-RE). Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS). Campo Grande/Mato Grosso do Sul/Brasil. Revista Brasileira de Educação Especial [online]. 2020, v. 26, n. 4 [Acessado 20 Janeiro 2022], pp. 733-768. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-54702020v26e0155>>. Epub 18 Dez 2020. ISSN 1980-5470. <https://doi.org/10.1590/1980-54702020v26e0155>.

DISCHINGER, M. Manual de acessibilidade espacial para escolas: o direito à escola acessível Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2009. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/192-secretarias-112877938/seesp-esducacao-especial-2091755988/12625-catalogo-de-publicacoes>)

BASTOS, A. R. B. Lelê de boca aberta: recursos de acessibilidade no livro infantil a partir dos pressupostos do desenho universal e do desenho universal para a aprendizagem. In: Eduardo Gomes Onofre; Sandra Mesa Fernandez; Margareth de Melo. (Org.). Construindo diálogos na educação inclusiva: acessibilidade, diversidade e direitos humanos. 1ed.Campina Grande: REALIZE, 2021, v. 1, p. 884-894.

BASTOS, A. R. B.; CENCI, A. Desenvolvimento de práticas inclusivas: aportes teórico-práticos para o apoio aos estudantes em estágio de docência. In: GERSON MOL. (Org.). O ensino de ciências na escola inclusiva. 1ed. Brasília: BRASIL CULTURAL, 2019, v. 1, p. 150-168.

MENDES. Rodrigo. Org. Educação inclusiva na prática: experiências que ilustram como podemos acolher todos e perseguir altas expectativas para cada um São Paulo: Fundação Santillana, 2020. Disponível em: <https://institutorodrigomendes.org.br/programas/construcao-deconhecimento/publicacoes/>.

## **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

Componente Curricular: **Projeto de Extensão II**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária de extensão: 60h

## **EMENTA**

- ♣ Ações extensionistas vinculadas a programas/projetos institucionais desenvolvidos na de matemática, matemática aplicada e/ou matemática pura.

## **OBJETIVO GERAL**

- ♣ Desenvolver atividades de extensão que possibilitem uma maior 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.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ♣ Contribuir para a formação interdisciplinar, cidadã, crítica e responsável do(a) discente.
- ♣ Aprimorar a formação acadêmica, nos cursos de graduação, 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.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

BRASIL. Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 10 jan. 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº7, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=104251-rces007-18&category\\_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=104251-rces007-18&category_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192)> Acesso em: 04 set. 2019.

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS. Política Nacional de Extensão Universitária, Manaus, 2012.

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS. Plano Nacional de Extensão Universitária. Coleção Extensão Universitária FORPROEX, vol. I, 1998.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA. Resolução 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. Disponível em <[https://sites.unipampa.edu.br/consuni/files/2021/05/res--317\\_2021-politica-de-extensao.pdf](https://sites.unipampa.edu.br/consuni/files/2021/05/res--317_2021-politica-de-extensao.pdf)>, Acesso em 02 ju. 2021.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

FREIRE, Paulo. Extensão ou comunicação. 16 ed. Rio de Janeiro; Paz e Terra, 2013.

NOGUEIRA, A.C.O; LOPES, D.O. HETSPER. R.V. Cadernos de Formação: Reflexões e Práticas Extensionistas na Unipampa. 1º Ed. Bagé, 2016 Disponível em: <<http://porteiros.r.unipampa.edu.br/portais/proext/files/2016/10/Ebook-NOGUEIRA-LOPES-e-HETSPER-RPEU.pdf>>.

SANTOS, B. S. A universidade no século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade. São Paulo: Cortez, 2004. (Coleção questões da Nossa Época, v 120)

DE MELO NETO, José Francisco. Extensão Universitária: bases ontológicas. Extensão universitária: diálogos populares, 2002.

ANDRADE, Rubya Mara Munhoz de. A extensão universitária e a democratização do ensino na perspectiva da universidade do encontro/Rubya Mara Munhoz de Andrade. - 2019. 241. Tese (Doutorado) - programa de Pós-Graduação em Educação, PUCRS. Disponível em [https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/pluginfile.php/421303/mod\\_resource/content/1/Tese\\_Rubya%20Mara%20Munhoz%20de%20Andrade.pdf](https://moodle.unipampa.edu.br/moodle/pluginfile.php/421303/mod_resource/content/1/Tese_Rubya%20Mara%20Munhoz%20de%20Andrade.pdf).

## 5º Semestre

### IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

Componente Curricular: **Álgebra II**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 60h

### EMENTA

- ♣ Grupos. Anéis. Anéis de polinômios. Domínios.

### OBJETIVO GERAL

- ♣ Estudar as estruturas algébricas de grupos e anéis, identificando suas propriedades e relações.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Refinar e aprofundar a capacidade de expressão matemática clara e precisa.
- ♣ Proporcionar uma visão ampla e consolidada a respeito da teoria das estruturas algébricas.
- ♣ Utilizar os conceitos, teoremas e axiomas na demonstração de propriedades e na resolução de exercícios de grupos e anéis.
- ♣ Desenvolver no estudante a capacidade de integração entre os conceitos algébricos e suas aplicações, bem como a relação entre os conteúdos teóricos e as ações pedagógicas do futuro licenciado.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

DOMINGUES, H. H.; IEZZI, G. Álgebra moderna. 4. ed., São Paulo: Atual, 2003.

DOMINGUES, H. H.; IEZZI, G. Álgebra moderna. 5. ed., São Paulo: Saraiva, 2018. (Biblioteca virtual).

GARCIA, A.; LEQUAIN, Y. Elementos de álgebra. 5. ed., Rio de Janeiro: IMPA, 2008.

GONÇALVES, A. Introdução à álgebra. 5. ed., Rio de Janeiro: IMPA, 2008.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

ALENCAR FILHO, E. Elementos de álgebra abstrata. 3. ed., São Paulo: Nobel, 1982.

DUMMIT, D. S., FOOTE, R. M. Abstract algebra. 3. ed., Vermont: John Wiley and Sons, 2004.

HEFEZ, A. Curso de álgebra. 4. ed., Rio de Janeiro: IMPA, 2001.

HEFEZ, A. Curso de álgebra. Rio de Janeiro: IMPA, 1993. v. 1 e 2.

JACOBSON, N. Basic algebra. São Francisco: W. H. Freeman, 1985. v. 1 e 2.

## **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

Componente Curricular: **Estatística Básica**

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

## **EMENTA**

- ♣ Introdução à Estatística, histórico, visão geral da estatística. Dados Estatísticos: classificação, coleta, tipos de variáveis, população, amostra, aspectos gerais sobre planejamento experimental. Estatística descritiva: medidas de tendência central e medidas de variabilidade. Tecnologia na estatística: uso de aplicativos estatísticos (R, excel, PAST...).

## **OBJETIVO GERAL**

- ♣ Apresentar os conceitos de estatística descritiva, bem como os métodos estatísticos para coleta, análise e apresentação de dados. Desenvolver no discente a capacidade de interpretação de dados estatísticos e análise crítica de informações divulgadas pelas mídias de comunicação, periódicos científicos, eventos acadêmicos etc., conforme suas necessidades e/ou interesse.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ♣ Capacitar o discente a utilizar os conceitos de estatística na análise e coleta de dados.
- ♣ Desenvolver a capacidade de leitura e interpretação de textos acadêmicos, analisando criticamente tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas divulgadas em veículos de comunicação e revistas científicas.
- ♣ Introduzir a utilização de planilhas eletrônicas e softwares estatísticos para auxiliar e otimizar o cálculo de índices estatísticos e a apresentação dos dados.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

BUSSAB, W.O.; MORETTIN, P.A. Estatística Básica. São Paulo: Saraiva. 2010.

MANN, P. S. Introdução à estatística. Tradução Benedito Curtolo e Teresa C.P de Souza. Rio de Janeiro: LCT, 2006.

MEYER, P.L. Probabilidade, Aplicações à Estatística. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S.A., 1983.

MONTGOMERY, D. C. et al. Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

MOORE, D. A estatística básica e sua prática. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística. 9. ed. Rio de Janeiro. LTC, 2005.

DEVORE, J. L. Probabilidade e Estatística Para Engenharia e Ciências - Tradução da 9. ed. Norte-Americana, 2018.

LARSON, R e FARBER, B. Estatística Aplicada. 4. ed. 2010.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

BARBETTA, P. A. et al. Estatística para Cursos de Engenharia e Informática. São Paulo. Atlas, 2008.

BARRY R. J. Probabilidade: um curso em nível intermediário, 2008.

CRESPO, A. A. Estatística fácil. São Paulo: Saraiva, 2002.

FONSECA, J. S. Curso de estatística. São Paulo: Atlas, 1996.

HINES, W. et al. Probabilidade e Estatística na Engenharia. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

IEZZI, G. Fundamentos da Matemática elementar, 2004. v. 5.

LEVINE, D. Estatística-Teoria e Aplicações: usando Microsoft Excel em Português. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

JULIANELLI, J.R. et al. Curso de Análise Combinatória e Probabilidade: aprendendo com a resolução de problemas. 2009. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.

SPIEGEL, M. R. Probabilidade e Estatística. Ed. McGraw-Hill. 1978.

VIEIRA, Sonia. Estatística básica. 2. ed.. São Paulo Cengage Learning 2018.

## IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

Componente Curricular: **Probabilidade**

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

## EMENTA

- ♣ Introdução à probabilidade, histórico, conceitos básicos de probabilidade, probabilidade condicional, independência. Variáveis aleatórias; Variáveis aleatórias discretas e suas distribuições de probabilidades; Variáveis aleatórias contínuas e suas distribuições de probabilidades; Covariância, Correlação e Regressão linear simples; Regressão não linear e múltipla; Tecnologia na probabilidade: Uso de aplicativos de probabilidade (R, excel, PAST...).

## OBJETIVO GERAL

- ♣ Propiciar ao discente os conhecimentos básicos de probabilidade, variáveis aleatórias e os principais modelos de probabilidade.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Proporcionar às discentes discussões de conceitos fundamentais de probabilidade no cálculo de eventos probabilísticos.
- ♣ Aplicar os conhecimentos dos modelos de probabilidade na leitura e interpretação de textos acadêmicos e em situações reais de pesquisa.
- ♣ Desenvolver atividades práticas mediadas pela utilização de planilhas eletrônicas e softwares estatísticos aplicados à probabilidade, explorando cálculos de probabilidade e noções básicas de simulação estocástica, que auxilie no aprendizado dos conteúdos do componente curricular.
- ♣ Estimular a compreensão e relevância do conhecimento adquirido em probabilidade nas diversas áreas de estudo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

JAY L. D. Probabilidade e Estatística Para Engenharia e Ciências - Tradução da 9ª Edição Norte-Americana, 2018.

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística Básica. São Paulo: Saraiva Editora, 2010.

COSTA NETO, P. L. O.; CYMBALLSTA, M. Probabilidade. São Paulo: Edgar Blücher, 2006.

FONSECA, J. S. Curso de estatística. São Paulo: Atlas, 1996.

RON L.; BETSY F. Estatística Aplicada. 4. ed. 2010.

MANN, P. S. Introdução à Estatística. Tradução Eduardo Benedito Curtolo, Teresa C. P. de Souza. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

MEYER, P. L. Probabilidade: Aplicações à Estatística. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2000.

MONTGOMERY, D. C. *et al.* Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2009.

MOORE, D. A estatística básica e sua prática. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2005.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

BARBETTA, P. A. *et al.* Estatística para Cursos de Engenharia e Informática. São Paulo. Atlas, 2008.

BARRY R. J. Probabilidade: um curso em nível intermediário, 2008.

CRESPO, A. A. Estatística fácil. São Paulo: Saraiva, 2002.

BINES, W. *et al.* Probabilidade e Estatística na Engenharia. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2006.

LEVINE, D. Estatística-Teoria e Aplicações: usando Microsoft Excel em Português. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2005.

SPIEGEL, M. R. Probabilidade e Estatística. Ed. McGraw-Hill, 1978.

CRAWLE, M. J. The R Book. Imperial College London at Silwood Park, UK, Ed. Wiley, 2007.

## IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

Componente Curricular: **Cálculo C**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 60h

## EMENTA

- ♣ Quádricas, Sistemas de coordenadas polares, cilíndricas e esféricas. Integrais duplas e triplas. Funções vetoriais. Integrais curvilíneas. Operadores divergente, laplaciano e rotacional. Integrais de superfície. Teoremas de Gauss, Green e Stokes.

## OBJETIVO GERAL

- ♣ Compreender os conceitos de mudanças de coordenadas e integral para funções de várias variáveis. Compreender os conceitos de funções vetoriais e os teoremas de Gauss, Green e Stokes.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Compreender a relação entre o sistema de coordenadas cartesianas e os sistemas de coordenadas polares, cilíndricas e esféricas.
- ♣ Compreender os conceitos sobre integrais duplas e triplas e utilizá-los para resolver problemas em diferentes contextos.
- ♣ Compreender os conceitos sobre campos escalares, campos vetoriais, fluxo, divergente e rotacional de campos vetoriais e resolver problemas envolvendo campos vetoriais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

ANTON, H. Cálculo: um novo horizonte. 8. ed. Porto Alegre: Bookmann, 2007. v. 2.

LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. v. 2.

STEWART, J. Cálculo. 6. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2009. v. 2.

GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. v. 2 e 3.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A. 6. ed. São Paulo: Makron, 2006.

STEWART, J. Cálculo. 5. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006. v. 2.

ANTON, H. Cálculo: um novo horizonte. 6. ed. Porto Alegre: Bookmann, 2000. v. 2.

MUNEM, M.A. Cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 1982. v. 2.

EDWARDS, B.H.; LARSON, R. Cálculo com aplicações. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. v. 2.

SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com geometria analítica. 2. ed., São Paulo: Makron, 1994. v. 2.

KAPLAN, W. Cálculo Avançado. Edgard Blucher, 1972. v. 2.

SIMMONS, G. F. Cálculo com geometria analítica. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987. v. 2.

## **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

Componente Curricular: **Instrumentação para o Ensino Médio**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 15h
- ♣ Carga como prática como componente curricular: 45h

## **EMENTA**

- ♣ Análise de currículos de Matemática para o Ensino Médio. Análise e redação crítica de textos matemáticos e a sua adequação aos conteúdos e a linguagem Matemática. Discussão de formas de apresentação dos conteúdos de Matemática para o Ensino Médio. Elaboração e execução de aulas experimentais e/ou projetos de ensino de Matemática para o Ensino Médio. Estudos de conceitos de matemática em interação com outras áreas do conhecimento, inclusive entre conceitos matemáticos e temas transversais à área da Educação Matemática.

## **OBJETIVO GERAL**

- ♣ Desenvolver a capacidade crítico-reflexiva necessária para a docência, sendo capaz de reconhecer possibilidades teórico-práticas para utilização nas aulas de matemática nos anos finais do Ensino Médio.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ♣ Conhecer as diretrizes curriculares nacionais e estaduais vigentes para o Ensino Médio.
- ♣ Desenvolver reflexões críticas sobre as produções na área de Educação Matemática voltadas para o ensino e aprendizagem da matemática em nível médio.
- ♣ Planejar e executar aulas experimentais, sequências didáticas e/ou projetos de Matemática para o Ensino Médio.
- ♣ Promover conexões entre a Matemática e outras áreas do conhecimento, por meio de iniciativas inter e transdisciplinares voltadas para aulas em nível Médio.

- ♣ Promover espaço para relações entre a aprendizagem matemática e o pensamento computacional.
- ♣ Buscar elementos de transversalidade no que se refere às questões de gênero, etnia, necessidades especiais, meio ambiente, saúde, entre outros, no âmbito da preparação de aulas, sequências didáticas e/ou projetos.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

AZEVEDO, G. T.; MALTEMPI, M. V. Processo de Aprendizagem de Matemática à luz das Metodologias Ativas e do Pensamento Computacional. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 26, e20061, 2020 <https://doi.org/10.1590/1516-731320200061>.

AVILA, G. *Várias faces da Matemática: tópicos para licenciatura e leitura em geral*. 2. ed. São Paulo: Editora Blucher, p. 204, 2011.

D'AMBROSIO, U. Sociedade, cultura, matemática e seu ensino. *Revista Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 99-120, jan./abr. 2005.

LIMA, E. L, et al. *A matemática do ensino médio*. 1999. v 1, 2 e 3

TAHAN. M. *Matemática Divertida e Curiosa*. 13. ed. Rio de Janeiro: Record, P. 159, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular, Ensino Médio (Matemática)*. Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 25 de out. 2021.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

D'AMBROSIO, U. *Transdisciplinaridade*. São Paulo: Palas Athena, 1997.

FILHO, D. C. de M. Malba Tahan e uma demonstração geométrica da irracionalidade. *Revista do Professor de Matemática*, n. 87, p. 12–14, 2015.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: Ensinar exige estética e ética*. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, p. 16, 2002.

SKOVSMOSE, O.; VALERO, P. Quebrando a neutralidade política: o compromisso crítico entre a educação e a democracia. *Quadrante*, [S. l.], v. 11, n. 1, p. 7–28, 2002. DOI: 10.48489/quadrante.22748. Disponível em: <https://quadrante.apm.pt/article/view/22748>. Acesso em: 27 out. 2021.

SOUZA, M.C.R.F.; FONSECA, M.C.F.R. Conceito de Gênero e Educação Matemática. *Bolema*, Rio Claro, SP. Ano 22, n. 32, 2009, p. 29 a 45. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/2071>. Acesso em: 27 out. 2021.

COSTA, W. N. G. As histórias e culturas indígenas e as afro-brasileiras nas aulas de matemática. *Educação em Revista*, n. 25, 2009, p. 175 a 197. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/6m4JcM8LFsZjpmgGnvG47Jj/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 29 out. 2021.

## IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

Componente Curricular: **Metodologias e Avaliação na Educação Básica**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 30h
- ♣ Carga horária prática como componente curricular: 30h

## EMENTA

- ♣ Epistemologias e Metodologias da Aprendizagem. Ensinar e aprender na Educação Básica. Concepções e procedimentos de planejamento, ensino e avaliação da aprendizagem na educação básica. Avaliação Emancipatória.

## OBJETIVO GERAL

- ♣ Promover reflexões e produções prático-teóricas acerca da relevância do processo de planejamento, metodologias e avaliação na educação básica em uma perspectiva ética, estética e crítica.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Discutir epistemologias da aprendizagem, como foco na relevância dessa compreensão na atitude pedagógica do docente.
- ♣ (Re)conhecer, *in loco*, diferentes metodologias de ensino e avaliação para educação básica.
- ♣ Teorizar, discutir, produzir e analisar criticamente metodologias de ensino e avaliação.
- ♣ Desenvolver a consciência do papel do professor, no planejamento metodológico e avaliativo dos processos de ensino-aprendizagem na educação básica.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

ANASTASIOU, L. Metodologia ativa, avaliação, Metacognição e Ignorância Perigosa: elementos para reflexão na docência universitária. Anais. VII Fórum Nacional de Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem na Formação em Saúde. Em: Revista Espaço para Saúde, v. 15, suplemento nº 1, jun. 2014. Londrina: Instituto de Estudos em Saúde Coletiva/UNESCO, 2014. ISSN 1517-7130.

OLIVEIRA, G. S. O Ensino de Matemática: metodologias alternativas. Uberlândia, MG: FUCAMP, 2020, ISBN: 978-65-00-07706-3.

PEDROSO, D.; ZWIEREWICZ, M.; HÜLSE, L. Complexidade-transdisciplinaridade-ecoformação. Em: Revista Diálogo Educativo, Curitiba, v. 22, n. 72, p. 102-122, jan./mar. 2022. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/dialogoeducacional/article/view/28745>. Acesso em 02.02.2022

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

BACICH, L.; MORAN, J. Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática, Porto Alegre: Penso, 2018. ISBN 978-85-8429-116-8. Disponível em: <https://curitiba.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2020/08/Metodologias-Ativas-para-uma-Educacao-Inovadora-Bacich-e-Moran.pdf>. Acesso em 02.02.2022

BENTES, L. M. N. Pensamento Complexo e Transdisciplinar: Desafios Educacionais. Epistemologia da Complexidade e Metodologia de Projetos na Educação Básica: Caminhos Possíveis Para a Inter e Transdisciplinaridade. Em: Revista Contexto & Educação. PPGE/UNIJUÍ. v. 33, n. 106. Ijuí, 2018.

FREIRE, P. Última entrevista de Paulo Freire. PUC TV. Youtube. Postado em 17.5.2007. Disponível em: Parte 1. (6:59min.). <https://www.youtube.com/watch?v=UI90heSRYfE>; Parte 2: (8:45 min) Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=fBXFV4Jx6Y8>

HAMMES, L. O legado da Pedagogia Freiriana: Possibilidades para Reencantar a Educação. Em: Cadernos de Educação. Faculdade de Educação/ UFPel. ISSN: 2178-079X. n. 65, 2021. PP 1-18. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/caduc/article/view/21817/13810>. Acesso em: 16 fev. 2022.

MACHADO, N. J. Programa E-aulas. Universidade de São Paulo. (USP). Tópicos de Epistemologia e Didática. Introdução. Vídeo 1 (42:49 min): <https://eaulas.usp.br/portal/video?idItem=1703>. São Paulo: 2016. Acesso em: 12 maio 2021.

## 6º Semestre

### IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

Componente Curricular: **Análise I**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 60h

### EMENTA

- ♣ Conjuntos finitos e infinitos. Números reais. Aspectos históricos e epistemológicos da construção dos números reais. Sequências e séries numéricas. Topologia da reta. Limites de funções de uma variável. Aplicações de conceitos matemáticos a outras ciências.

### OBJETIVO GERAL

- ♣ Proporcionar ao aluno um espaço de percepção matemática através do aprofundamento de conceitos e resultados fundamentais de números reais, de sequência e séries numéricas, topologia da reta, limites de funções reais de uma variável real, bem como. Desenvolver habilidades no uso da linguagem e demonstrações matemáticas.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Capacitar o discente com o rigor das demonstrações matemáticas.
- ♣ Proporcionar a compreensão conceitual precisa dos tópicos abordados com encadeamento lógico das proposições e análise das propriedades mais relevantes dos objetos estudados.
- ♣ Validar e explorar as fronteiras das teorias expostas, conhecerem a necessidade das hipóteses apresentando e demonstrando os teoremas centrais dos tópicos estudados.
- ♣ Aprofundar os conceitos relativos a conceitos do cálculo como limite de funções de uma.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

ÁVILA, G. Análise matemática para licenciatura. 3ª ed., São Paulo: Edgar Blücher, 2006.

ÁVILA, G. Introdução à análise matemática. 2ª ed., São Paulo: Edgar Blücher, 1999.

LIMA, E. L. Curso de análise. 12ª ed., Rio de Janeiro: IMPA, 2009. Vol. 1. (Projeto Euclides)

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

BARTLE, R. Introduction real analysis. 3ª ed., New York: John Wiley, 2000.

FIGUEIREDO, D. G. Análise. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

RUDIN, W. Principles of mathematical analysis. 3ª ed., McGraw-Hill, 1989.

LIMA, E. L. Análise Real, Funções de Uma Variável. 11ª ed., Rio de Janeiro: IMPA, 2011. Vol. 1. (Coleção Matemática Universitária).

WHITE, A. J. Análise Real, uma introdução. São Paulo: Edgard Blucher, 1993.

CATTAL, A.P, Análise Real, Salvador: UNEB, 2009.

## **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

Componente Curricular: **Fundamentos de Física A**

- ♣ Carga horária total: 75h
- ♣ Carga horária teórica: 45h
- ♣ Carga horária EaD teórica: 15h
- ♣ Carga horária prática: 15h

## **EMENTA**

- ♣ Leis de Newton; trabalho e energia; conservação da energia; momento linear e colisões; Rotação de corpos rígidos; dinâmica do movimento de rotação; equilíbrio e elasticidade; movimento periódico.

## **OBJETIVO GERAL**

- ♣ Verificar a existência dos fenômenos físicos no mundo real e a pertinência do equilíbrio de corpos rígidos na mecânica Newtoniana, movimento e dinâmica de rotação, elasticidade e movimento periódico.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ♣ Utilizar linguagem específica na expressão de conceitos físicos relativos à mecânica newtoniana.
- ♣ Identificar, propor e resolver problemas.
- ♣ Reconhecer as relações de desenvolvimento da Física com outras áreas do saber, tecnologia e instâncias sociais.
- ♣ Transmitir conhecimento expressando-se de forma clara e consistente na divulgação dos resultados científicos.
- ♣ A partir do entendimento do método empírico, saber avaliar a qualidade dos dados e formular modelos, identificando seus domínios de validade.
- ♣ Aplicar conhecimentos técnicos básicos de estatística no tratamento de dados.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

HALLIDAY, D.; RESNICK, R; WALKER, J. Fundamentos de física. 8. ed. v. 1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2012.

NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica. 1. ed. v. 1. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda, 1997.

SEARS, F.; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A.; ZEMANSKY, M. W. Física I: mecânica. 10. ed. São Paulo: Editora Pearson Addison Wesley, 2009.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

ALONSO, F. Física: um curso universitário. v. 1. São Paulo: Edgard Blücher Editora, 2002.

FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, M. The Feynman lectures on physics. v. 1. Reading: Addison Wesley, 1963.

GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. Física 1: mecânica. 7. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2002.

HEWITT, P. G. Física conceitual. Trad. Trieste Feire Ricci e Maria Helena Gravina. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros. 5. ed. v. 1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2006.

## **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

Componente Curricular: **Organização do Trabalho Pedagógico na Escola**

- ♣ Carga horária total: 90h
- ♣ Carga horária teórica: 60h
- ♣ Carga horária prática como componente curricular: 30h

## **EMENTA**

- ♣ As formas de gestão escolar e os desafios implicados na gestão democrática. A organização do trabalho pedagógico na escola, a partir do estudo e análise de alguns dos elementos postos na cultura escolar que intervêm na organização da escola: planejamento, projeto político-pedagógico, currículo como elemento norteador das ações político-pedagógicas da escola e avaliação.

## **OBJETIVO GERAL**

- ♣ Propiciar o domínio de um referencial teórico que possibilite a compreensão do processo, origem e evolução da organização e gestão do trabalho pedagógico no contexto educacional brasileiro.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ♣ Oferecer subsídios para análises críticas da realidade escolar, tendo em vista as necessidades de intervenção docente diante dos problemas e desafios existentes no cotidiano escolar.
- ♣ Oportunizar estudos a respeito das características e implicações das diferentes formas de gestão escolar, enfatizando conflitos e desafios existentes na construção da autonomia e de formas democráticas de gestão escolar.
- ♣ Propiciar a compreensão crítica de elementos que intervêm na organização da escola (planejamento, projeto político-pedagógico, currículo e avaliação).

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

FAZENDA, I. C. A. Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa. 4ª ed. Campinas: Papyrus, 1994.

FERREIRA, N. S. C. Gestão democrática da educação: atuais tendências, novos desafios. São Paulo: Cortez, 2003.

SACRISTÁN, G., J.; PÉREZ G. A. Compreender e transformar o ensino. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 1998.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

CANÁRIO, R. A escola tem futuro? Das promessas às incertezas. Porto Alegre: Artmed, 2006.

LOURO, G. L. Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós-estruturalista. 10. ed. Petrópolis, RJ, 2008.

SANTOMÉ, J. T. Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

SILVA, T. T. Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

## **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

Componente Curricular: **Estágio de Observação**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária de estágio: 60h

## **EMENTA**

- ♣ Discussão a partir de textos, capítulos de livros, documentários, filmes e/ou artigos que se referem à Educação e/ou à Educação Matemática. Conhecimento da escola de Ensino Fundamental e de Ensino Médio por meio da observação da organização escolar e das relações que se estabelecem nesses ambientes de ensino, da observação de aulas de Matemática e de outros componentes curriculares do currículo escolar e da análise de documentos que norteiam as ações da escola. Reflexão e escrita do relatório de estágio, integrando teoria e realidades observadas.

## **OBJETIVO GERAL**

- ♣ Investigar a realidade da sala de aula no Ensino Fundamental e Médio, no contexto da escola, examinando o processo de ensino e aprendizagem com o foco na organização da escola, postura educacional dos professores, planejamentos, conteúdo das aulas, metodologias utilizadas, formas de avaliação, relações professor e discente, relações professor e administração, dificuldades de aprendizagem e relações entre discentes.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ♣ Relacionar as observações com os conteúdos de discussão em sala de aula.
- ♣ Estabelecer a conexão da prática com a teoria.
- ♣ Analisar e reconhecer a realidade sobre as quais atuarão.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

CARVALHO, A. M. P. Os estágios nos cursos de licenciatura. São Paulo: Cengage Learning, 2012. (Coleção Ideias em Ação).

WILLINGHAM, D. T. Por que os alunos não gostam da escola? respostas da ciência cognitiva para tornar a sala de aula atrativa e efetiva. Porto Alegre: Artmed, 2011.

LOPES, C.; NACARATO, A. (org). Escrituras e Leituras na educação matemática. Belo Horizonte, Autêntica, 2005.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

FERREIRA, D. H. L. O tratamento de questões ambientais: um trabalho com discentes do Ensino Fundamental e Médio. 2003. Tese (Doutorado em Educação Matemática) Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2003. Disponível em <[http://www.athena.biblioteca.unesp.br/exlibris/bd/brc/33004137031P7/2003/ferreira\\_dhl\\_dr\\_rcla\\_prot.pdf](http://www.athena.biblioteca.unesp.br/exlibris/bd/brc/33004137031P7/2003/ferreira_dhl_dr_rcla_prot.pdf)>. Acesso em: 19 jul. 2012.

FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. 6 ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

FREIRE, P.; SCHOR, I. Medo e Ousadia: o cotidiano do professor. 5 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1986.

MOREIRA, P.; DAVID, M. M. A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar. Belo Horizonte, Autêntica, 2005.

SANTOS, B. de S. Um discurso sobre as ciências. Porto. Editora Porto.

## 7º Semestre

### IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

Componente Curricular: **Análise II**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 60h

### EMENTA

- ♣ Funções contínuas. Derivadas. Fórmula de Taylor e aplicações de derivadas. A integral de Riemann. Teorema Fundamental do Cálculo. Sequência e Série de Funções.

### OBJETIVO GERAL

- ♣ Proporcionar ao aluno um espaço de percepção matemática através do aprofundamento de conceitos e resultados fundamentais de continuidade, derivadas e aplicações, integral de Riemann, bem como desenvolver habilidades no uso da linguagem e demonstrações matemáticas.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Capacitar o discente com o rigor das demonstrações matemáticas.
- ♣ Proporcionar a compreensão conceitual precisa dos tópicos abordados com encadeamento lógico das proposições e análise das propriedades mais relevantes dos objetos estudados.
- ♣ Validar e explorar as fronteiras das teorias expostas, conhecerem a necessidade das hipóteses apresentando e demonstrando os teoremas centrais dos tópicos estudados.
- ♣ Aprofundar os conceitos relativos a conceitos do cálculo como limite de funções de uma variável.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

ÁVILA, G. Análise matemática para licenciatura. 3ª ed., São Paulo: Edgar Blücher, 2006.

ÁVILA, G. Introdução à análise matemática. 2ª ed., São Paulo: Edgar Blücher, 1999.

LIMA, E. L. Curso de análise. 12ª ed., Rio de Janeiro: IMPA, 2009. Vol. 1. (Projeto Euclides).

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

BARTLE, R. Introduction real analysis. 3ª ed., New York: John Wiley, 2000.

FIGUEIREDO, D. G. Análise. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

RUDIN, W. Principles of mathematical analysis. 3ª ed., McGraw-Hill, 1989.

LIMA, E. L. Análise Real, Funções de Uma Variável. 11ª ed., Rio de Janeiro: IMPA, 2011. Vol. 1. (Coleção Matemática Universitária)

WHITE, A. J. Análise Real, uma introdução. São Paulo: Edgard Blucher, 1993.

LIMA, P. C. Fundamentos de Análise II, UFMG, 2013.

## **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

Componente Curricular: **Metodologia da Pesquisa**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 60h
- ♣ Carga horária EaD teórica: 30h

## **EMENTA**

- ♣ Planejamento de uma pesquisa científica, noções básicas de pesquisa científica, conceitos básicos sobre redação e elaboração de trabalhos científicos.

## **OBJETIVO GERAL**

- ♣ Reconhecer as normas técnicas para produção de trabalhos científicos, distinguindo as especificidades da pesquisa científica utilizando as metodologias adequadas.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ♣ Entrar em contato com as diferentes tendências de pesquisa em Matemática e em Educação Matemática na atualidade.
- ♣ Estabelecer diferentes possibilidades de pesquisa científica nas respectivas áreas e suas interfaces com outras áreas do conhecimento. Aprofundar o conhecimento de técnicas de pesquisa.
- ♣ Conhecer as normas técnicas que regem os trabalhos científicos.
- ♣ Ser capaz de elaborar um projeto de pesquisa em uma das áreas desenvolvidas no Curso.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

GIL, A.C. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

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

BORBA, M. de C.; ARAÚJO, J. de L. (Orgs). Pesquisa qualitativa em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. p.47-76. (Tendências em Educação Matemática)

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. A Construção do Saber: manual de metodologia de pesquisa em ciências humanas. Belo Horizonte/Porto Alegre: Editora da UFMG/ARTMED, 1999.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MACHADO, A. R. et al. Trabalhos de pesquisa: diários de leitura para revisão bibliográfica. São Paulo: Parábola Editorial, 2007.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Técnicas de pesquisas: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. rev. atual. São Paulo: Cortez, 2010.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

BARROS, A. J. S. Fundamentos da metodologia científica. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002.

BASTOS, L. R. et al. Manual para elaboração de projetos e relatórios de pesquisas, teses, dissertações e monografias. 6. ed. Rio de Janeiro, LTC, 2004.

BAUER, M. W.; GASKELL, G. Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático. 7. ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2008.

BRANDÃO, C. R. Repensando a pesquisa participante. São Paulo: Brasiliense, 1999.

CERVO, A. L. et al. Metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CHALMERS, A.F. O que é Ciência afinal? São Paulo: Brasiliense, 1993.

THIOLLENT, M. Metodologia da Pesquisa-Ação. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

## IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

Componente Curricular: **Equações Diferenciais Ordinárias**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 60h

## EMENTA

- ♣ Equações diferenciais de primeira ordem. Propriedades gerais das equações. Equações diferenciais de segunda ordem. Equações lineares de ordem mais alta. Sequências e séries numéricas e de funções. Séries de Taylor. Soluções em série para equações lineares de segunda ordem. Transformada de Laplace. Sistemas de equações diferenciais.

## OBJETIVO GERAL

- ♣ Compreender os métodos de solução de equações diferenciais ordinárias (EDO) e suas aplicações. Compreender os conceitos de sequências, séries e suas aplicações. Aplicar Transformada de Laplace na solução de equações diferenciais ordinárias.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Resolver equações diferenciais ordinárias (EDO) de primeira ordem e de ordem superior.
- ♣ Compreender e aplicar técnicas de resolução de EDO aplicadas em modelos matemáticos.
- ♣ Explorar diferentes técnicas de resolução de sistemas de Equações Diferenciais.
- ♣ Compreender a importância de sequências e séries e seus conceitos.
- ♣ Estudar soluções em séries para equações diferenciais lineares. Compreender os conceitos de transformada de Laplace e aplicá-los em funções e em equações diferenciais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BOYCE, W. E. & DIPRIMA, R. C. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno. 9. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2011.

KREYSZIG, E. Matemática Superior para engenharia. Rio de Janeiro, RJ: LTC. v. 1.

ZILL, D. G. Equações Diferenciais. Makron, 2001. v. 1

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

KAPLAN, W. Cálculo Avançado. Edgard Blucher, 1972. v. 2.

LAY, D. C. Álgebra linear. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

ZILL, D. G. Equações Diferenciais com Aplicações em Modelagem. São Paulo, SP: Thomson Learning, 2003.

SÁNCHEZ, D. A. Ordinary differential equations and stability theory: an introduction . New York: Dover Publications, 1968.

SPIEGEL, M. R. Transformadas de Laplace; resumo e teoria. McGraw Hill, 1971.

## IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

Componente Curricular: **Estágio de Práticas Interdisciplinares**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária de estágio: 60h

## EMENTA

- ♣ Discussão a partir de textos, capítulos de livros, documentários, filmes e/ou artigos que se referem à Educação em contextos interdisciplinares. Análise das relações e das interações que se estabelecem no cotidiano e se destacando referentes às práticas interdisciplinares. Planejamento e execução de uma atividade interdisciplinar. Reflexão e escrita do relatório de estágio, integrando teoria e prática.

## OBJETIVO GERAL

- ♣ Desenvolver no acadêmico uma visão interdisciplinar sobre o ensino buscando aporte em estudos inter/multidisciplinares a fim de capacitá-los para interrelacionar a teoria e a prática.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Trabalhar possibilidades de ensino interdisciplinar.
- ♣ Relacionar a educação matemática com as demais áreas de conhecimento.
- ♣ Realizar discussões teóricas em torno do tema interdisciplinaridade.
- ♣ Vivenciar a realidade escolar considerando a organização e as práticas pedagógicas instituídas que podem ser ou não interdisciplinares.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

FAZENDA, Ivani. Práticas interdisciplinares na escola. 13. ed. São Paulo: Cortez.

POMBO, O. Interdisciplinaridade: conceito, problemas e perspectivas. In: POMBO, O.; GUIMARÃES, H. M.; LEVY, T. Interdisciplinaridade: reflexão e experiência. Lisboa: Texto, 1993. p. 08 14. Disponível em: <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/mathesis/interdisciplinaridade.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2015.

TOMAZ, V. S.; DAVID, M. M. M. S. Interdisciplinaridade e aprendizagem da Matemática em sala de aula. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2012. (Coleção Tendências em Educação Matemática)

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

BOLEMA: Boletim de Educação Matemática. Rio Claro SP: Unesp, 1988  
Quadrimestral.

CATTAL, M. D. S. Professores de Matemática que trabalham com projetos nas escolas: quem são eles? 2007. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro SP, 2007.

FAZENDA, I. C. A.; VARELLA, A. M. R. S.; ALMEIDA, T. T. O.  
Interdisciplinaridade: tempos, espaços, proposições. E-Curriculum, São Paulo, n. 11, v.3, p. 847-862, set./dez. 2013. Disponível em:  
<<http://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/14914> >. Acesso em: 17 fev. 2016.

SILVA, T. T. (org); HALL, S.; WOODWARD, H. Identidade e Diferença: a perspectiva dos estudos culturais. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

ZETETIKÉ: Círculo de estudo, memória e pesquisa em Educação Matemática. Campinas: UNICAMP, 1993 Semestral.

## **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

Componente Curricular: **LIBRAS I**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 60h

## **EMENTA**

- ♣ Introdução aos aspectos históricos e conceituais da cultura surda e filosofia do bilinguismo. Ampliação de habilidades expressivas e receptivas em Libras. Conhecimento da vivência comunicativa e aspectos sócio-educacionais do indivíduo surdo. Proporcionar conhecimentos iniciais sobre a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) de surdos. Prática da LIBRAS. Análise da importância da língua de sinais. Compreensão sobre a língua de sinais e seu papel na educação de surdos.

## **OBJETIVO GERAL**

- ♣ Apresentar o ouvinte à Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) e a modalidade diferenciada para a comunicação (gestual-visual). Compreender a importância e a necessidade da LIBRAS em sala de aula e no meio social. Desenvolver as habilidades de recepção e de produção sinalizada, visando às competências linguística, discursiva e sociolinguística na Língua Brasileira de Sinais. Propor uma reflexão sobre o conceito e 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.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ♣ Desenvolver as habilidades de recepção e de produção sinalizada, visando às competências linguística, discursiva e sociolinguística na Língua Brasileira de Sinais.
- ♣ 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.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

GESSER, A. Libras? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

FELIPE, T. A.; MONTEIRO, M. LIBRAS em Contexto: Curso Básico: Livro do aluno. 5ª ed. Rio de Janeiro: LIBRAS Editora Gráfica, 2007.

QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: ArtMed, 2004.

PEREIRA, M. C.; CHOI, D. et al. As línguas de sinais: sua importância para os surdos. In: LIBRAS. Conhecimento além dos sinais. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

CAPPOVILLA, F. C. Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira. São Paulo: Edusp, 2001.

PEREIRA, M. C.; CHOI, D. et al. As línguas de sinais: sua importância para os surdos. In: LIBRAS. Conhecimento além dos sinais. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

QUADROS, R. M.; SCHMIEDT, M. L. P. Ideias para ensinar português para alunos surdos. Brasília: MEC, SEESP, 2006. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/port\\_surdos.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/port_surdos.pdf).

QUADROS, R. M. (Org.) Estudos surdos I. Petrópolis, RJ: Arara Azul, 2006. Disponível em: <http://bloglibras.blogspot.com/2010/04/estudos-surdos-1-2-3-4.html>.

QUADROS, R. M.; PERLIN, G. (Org.) Estudos surdos II. Petrópolis, RJ: Arara Azul, 2006. Disponível em: <http://www.editora-arara-azul.com.br/estudos2.pdf>.

QUADROS, R. Estudos Surdos III. Petrópolis, RJ: Arara Azul, 2008. Disponível em: <http://www.editora-arara-azul.com.br/estudos3.pdf>.

QUADROS, R. M.; STUMPF, M. R. (Org.) Estudos surdos IV. Petrópolis, RJ: Arara Azul, 2006. Disponível em: <http://bloglibras.blogspot.com/2010/04/estudos-surdos-1-2-3-4.html>.

STROBEL, K. L. As imagens do outro sobre a Cultura Surda. Florianópolis: Editora da UFSC, 2008.

THOMA, A. S.; LOPES, M. C. A invenção da surdez: cultura, identidade, identidades e diferença no campo da educação. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004. Disponível em: [http://www.faders.rs.gov.br/uploads/Dicionario\\_Libras\\_CAS\\_FADERS1.pdf](http://www.faders.rs.gov.br/uploads/Dicionario_Libras_CAS_FADERS1.pdf).

## 8º Semestre

### IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

Componente Curricular: **Trabalho de Conclusão de Curso I**

- ♣ Carga horária total: 90h
- ♣ Carga horária teórica: 90h

### EMENTA

- ♣ Elaboração parcial de um Trabalho de Conclusão de Curso sob orientação de um docente. Apresentação e defesa pública do trabalho desenvolvido.

### OBJETIVO GERAL

- ♣ Desenvolver um trabalho de pesquisa que contemple uma das áreas de interesse do professor de matemática.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Aprimorar a escrita de trabalhos científicos.
- ♣ Aprofundar o conhecimento de metodologias de pesquisa.
- ♣ Conhecer as normas técnicas que regem os trabalhos científicos.
- ♣ Elaborar um trabalho acadêmico em uma das áreas do Curso de Matemática.
- ♣ Apresentar e defender o trabalho desenvolvido.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BASTOS, L. R. et al. Manual para elaboração de projetos e relatórios de pesquisas, teses dissertações e monografias. 6. ed. Rio de Janeiro, LTC.

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

BORBA, M. de C.; ARAÚJO, J. de L. (Orgs). Pesquisa qualitativa em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. p.47 76. (Tendências em Educação Matemática).

LAKATOS, E. M. M.; MARCONI, M. A. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Técnicas de pesquisas: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

BARROS, A. J. S. Fundamentos da metodologia científica. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002.

BASTOS, L. R. et al. Manual para elaboração de projetos e relatórios de pesquisas, teses, dissertações e monografias. 6. ed. Rio de Janeiro, LTC.

BAUER, M. W.; GASKELL, G. Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático. 7 ed. Petrópolis RJ: Vozes, 2008.

BRANDÃO, C. R. Repensando a pesquisa participante. São Paulo: Brasiliense, CERVO, A. L. et al. Metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall.

CHALMERS, A.F. O que é Ciência afinal? São Paulo: Brasiliense, 1993.

GIL, A.C. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. São Paulo: Atlas.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. A Construção do Saber: manual de metodologia de pesquisa em ciências humanas. Belo Horizonte/Porto Alegre: Editora da UFMG/ARTMED, 1999.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MACHADO, A. R. et al. Planejar gêneros acadêmicos. São Paulo: Parábola, 2005.

MACHADO, A. R. et. al. Trabalhos de pesquisa: diários de leitura para revisão bibliográfica. São Paulo: Parábola Editorial, 2007.

MACHADO, A. R. et al. Resumo. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.

MACHADO, A. R. et al. Resenha. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.

MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

RAMPAZZO, L. Metodologia científica: para discentes dos cursos de graduação e pós-graduação. 3. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 23 ed. São Paulo: Cortez.

SPECTOR, N. Manual para redação de teses, projetos de pesquisa e artigos científicos. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

THIOLLENT, M. Metodologia da Pesquisa Ação. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

## IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

Componente Curricular: **Cálculo Numérico I**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 60h

## EMENTA

- ♣ Introdução à lógica de programação. Sistemas de numeração. Erros. Aritmética de ponto flutuante. Métodos de resolução numérica de zeros reais de funções algébricas e transcendentais. Métodos diretos e iterativos para solução de sistemas lineares. Resolução numérica de sistemas não lineares. Aproximação de funções: Interpolação e Mínimos Quadrados, Polinômios, Splines, Funções Trigonométricas. Diferenciação e integração numérica. Resolução numérica de equações diferenciais ordinárias.

## OBJETIVO GERAL

- ♣ Resolver problemas de Cálculo e Álgebra Linear utilizando métodos numéricos e técnicas computacionais.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Introduzir os fundamentos dos métodos numéricos básicos utilizados na solução de problemas matemáticos que aparecem comumente nas engenharias e ciências aplicadas.
- ♣ Promover a utilização de pacotes computacionais.
- ♣ Analisar a influência dos erros introduzidos na utilização e implementação computacional destes métodos.
- ♣ Desenvolver habilidades que permitam o uso interativo de ferramentas computacionais para resolução de problemas numéricos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BURDEN, R. L.; FAIRES, J. D. Análise Numérica. 8. ed. Thomson Learning, 2008.

RUGGIERO, M. A. G., LOPES, V. L. R. Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1997.

SPERANDIO, D. M. Cálculo numérico: características matemáticas e computacionais dos métodos numéricos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

GILAT, A. P. Métodos numéricos para engenheiros e cientistas [recurso eletrônico]: uma introdução com aplicações usando o MATLAB / Amos Gilat, Vish Subramaniam; tradução Alberto Resende de Conti. - Dados eletrônicos. - Porto Alegre: Bookman, 2008.

ARENALES, S.; DAREZZO, A. Cálculo Numérico Aprendizagem com Apoio de Software, Thomson Learning, 2008.

BARROSO, L. *et al.* Cálculo Numérico. São Paulo: Haper & Row do Brasil, 1987.

FRANCO, N. B. Cálculo Numérico. 1. ed. Pearson Prentice Hall, 2006.

GERALD, C. R., WHEATLEY, P. O. Applied Numerical Analysis. 3. ed. Addison Wesley, 1984.

STRANG, G. Álgebra linear e suas aplicações. São Paulo, SP: CENGAGE, 2010.

## IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

Componente Curricular: **Estágio no Ensino Fundamental**

- ♣ Carga horária total: 150h
- ♣ Carga horária de estágio: 150h

## EMENTA

- ♣ Discussão a partir de textos, capítulos de livros, documentários, filmes e/ou artigos que se referem à Educação e/ou à Educação Matemática. Observação das interações professor-discentes e das práticas desenvolvidas em escolas de Ensino Fundamental. Planejamento e execução de aulas de matemática para o Ensino Fundamental ou modalidade equivalente. Reflexão e escrita do relatório de estágio, integrando teoria e prática.

## OBJETIVO GERAL

- ♣ Vivenciar experiências de observação, planejamento e docência supervisionadas de aulas de Matemática para o Ensino Fundamental ou modalidade equivalente, integrando atuação, avaliação e reflexão.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Conhecer o cotidiano de uma escola de Ensino Fundamental (ou equivalente).
- ♣ Analisar as interações e rotinas de uma sala de aula de matemática cujos conteúdos são de Ensino Fundamental.
- ♣ Pesquisar e selecionar materiais didáticos e metodologias adequadas às situações que se apresentarem em uma sala de aula de matemática.
- ♣ Conversar frequentemente com o professor regente sobre o planejamento das aulas.
- ♣ Apresentar o esboço do plano de aula ao professor orientador para o planejamento em conjunto da aula que será ministrada pelo estagiário.
- ♣ Vivenciar a realidade escolar e as práticas propostas no componente curricular com postura ética.

- ♣ Realizar leituras e escritas acadêmicas.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

BOALER, Jo; MUNSON, Jen; WILLIAMS, Cathy. Mentalidades matemáticas na sala de aula: ensino fundamental [recurso eletrônico]. Porto Alegre: Penso, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Base nacional comum curricular: educação é a base. Brasília, 2018. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf). Acesso em: 22 ago. 2021.

FIORENTINI, Dario; CASTRO, Franciana Carneiro de. Tornando-se professor de matemática: o caso de Allan em prática de ensino e estágio supervisionado. In: FIORENTINI, Dario (Org.). Formação de Professores de Matemática: explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2003. p. 121-156.

SKOVSMOSE, Ole. Desafios da reflexão em educação matemática crítica. Campinas, SP: Papyrus, 2008. (Coleção Perspectivas em Educação Matemática).

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

ANGELO, Claudia Laus. Uma leitura das falas de alunos do ensino fundamental sobre a aula de Matemática. 2012. 160 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro-SP, 2012.

BOALER, Jo. O que a matemática tem a ver com isso? Como professores e pais podem transformar a aprendizagem da matemática e inspirar sucesso. Porto Alegre: Penso, 2019. [Recurso online-Minha Biblioteca]

PIMENTA, S. G. e LIMA, M. S. L. Estágio e Docência. São Paulo: Cortez, 2004. Periódicos da área de Educação Matemática.

PONTE, J.P. et al. Investigações Matemáticas em sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

SMOLE, Kátia Stocco et al. Cadernos do Mathema: jogos de matemática de 6º a 9º ano. Porto Alegre: Artmed, 2007.

## 9º Semestre

### IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

Componente Curricular: **Trabalho de Conclusão de Curso II**

- ♣ Carga horária total: 90h
- ♣ Carga horária teórica: 90h

### EMENTA

- ♣ Desenvolvimento das etapas finais do trabalho elaborado no TCC I. Apresentação e defesa pública do Trabalho de Conclusão de Curso.

### OBJETIVO GERAL

- ♣ Desenvolver um trabalho de pesquisa que contemple uma das áreas de interesse do professor de matemática.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Discutir questões relacionadas à rigorosidade no tratamento de informações de pesquisa e a ética nos procedimentos investigativos. Aprimorar a escrita de trabalhos científicos.
- ♣ Aprofundar o conhecimento de metodologias de pesquisa. Conhecer as normas técnicas que regem os trabalhos científicos.
- ♣ Elaborar um trabalho acadêmico em uma das áreas do Curso de Matemática.
- ♣ Apresentar e defender o Trabalho de Conclusão de Curso.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BASTOS, L. R. et al. Manual para elaboração de projetos e relatórios de pesquisas, teses dissertações e monografias. 6. ed. Rio de Janeiro, LTC.

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

BORBA, M. de C.; ARAÚJO, J. de L. (Orgs). Pesquisa qualitativa em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. p.47 76. (Tendências em Educação Matemática).

LAKATOS, E. M. M.; MARCONI, M. A. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Técnicas de pesquisas: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

BARROS, A. J. S. Fundamentos da metodologia científica. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002.

BASTOS, L. R. et al. Manual para elaboração de projetos e relatórios de pesquisas, teses, dissertações e monografias. 6. ed. Rio de Janeiro, LTC.

BAUER, M. W.; GASKELL, G. Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático. 7 ed. Petrópolis RJ: Vozes, 2008.

BRANDÃO, C. R. Repensando a pesquisa participante. São Paulo: Brasiliense, CERVO, A. L. et al. Metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall.

CHALMERS, A.F. O que é Ciência afinal? São Paulo: Brasiliense, 1993.

GIL, A.C. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. São Paulo: Atlas.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. A Construção do Saber: manual de metodologia de pesquisa em ciências humanas. Belo Horizonte/Porto Alegre: Editora da UFMG/ARTMED, 1999.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MACHADO, A. R. et al. Planejar gêneros acadêmicos. São Paulo: Parábola, 2005.

MACHADO, A. R. et. al. Trabalhos de pesquisa: diários de leitura para revisão bibliográfica. São Paulo: Parábola Editorial, 2007.

MACHADO, A. R. et al. Resumo. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.

MACHADO, A. R. et al. Resenha. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.

MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

RAMPAZZO, L. Metodologia científica: para discentes dos cursos de graduação e pós-graduação. 3. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 23 ed. São Paulo: Cortez.

SPECTOR, N. Manual para redação de teses, projetos de pesquisa e artigos científicos. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

THIOLLENT, M. Metodologia da Pesquisa Ação. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

## **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

Componente Curricular: **Estágio no Ensino Médio**

- ♣ Carga horária total: 135h
- ♣ Carga horária de estágio: 135h

## **EMENTA**

- ♣ Discussão a partir de textos, capítulos de livros, documentários, filmes e/ou artigos que se referem à Educação e/ou à Educação Matemática. Observação das interações professor-discentes e das práticas desenvolvidas em escolas de Ensino Médio. Planejamento e execução de aulas de matemática para o Ensino Médio ou modalidade equivalente. Reflexão e escrita do relatório de estágio, integrando teoria e prática.

## **OBJETIVO GERAL**

- ♣ Vivenciar experiências de observação, planejamento e docência supervisionadas de aulas de Matemática para o Ensino Médio ou modalidade equivalente, integrando atuação, avaliação e reflexão.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ♣ Conhecer - Conhecer o cotidiano de uma escola de Ensino Médio (ou equivalente).
- ♣ Analisar as interações e rotinas de uma sala de aula de matemática cujos conteúdos são de Ensino Médio.
- ♣ Pesquisar e selecionar materiais didáticos e metodologias adequadas às situações que se apresentarem em uma sala de aula de matemática.
- ♣ Conversar frequentemente com o professor regente sobre o planejamento das aulas.
- ♣ Apresentar o esboço do plano de aula ao professor orientador para o planejamento em conjunto da aula que será ministrada pelo estagiário.

- ♣ Vivenciar a realidade escolar e as práticas propostas no componente curricular com postura ética.
- ♣ Realizar leituras e escritas acadêmicas.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

BRASIL. Ministério da Educação. Base nacional comum curricular: educação é a base. Brasília, 2018. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf). Acesso em: 22 ago. 2021.

10 DESAFIOS do Ensino Médio no Brasil: para garantir o direito de aprender de adolescentes de 15 a 17 anos. Brasília, DF: UNICEF, 2014. Disponível em: <[http://www.unicef.org/brazil/pt/10desafios\\_ensino\\_medio.pdf](http://www.unicef.org/brazil/pt/10desafios_ensino_medio.pdf)>. Acesso em: 16 ago. 2015.

WILLINGHAM, D. T. Por que os alunos não gostam da escola? respostas da ciência cognitiva para tornar a sala de aula atrativa e efetiva. Porto Alegre: Artmed, 2011.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

BICUDO, M. A. V. Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas. São Paulo: Editora da UNESP, 1999. p. 285-295.

BONETTO, G. A.; MUROLO, A. C. Fundamentos de matemática para engenharias e tecnologias [Recurso Eletrônico]. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

FAINGUELERNT, E. K.; NUNES, K. R. A. Descobrimos matemática na arte: atividades para o ensino fundamental e médio [recurso eletrônico]. Porto Alegre: Artmed, 2011.

POSAMENTIER, A. S; KRULIK, S. A arte de motivar os estudantes do ensino médio para a matemática [recurso eletrônico]. Porto Alegre: AMGH, 2014.

SMOLE, K. S. et al. Cadernos do Mathema: jogos de matemática de 1º a 3º ano [recurso eletrônico]. Porto Alegre: Artmed, 2008.

## IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

Componente Curricular: **Matemática Financeira**

- ♣ Carga horária total: 90h
- ♣ Carga horária teórica: 75h
- ♣ Carga horária EaD teórica: 30h
- ♣ Carga horária de prática como componente curricular: 15h

## EMENTA

- ♣ Juros Simples e Descontos Simples. Juros Compostos e Descontos Compostos. Anuidades. Depreciação. Amortização de Dívidas. Correção Monetária. Análise de Investimentos.

## OBJETIVO GERAL

- ♣ O discente deverá ser capaz de compreender, resolver problemas de juros e descontos, bem como analisar investimentos financeiros e, ainda, relacionar os conceitos do componente curricular com a prática de mercado.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Identificar conceitos, métodos e fórmulas que capacitem o discente na resolução de problemas envolvendo valores monetários;
- ♣ Identificar e resolver problemas envolvendo séries financeiras com consideração da inflação;
- ♣ Identificar e resolver problemas envolvendo capitalização simples e composta e outros tipos de financiamentos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

ALMEIDA, J. T. S. Matemática financeira. Rio de Janeiro: LTC 2016 (Biblioteca Virtual).

MATHIAS, W. F.; GOMES, J. M. Matemática financeira. 6. ed., São Paulo: Atlas, 2009.

NASCIMENTO, M. A. Introdução à Matemática Financeira. São Paulo: Saraiva, 2007 (Biblioteca Virtual).

SOBRINHO, J. D. V. Matemática Financeira. 7. ed., São Paulo: Atlas, 2000.

VERAS, L. L. Matemática Financeira. 6. ed., São Paulo: Atlas, 2007.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

PUCCINI, A. L. Matemática Financeira. 8. ed., São Paulo: Saraiva, 2009.

ASSAF, N. A. Matemática Financeira e suas Aplicações. 14. Rio de Janeiro: Atlas, 2019 (Biblioteca Virtual).

SAMANEZ, C.P. Matemática Financeira. 5. ed., São Paulo: Pearson-Prentice Hall, 2010.

DALZOT, W. Matemática Financeira. 4. ed., Porto Alegre: UFRGS, 2006.

FILHO, N. C. Análise de Investimentos. 10. ed., São Paulo: Atlas, 2008.

VIEIRA SOBRINHO, J. D. Matemática Financeira. 8. ed., Rio de Janeiro: Atlas, 2018 (Biblioteca Virtual).

### 3.1 COMPONENTES CURRICULARES COMPLEMENTARES DE GRADUAÇÃO

#### IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

Componente Curricular: **História da Matemática**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 60h

#### EMENTA

- ♣ Origens da matemática: estudo de seus primeiros registros e evolução até os dias atuais, passando pelo pensamento filosófico de cada época. Comparação dos saberes matemáticos do passado e do presente. A História da Matemática em sala aula: limites e possibilidades. Atividades voltadas para a Educação Básica ancoradas na História da Matemática. A História da Matemática como estratégia e ferramenta de aprendizagem. A História da Matemática enquanto área de pesquisa em Educação Matemática.

#### OBJETIVO GERAL

- ♣ Desenvolver a capacidade de reconhecer os fatos históricos e ser capaz de relacioná-los ao cotidiano de sala de aula, aplicando o conhecimento histórico como uma forma de desenvolver os conceitos matemáticos.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Elaborar e apresentar seminários que envolvam atividades voltadas para a Educação Básica utilizando a História da Matemática enquanto estratégia e/ou ferramenta de aprendizagem.
- ♣ Discutir as recentes produções acadêmicas sobre a História da Matemática enquanto área de pesquisa em Educação Matemática.
- ♣ Elaborar um artigo sobre a História da Matemática e a área que mais interessar o acadêmico (História da Matemática e a evolução da Matemática, a História da Matemática no ensino de Matemática, a História da Matemática como área de pesquisa em Educação Matemática).

- ♣ Reconhecer exemplos de utilização da História da Matemática no contexto escolar.
- ♣ Analisar criticamente livros didáticos com o intuito de verificar a presença da História da Matemática em seus capítulos.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

BAKER, S. Filosofia da Matemática. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 1969.

BOYER, C. B. História da Matemática. Tradução: Elza F. Gomide, 2. ed., São Paulo: Edgard Blücher, 1996.

ROONEY, A. A História da Matemática: desde a criação das pirâmides até a exploração do infinito. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda., 2012.

MIGUEL, A.; BRITO, A. J.; CARVALHO, D. L.; MENDES, I. A. História da Matemática em atividades didáticas. 2 ed. Coleção Contextos da Ciência. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2009.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

CARVALHO, L. M.; CURY, H. N.; MOURA, C. A.; FOSSA, J. H.; GIRALDO, V. (org.). História e tecnologia do Ensino da Matemática. Volume 2. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2008.

D'AMBROSIO, U. Educação Matemática: da teoria à prática. 23 ed. Coleção Perspectivas em Educação Matemática. Campinas: Papirus, 2012.

D'AMBROSIO, U. Uma história concisa da Matemática no Brasil. Petrópolis: Vozes, 2008.

MIGUEL, A.; MIORIM, M. A.; História na Educação Matemática: propostas e desafios. Coleção Tendências em Educação Matemática. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011.

SINGH, S. O último teorema de Fermat. Tradução: Jorge Luis Calife, 7. ed., Rio de Janeiro: Editora Record, 2000.

## IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

Componente Curricular: **Variáveis complexas**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 60h

## EMENTA

- ♣ Funções Analíticas. Funções Elementares. Integrais. Séries de Potências. Resíduos e Pólos.

## OBJETIVO GERAL

- ♣ Desenvolver o raciocínio matemático por meio dos conceitos de variáveis complexas, aprofundando conceitos e estabelecendo relações entre os conteúdos estudados e outras áreas da matemática e outras ciências.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Compreender as funções complexas, os conceitos de limite, continuidade, derivada e integral dessas funções.
- ♣ Destacar as propriedades importantes das funções analíticas.
- ♣ Mostrar algumas implicações, como o cálculo de integrais via teorema dos resíduos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

CONWAY, J. B. Functions of one complex variable I. 2ª ed., New York: Springer, 1978.

BROWN, J. W. Complex Variables and Applications. 8ª ed., Boston: McGraw-Hill, 2009.

CHURCHILL, R. V. Variáveis complexas e suas aplicações. São Paulo: McGraw-Hill, 1989.

SANTOS, J. P. O.; NETO, A. L. Funções de uma Variável Complexa. Rio de Janeiro: IMPA, 2008.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

AHLFORS, L. V. Complex analysis: an introduction to the theory of analytic functions of one complex variable. 3<sup>a</sup> ed., New York: McGraw-Hill, 1979.

GREENE, R. E.; KRANTZ, S. G. Function Theory of one complex variable. 3<sup>a</sup> ed., Graduate texts in mathematics: AMS, 2006.

HAHN, L.; EPSTEIN, B. Classical complex analysis. Massachusetts: Jones and Bartlett Publishers, 1996.

RUDIN, W. Real and Complex Analysis. 3<sup>a</sup> ed., Boston: McGraw-Hill, 2000.

SOARES, M. G. Cálculo em uma variável complexa. 2<sup>a</sup> ed., Rio de Janeiro: IMPA, 2006.

## IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

Componente Curricular: **Equações diferenciais parciais**

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

## EMENTA

- ♣ Série Elementos de séries de Fourier, funções especiais. Transformadas de Laplace. Equações da física clássica. Método da separação de variáveis. Outras aplicações. Soluções numéricas para equações da física clássica.

## OBJETIVO GERAL

- ♣ Estudar a transformada de Laplace e suas aplicações. Resolver os principais tipos de equações diferenciais parciais lineares de segunda ordem (Calor, Onda e Laplace), utilizando transformada e série de Fourier.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Resolver equações diferenciais Parciais (EDP).
- ♣ Compreender e aplicar técnicas de resolução de EDP aplicadas em modelos matemáticos.
- ♣ Compreender a importância de transformadas de Laplace e da transformada e série de Fourier na solução de EDP.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

FIGUEIREDO, D. G. de. Análise de Fourier e equações diferenciais parciais. 4. ed., Rio de Janeiro: IMPA, 2009. (Col. Projeto Euclides).

IÓRIO, V. M. EDP: um curso de graduação. 2. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2012. (Col. Matemática universitária).

ZILL, D.G.; CULLEN, M.R. Equações Diferenciais. 3. ed., São Paulo: Pearson, 2008. v. 2.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BOYCE, W. E. & DIPRIMA, R. C. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno. 8. ed. LTC, 2006.

EVANS, L.C. Partial differential equations. 2. ed. Providence: American Mathematical Society, 2010.

IÓRIO, R. J. Jr.; IÓRIO, V. M. Equações diferenciais parciais: uma introdução. Rio de Janeiro: IMPA, 1998. (Proj. Euclides).

CHURCHILL, R. V. Séries de Fourier e problemas de valores de contorno. 2ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara, 1978.

GUENTHER, R. B.; LEE, J. W. Partial differential equations of mathematical physics and integral equations. New York: Dover Publications, Inc., 1998.

GARABEDIAN, P. Partial differential equations. New York: John Wiley&Sons, Inc., 1998.

## IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

Componente Curricular: **Tendências em Educação Matemática**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 60h

## EMENTA

- ♣ Análise crítica de tendências atuais em Educação Matemática, como: Modelagem Matemática, Etnomatemática, Educação Matemática e Educação Ambiental, Resolução de Problemas.

## OBJETIVO GERAL

- ♣ Estudar e discutir as principais tendências em Educação Matemática, bem como atividades de sala de aula pautadas nas mesmas.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Desenvolver capacidade de escrita sobre as principais tendências em Educação Matemática.
- ♣ Reconhecer as diferentes tendências no ensino de matemática.
- ♣ Estabelecer senso crítico para discernir sobre qual a tendência no ensino de matemática que melhor se adequa de acordo com a realidade de cada turma.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BIEMBENGUT, M. S.; HEIN, N. Modelagem matemática no ensino. São Paulo: Contexto, 2000.

BURAK, D. Critérios norteadores para a adoção da modelagem matemática no ensino fundamental e secundário. Zetetiké, CEMPEM-FE/UNICAMP, ano 2, n.2, p. 47-60, 1994.

CALDEIRA, A. D. Educação Matemática e ambiental: um contexto de mudança. 1998. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de Campinas, Campinas-SP, 1998. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000132369&fd=y>>. Acesso em: 19 jul. 2012.

D'AMBROSIO, U. Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

DANTE, L. R. Formulação e resolução de problemas de matemática. São Paulo: Ática, 2010.

MUNHOZ, R. H. Educação Matemática e Educação Ambiental: uma abordagem sobre o tema "Depredação do Patrimônio Escolar" em uma Instituição de Ensino Público de Bauru - SP. 2008. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência) - Faculdade de Ciências, Universidade Estadual paulista, Bauru, 2008. Disponível em:  
<[http://www2.fc.unesp.br/BibliotecaVirtual/ArquivosPDF/TES\\_DOUT/TES\\_DOUT20080217\\_MUNHOZ%20REGINA%20HELENA.pdf](http://www2.fc.unesp.br/BibliotecaVirtual/ArquivosPDF/TES_DOUT/TES_DOUT20080217_MUNHOZ%20REGINA%20HELENA.pdf)>. Acesso em: 19 jul. 2012.

ONUCHIC, L. R.; ALLEVATO, N. S. G. Pesquisa em resolução de problemas: caminhos, avanços e novas perspectivas. *BOLEMA*, Rio Claro-SP, v. 25, n. 41, p. 73-98, dez 2011.

PAIS, L. C. Didática da Matemática: uma análise da influência francesa. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

SCHEFFER, N. F.; CAMPAGNOLLO, A. J. Modelagem matemática uma alternativa para o ensino-aprendizagem da matemática no meio rural. *Zetetiké*, CEMPEM-FE/UNICAMP, Vol. 6, n. 10, p. 35-55, jul./dez. 1998.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

BICUDO, M. A. Vol.; GARNICA, A. Vol. M. Filosofia da Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

CURY, H. N. (org.). Formação de Professores de Matemática: uma visão multifacetada. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2001.

DIAS, G. F. Dinâmicas e instrumentação para educação ambiental. São Paulo: Gaia Editora, 2010.

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA em revista: Revista da Sociedade Brasileira de Educação Matemática. São Paulo: SBEM, 1993-Semestral. ZETETIKÉ: Círculo de estudo, memória e pesquisa em Educação Matemática. Campinas: UNICAMP, 1993-Semestral.

## IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

Componente Curricular: **Álgebra linear II**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 60h

## EMENTA

- ♣ Funcionais lineares. Formas canônicas. Espaços com produtos internos. Adjuntos. Formas bilineares.

## OBJETIVO GERAL

- ♣ Assimilar os conceitos de Álgebra Linear, por meio de um tratamento conceitual moderno que enfatiza a interação das influências geométricas e algébricas.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Decompor um operador linear em uma soma de operadores lineares canônicos elementares.
- ♣ Compreender e manipular informações algébricas associadas a classes especiais de operadores lineares definidos em espaços vetoriais reais ou complexos munidos de produto interno.
- ♣ Reconhecer as diferentes aplicações da álgebra linear na matemática e demais ciências exatas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

COELHO, F. U.; LOURENÇO, M. L. Um curso de álgebra linear. 2ª ed., São Paulo: EDUSP, 2007.

LAY, D. C. Álgebra Linear e suas aplicações. 2ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 1999.

LIMA, E. L. Álgebra Linear. 3ª ed., Rio de Janeiro: IMPA, 1998. (Col. Matemática universitária).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

AXLER, S. Linear algebra: done right. 2ª ed., Springer, 1997.

BOLDRINI, J. L., et al. Álgebra linear. 3ª ed., São Paulo: Harbra, 1980.

HOFFMAN, K.; KUNZE, R. Álgebra linear. Rio de Janeiro: LTC, 1976.

KREYZIG, E. Introductory functional analysis with applications. New York: John Wiley & Sons, 1978.

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Álgebra Linear. 2ª ed., São Paulo: McGraw-Hill, 1987.

## **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

Componente Curricular: **Modelagem Matemática para o Ensino Superior**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 60h

## **EMENTA**

- ♣ Modelagem como método científico do conhecimento. Modelos clássicos da Física (sistemas mecânicos e elétricos). Modelos de economia (modelo de crescimento econômico e modelo de Leontiev). Modelos de dinâmica populacional (Malthus, Verhulst e Lotka-Volterra). Modelos compartimentais (epidemiológicos e imunológicos). Etapas principais da Modelagem Matemática: formulação do problema em termos do fenômeno, experimentação, formulação do problema em termos do modelo matemático, elaboração de algoritmos e aplicativos para resolução do problema, validação do modelo, modificação do modelo, solução e aplicação.

## **OBJETIVO GERAL**

- ♣ Desenvolver a competência de reconhecer as possibilidades de utilização da modelagem matemática nos diferentes níveis de ensino, sendo capaz de realizar escolhas, definir metas e aplicar atividades que despertem o interesse dos discentes.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ♣ Apresentar o processo de modelagem matemática como gerador de um ambiente de ensino-aprendizagem.
- ♣ Utilizar os modelos matemáticos de forma natural tanto na abordagem dos problemas do cotidiano como nos problemas já formalizados em outras ciências.
- ♣ Trabalhar os conteúdos matemáticos sob diferentes perspectivas inclusive o sócio crítica.
- ♣ Estimular a prática da pesquisa em matemática articulada ao ensino.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

BASSANEZI, R. C. Ensino-aprendizagem com modelagem matemática: uma nova estratégia. 3ª ed., São Paulo: Contexto, 2009.

BASSANEZI, R. C.; FERREIRA JR., W. C. Equações diferenciais com aplicações. São Paulo: Harbra, 1988.

BOYCE, W. E. & DIPRIMA, R. C. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno. 8ª ed., LTC, 2006.

GARCIA, C. Modelagem e Simulação de Processos Industriais e de Sistemas Eletromecânicos. São Paulo: EDUSP, 2005.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

ALMEIDA, L. M. W.; ARAÚJO, J. L.; BISOGNIN, E. Práticas de modelagem matemática na educação matemática: relatos de experiências e propostas pedagógicas. Londrina: Editora da Universidade Estadual de Londrina, 2011.

BARBOSA, J. C.; CALDEIRA, A. D.; ARAÚJO, J. L. Modelagem matemática na educação matemática brasileira: pesquisas e práticas educacionais. Recife: Sociedade Brasileira de Educação Matemática, 2007.

BIEMBENGUT, M. S.; HEIN, N. Modelagem Matemática no Ensino. 2ª ed., São Paulo: Contexto, 2001.

ZILL, D. G., Equações Diferenciais com aplicações em modelagem. Cengage Learning, 2014.

## **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

Componente Curricular: **Modelagem Matemática para o Ensino Básico**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 60h

## **EMENTA**

- ♣ Caracterização da Modelagem Matemática enquanto metodologia de ensino e área de pesquisa em Educação Matemática. Elaboração de modelos matemáticos dirigidos para a Educação Básica. Seminários com atividades voltadas para o ensino de matemática, ancoradas na Modelagem Matemática, envolvendo conteúdo dos níveis Fundamental e Médio da Educação Básica.

## **OBJETIVO GERAL**

- ♣ Desenvolver a competência de reconhecer as possibilidades de utilização da modelagem matemática para a educação básica, sendo capaz de realizar escolhas, definir metas e aplicar atividades que despertem o interesse dos discentes.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ♣ Elaborar modelos matemáticos por meio de um tema interdisciplinar para aplicar em turmas de Ensino Fundamental e Médio, a partir de conhecimentos sobre modelagem matemática e modelos prontos, já aplicados.
- ♣ Realizar discussões de textos e artigos lidos sobre a Modelagem Matemática enquanto área de pesquisa em Educação Matemática.
- ♣ Desenvolver a capacidade de pesquisar e relacionar diferentes áreas do conhecimento com a matemática e a modelagem de problemas.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

ALMEIDA, L. W.; SILVA, K. P.; VERTUAN, R. E. Modelagem Matemática na Educação Básica. São Paulo: Editora Contexto, 2012.

BIEMBENGUT, M. S., HEIN, N. Modelagem Matemática no Ensino. São Paulo: Editora Contexto, 2000.

BASSANEZZI, R. C. Ensino-aprendizagem com Modelagem Matemática. São Paulo: Editora Contexto, 2002.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

BARBOSA, J. C. Modelagem Matemática: O que é? Por que? Como? Veritati, n. 4, 2004.

BARBOSA, J. C. Modelagem matemática e a perspectiva sociocrítica. Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática, 2., 2003b, Santos. Anais. São Paulo: SBEM, 2003.

BARBOSA, J. C. Modelagem Matemática e os professores: a questão da formação. Rio Claro: Bolema n. 15, 2001. p. 5-23. Disponível em: <[http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/diadia/arquivos/Image/conteudo/artigos\\_teses/2010/Matematica/artigo\\_jonei\\_bolema.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/diadia/arquivos/Image/conteudo/artigos_teses/2010/Matematica/artigo_jonei_bolema.pdf)> com acesso em 25/07/2012.

CAMPOS, C. R.; WODEWOTZKI, M. L. L.; JACOBINI, O. R. Educação Estatística: teoria e prática em ambientes de modelagem matemática. Campinas: Autêntica, 2011.

JACOBINI, O. R. A Modelagem Matemática como instrumento de ação política na sala de aula. Tese de Doutorado. Rio Claro: Universidade Estadual Paulista, 2004.

## **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

Componente Curricular: **Semiótica Aplicada ao Ensino de Matemática**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 60h

## **EMENTA**

- ♣ História do aparecimento da ciência semiótica. Teoria geral dos signos segundo Peirce. Teoria dos registros de representação de R. Duval.

## **OBJETIVO GERAL**

- ♣ Compreender os fenômenos relacionados ao ensino e à aprendizagem de Matemática a partir da exploração e apreensão de um objeto matemático por meio de suas diversas representações semióticas.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ♣ Reconhecer os fatos históricos relacionados ao surgimento da semiótica.
- ♣ Desenvolver com habilidade e destreza problemas que envolvam a teoria geral dos signos segundo Peirce.
- ♣ Reconhecer os conceitos dos registros de representação de R. Duval.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

SANTAELLA, L. O que é semiótica. São Paulo: Brasiliense, 1983.

SANTAELLA, L. A Teoria Geral dos Signos. Semiose e autogeração. São Paulo: Pioneira, 2000.

PEIRCE, C.S. The new elements of mathematics. Carolyn Eisele (ed), 5 vols em 4. Bloomington: Indiana University Press, 1976.

DUVAL, R. Sémiotique et pensée humaine. Berna: Peter Lang, 1995.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

MACHADO, S.D.A. Aprendizagem em matemática: Registro de representação semiótica. Campinas, SP. Papyrus, 2003. (Coleção Papyrus Educação).

MOREIRA, P. C; DAVID, M. M. M. S. A formação matemática dos professores: licenciatura e prática docente escolar. Belo Horizonte: Ed. AUTÊNTICA, 2005.

PERRENOUD, P. Dez Novas competências para ensinar: convite à viagem; trad. Patricia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

MISKULIN, R. G. S. As possibilidades didático -pedagógicas de ambientes computacionais na formação colaborativa de professores de matemática. In: FIORENTINI, D. (Org.). Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas: Ed. MERCADO DE LETRAS, 2003. p. 217-248.

SANTOS, R. N. Semiótica e educação matemática: registros de representação aplicados à teoria das matrizes. 2011. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

## IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

Componente Curricular: **Cálculo Numérico II**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 60h

## EMENTA

- ♣ Solução numérica de equações diferenciais ordinárias: existência e unicidade de soluções. Métodos por séries de Taylor; Métodos de Runge Kutta; Métodos de Passos Múltiplos. Erro local e global. Consistência e estabilidade numérica. Problema de Valor de Contorno. Solução numérica de equações diferenciais parciais por diferenças finitas. Solução numérica de sistemas de equações diferenciais.

## OBJETIVO GERAL

- ♣ Resolver equações diferenciais ordinárias e parciais utilizando métodos numéricos e computacionais.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ♣ Reconhecer os métodos de resolução de equações diferenciais ordinárias.
- ♣ Reconhecer os métodos de resolução de equações diferenciais parciais.
- ♣ Resolver problemas aplicados que envolvam equações diferenciais ordinárias e parciais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BURDEN, R. L.; FAIRES, J. D. Análise Numérica. 8ª ed., Thomson Learning, 2008.

RUGGIERO, M. A. G.; LOPES, V. L. R. Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais. 2ª ed., São Paulo: Makron Books, 1997.

SPERANDIO, D. M. Cálculo numérico: características matemáticas e computacionais dos métodos numéricos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

ARENALES, S.; DAREZZO, A. Cálculo Numérico Aprendizagem com Apoio de Software. Thomson Learning, 2008.

BARROSO, L. et al. Cálculo Numérico. São Paulo: Haper & Row do Brasil, 1987.

CLÁUDIO, D. M. M.; MARINS, J. M. Cálculo Numérico Computacional: Teoria e Prática. São Paulo: Atlas, 1989.

FIRES, J. D.; BURDEN, R. L. Análise numérica. São Paulo: Thomson, 2003.

GERALD, C. R.; WHEATLEY, P. O. Applied Numerical Analysis. 3ª ed., Addison-Wesley, 1984.

OSTRIOWSKI, A. M. Solution of equations and systems of equations. 2ª ed., New York: Academic Press, 1966.

## **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

Componente Curricular: **Softwares na Aprendizagem de Matemática**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 60h

## **EMENTA**

- ♣ Estudo e discussão de tópicos dos componentes curriculares Teoria Elementar das Funções, Geometria Quantitativa I e Fundamentos de Matemática Elementar, com a utilização de softwares destinados ao ensino e aprendizagem de Matemática.

## **OBJETIVO GERAL**

- ♣ Reconhecer e aprender a manipular os diferentes softwares para o ensino de matemática sendo capazes de identificar a melhor opção para cada situação de ensino.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ♣ Oportunizar aos discentes a experiência de revisar e/ou reforçar conceitos e conteúdo dos componentes curriculares citados, através de sequências didáticas a serem aplicadas com a utilização de softwares específicos.
- ♣ Conhecer e manusear softwares destinados ao ensino e aprendizagem de Matemática.
- ♣ Elaborar sequências didáticas de conteúdos de matemática, utilizando softwares como recurso.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

ARAUJO, L. C. L. de; NÓBRIGA, J. C. C. Aprendendo matemática com o Geogebra. São Paulo: Exato, 2010.

BALDIN, Y. Y.; VILLAGRA, G. A. L. Atividades com Cabri-Géomètre II. São Carlos: EDUFSCAR, 2002.

BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. Informática e Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

MAIA, D. Função quadrática: um estudo didático de uma abordagem computacional. 2007.

189 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: <[http://www.pucsp.br/pos/edmat/ma/dissertacao/diana\\_maia.pdf](http://www.pucsp.br/pos/edmat/ma/dissertacao/diana_maia.pdf)>. Acesso em: 21 maio 2012.

ROLKOUSKI, E. Tecnologias no ensino de matemática. Curitiba: IBPEX, 2011.

SANTOS, A. T. C. Ensino de função logarítmica: uma sequência didática explorando suas representações utilizando o software GeoGebra. 2010. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: <[http://www.pucsp.br/pos/edmat/ma/dissertacao/adriana\\_tiago\\_castro\\_santos.pdf](http://www.pucsp.br/pos/edmat/ma/dissertacao/adriana_tiago_castro_santos.pdf)> Acesso em: 21 maio 2012.

SILVA, B. A. et al. Atividades para o estudo de funções em ambiente computacional. São Paulo: Iglu Editora, 2002.

SOUZA, E. P. A função seno e cosseno: uma sequência didática envolvendo atividades com o Graphmath. 2010. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2010.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

BORBA, M. C. et al. A informática em ação: formação de professores, pesquisa e extensão. São Paulo: Olho d'Água, 2000.

HENRIQUES, A. Papel e lápis x Cabri-Géomètre II. Educação Matemática em Revista. São Paulo, SBEM, ano 7, n.8, p. 62-67, jun. 2000.

NÓBRIGA, J. C. C. Aprendendo matemática com o Cabri-Géomètre II. 2. ed. Brasília: ABC-BSB, 2003. V. 1.

NÓBRIGA, J. C. C. Aprendendo matemática com o Cabri-Géomètre II. 2. ed. Brasília: ABC-BSB, 2003. V. 2.

RODRIGUES, C. I.; REZENDE, E. Q. F. Cabri-Géomètre e a geometria plana. Campinas: Editora da UNICAMP, 1999.

## **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

Componente Curricular: **Elementos de Estatística**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 60h

## **EMENTA**

- ♣ Estatística Descritiva. Introdução à Probabilidade. Variáveis Aleatórias e Distribuição de Probabilidade.

## **OBJETIVO GERAL**

- ♣ Fornecer ao discente o embasamento necessário para a organização, análise e interpretação sistemática de dados oriundos de estudos ou experimentos em diversas áreas do conhecimento através do estudo das principais medidas estatísticas e o entendimento básico dos resultados e conceitos em Probabilidade.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ♣ Reconhecer os elementos da estatística descritiva.
- ♣ Aplicar com habilidade e destreza os conceitos de probabilidade.
- ♣ Resolver problemas que envolvam variáveis aleatórias e distribuição de probabilidade.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística Básica. São Paulo: Saraiva, 2010.

CRESPO, A. A. Estatística fácil. São Paulo: Saraiva, 2002.

MOORE, D. A estatística básica e sua prática. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

BARRY R. J. Probabilidade: um curso em nível intermediário, 2008.

LEVINE, D. Estatística-Teoria e Aplicações: usando Microsoft Excel em Português. 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

MANN, P. S. Introdução à Estatística. Tradução Eduardo Benedito Curtolo, Teresa C. P. de Souza. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

SPIEGEL, M. R. Probabilidade e Estatística. McGraw-Hill. 1978.

TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística. 9. ed. Rio de Janeiro. LTC, 2005.

## **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

Componente Curricular: **Danças Circulares na Formação de Educadores**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 60h

## **EMENTA**

- ♣ Histórico das danças circulares. Simbologia das danças circulares. Danças circulares e as dimensões éticas, estéticas e culturais da Educação. Potencialidades das danças circulares nas discussões de questões ambientais, de direitos humanos, de diversidade étnico-racial, de gênero e de religião. Danças circulares e a formação integral do educador. Danças circulares em outros contextos. Prática de danças circulares.

## **OBJETIVO GERAL**

- ♣ Conhecer e vivenciar as potencialidades das danças circulares na Educação.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ♣ Discutir os aspectos éticos, estéticos e culturais mobilizados pela prática das danças circulares.
- ♣ Desenvolver atitudes de cooperação, de trabalho coletivo, de respeito aos ritmos e diferenças de cada ser e de participação em ações e projetos que vão além do conhecimento racional.
- ♣ Reconhecer as danças circulares como práticas que favorecem a formação humana integral, pois mobilizam dimensões corporais, emocionais, afetivas, sociais e cognitivas.
- ♣ Conhecer o histórico das danças circulares, bem como suas simbologias.
- ♣ Vivenciar as potencialidades das danças circulares nas discussões sobre questões ambientais, de direitos humanos, de diversidade étnico-racial, de gênero e de religião.
- ♣ Praticar danças circulares.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

ANDRADA, P. C. O professor de corpo inteiro: a dança circular como fonte de promoção e desenvolvimento da consciência. 2014. 238 f. Tese (Doutorado em Psicologia como Profissão e Ciência) - Centro de Ciências da Vida, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas-SP, 2014. Disponível em: [http://tede.bibliotecadigital.puc-campinas.edu.br:8080/jspui/bitstream/tede/457/1/P\\_aula%20Costa%20de%20Andrada.pdf](http://tede.bibliotecadigital.puc-campinas.edu.br:8080/jspui/bitstream/tede/457/1/P_aula%20Costa%20de%20Andrada.pdf). Acesso em: 02 jul. 2016.

DUVIDOVICH, M. L. de S. Quando a sabedoria das danças circulares sagradas toca a educação. 2018. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Educação. Niterói, 2018. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/15850/2018%20Disserta%20a7%20a3%20Marina%20Luar%20de%20Souza%20Duvidovich.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 23 jun. 2022.

FIAMONCINI, L. Dança na educação: a busca de elementos na arte e na estética. *Pensar a Prática*, v. 6, jul./jun. 2003, p. 59-72. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/index.php?journal=fef&page=article&op=view&path%5B%5D=16055>. Acesso em: 4 fev. 2016.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

ALMEIDA, L. H. H. Danças Circulares Sagradas: imagem corporal, qualidade de vida e religiosidade segundo uma abordagem Junguiana. 2005. Tese (Doutorado em Ciências Médicas) - Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas-SP, 2005. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000374930>. Acesso em: 23 mar. 2016.

BARCELLOS, J. T. da S. Danças Circulares Sagradas: pedagogia da presença, do ritmo, da escuta e olhar sensíveis. 2012. 103f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/61955/000867819.pdf?sequence=1>. Acesso em: 21 abr. 2016.

LIMA, T. P. O Sagrado e o Ritual Vividos num Grupo de Danças Circulares Sagradas de Findhorn sob o Enfoque de Carl G. Jung e Roy A. Rappaport. 2014. Tese (Doutorado em Ciências da Religião) - Departamento de ciências da Religião, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2014.

MADALÓZ, R. J. Transformações pessoais: no embalo das danças circulares sagradas o reencontro com a natureza do ser. 2016. 211 f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade de Passo Fundo,

Passo Fundo, 2016. Disponível em:

<http://tede.upf.br/jspui/bitstream/tede/586/1/2016RodrigoMadaloz.pdf>. Acesso em: 05 ago.2018.

OSTETTO, L. E. Educadores na roda da dança: formação-transformação. 2005. 250 f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas-SP, 2005. Disponível em:

<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000378102>. Acesso em: 10 fev. 2016.

RAMOS, R. C. L. (Org.) Danças Circulares Sagradas: uma proposta de educação e cura. 2. ed. São Paulo: TRIOM, 2015.

VOLTOLINI, R. V.; MORALES, A. G. M. As danças circulares como instrumento de sensibilização ambiental. *Com Scientia*, Curitiba, v. 3, n. 3, jan./jun. 2007.

WOSIEN, Bernhard. Dança: um caminho para a totalidade. 2. ed. São Paulo: TRIOM, 2000.

## **IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

Componente Curricular: **Tópicos em Teoria dos Grafos**

- ♣ Carga horária total: 60h
- ♣ Carga horária teórica: 60h

## **EMENTA**

- ♣ Histórico e noções básicas: grafos orientados, grafos não-orientados e grafos bipartidos. Circuitos Eulerianos e Hamiltonianos. Algoritmo do menor caminho. Coloração de Mapas. Árvores e árvores geradoras. Fluxos em redes. Problemas aplicados.

## **OBJETIVO GERAL**

- ♣ Introduzir conceitos básicos e intermediários da teoria dos grafos. Desenvolver a compreensão e representação de problemas que envolvem grafos. Apresentar algoritmos importantes para a solução de problemas clássicos na teoria dos grafos.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ♣ Desenvolver o entendimento dos grafos a partir dos conceitos básicos;
- ♣ Desenvolver no aluno a compreensão e a capacidade de resolução dos problemas que envolvem Teoria dos Grafos;
- ♣ Desenvolver soluções em grafos para problemas tradicionais da Teoria dos Grafos.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

GOLDBARG, M. C. Grafos: conceitos, algoritmos e aplicações. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

LOESCH, C.; HEIN, N. Pesquisa Operacional: Fundamentos e modelos. São Paulo: Saraiva, 2009.

SCHEINERMAN, E. R. Matemática Discreta: uma introdução, São Paulo: Cengage Learning, 2003.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

CHRISTOFIDES, N. Graph Theory: An algorithmic approach. New York: Academic Press, 1977.

FURTADO, A. L. Teoria dos Grafos: algoritmos. Rio de Janeiro: LTC, 1973.

GOLDBARG, M.C.; LUNA, H. P. L. Otimização Combinatória e Programação Linear: modelos e algoritmos. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2005.

ROSEN, K. H. Matemática Discreta e suas Aplicações. São Paulo: McGraw- Hill. 5th ed., 2009.

ROSS, K.; WRIGHT, C. Discrete Mathematics, Upper Saddle River: Prentice Hall. 5th ed., 2003.

## **4 GESTÃO**

Nesta seção, são apresentadas informações sobre recursos humanos e recursos de infraestrutura.

### **4.1 RECURSOS HUMANOS**

Neste tópico, serão apresentadas as informações sobre a Coordenação do Curso, o Núcleo Docente Estruturante, a Comissão do Curso e o Corpo Docente e a Tutoria.

#### **4.1.1 Coordenação de Curso**

O coordenador do Curso deve ter, preferencialmente, formação em nível de graduação em curso de licenciatura em matemática e atuar na área de Educação Matemática, Matemática Aplicada e/ou Matemática Pura. O coordenador deve dedicar-se de forma excelente à gestão do curso, caracterizada pelo atendimento diligente e diplomático aos discentes e docentes, pela representatividade no conselho de campus, na comissão de ensino do campus, no Fórum das Licenciaturas da UNIPAMPA, e demais instâncias da universidade, pela dialogicidade com a comunidade interna e externa, pela transparência, organização e liderança no exercício das funções, pela acessibilidade a informações e pelo conhecimento e comprometimento com o PPC. O coordenador de curso e seu substituto serão eleitos para um mandato de 2 (dois) anos. As atribuições e competências do coordenador do curso de Matemática - Licenciatura são regidas pelo art. 125 do Regimento Geral da UNIPAMPA. O Coordenador de Curso é membro permanente tanto da Comissão de Curso quanto do NDE. O regime de trabalho do coordenador deve ser de tempo integral, reservando, no mínimo, 20 (vinte) horas semanais para as atividades de coordenação.

Atualmente a coordenadora do Curso de Matemática - Licenciatura é a Profa. Dra. Francieli Aparecida Vaz, a qual é Licenciada em Matemática pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, com mestrado e doutorado em Matemática Aplicada pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), atuando na instituição desde 2011 e na coordenação do Curso desde fevereiro de 2023 (Portaria de nomeação nº 179 de 27, de janeiro de 2023). O coordenador

substituto é o Prof. Dr. Fábio Ronei Rodrigues Padilha que é Licenciado em Matemática pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), com mestrado em Modelagem Matemática pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ) e doutorado em Matemática Aplicada pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), atuando na instituição desde 2011 e, nesta função, desde fevereiro de 2023 (Portaria de nomeação nº 180 de 27, de janeiro de 2023).

Destaca-se que o coordenador do curso conta com espaço de trabalho para viabilizar as ações acadêmico-administrativas, com equipamentos adequados e atende às necessidades institucionais, permitindo o atendimento de indivíduos ou grupos com privacidade e dispõe de infraestrutura tecnológica diferenciada, que possibilita formas distintas de trabalho. A coordenadora tem experiência na docência do ensino superior desde o ano de 2011 e o coordenador substituto atuou inicialmente na educação superior na UFSM de 2007 a 2009 e de 2011 até a presente data na educação superior na UNIPAMPA.

#### **4.1.2 Núcleo Docente Estruturante (NDE)**

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) constitui-se de um grupo de docentes do Curso de Matemática - Licenciatura cuja composição segue o artigo 3º da Resolução nº 1 do CONAES, de 17 de julho de 2010, que estabelece que o NDE deve “ser constituído por um mínimo de 5 professores, pertencentes ao corpo docente do curso”. O objetivo do NDE é propor ações para concretizar a proposta de curso estabelecida no PPC, objetivando sugerir e discutir estratégias para avaliação e autoavaliação do Curso. Além disso, o Instrumento de Avaliação da Educação Superior indica que é responsabilidade do núcleo referendar a bibliografia básica através de relatório, assinado pelo NDE, comprovando a compatibilidade, em cada bibliografia básica da UC, entre o número de vagas autorizadas (do próprio curso e de outros que utilizem os títulos) e a quantidade de exemplares por título (ou assinatura de acesso) disponível no acervo”.

O NDE realiza reuniões periódicas. O grupo está envolvido também no desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão, buscando garantir que o corpo discente esteja inserido na comunidade, com a qualidade de um ensino crítico e reflexivo voltado para a formação lógico matemática necessária ao

magistério na Educação Básica. O Regimento do NDE do Curso de Matemática - Licenciatura encontra-se no Apêndice I.

Os membros do NDE, de acordo com a Portaria nº 569, de 27 de março de 2023, encontram-se abaixo listados em ordem alfabética por nome, formação acadêmica e titulação:

- ♣ Anderson Luis Jeske Bihain, Licenciado em Matemática e Doutor em Modelagem Computacional.
- ♣ Cristiano Peres Oliveira, Licenciado em Matemática e Doutor em Modelagem Computacional.
- ♣ Dionara Teresinha da Rosa Aragon, Licenciada em Matemática e Doutora em Educação em Ciências.
- ♣ Elizangela Dias Pereira, Licenciada em Matemática e Doutora em Engenharia de Produção, como Secretária.
- ♣ Fábio Ronei Rodrigues Padilha, Licenciado em Matemática e Doutor em Matemática Aplicada, como Presidente.
- ♣ Francieli Aparecida Vaz, Licenciada em Matemática e Doutora em Matemática Aplicada.
- ♣ Guilherme Goergen, Bacharel em Matemática e Doutor em Meteorologia.

Conforme art. 1º da Resolução CONSUNI/UNIPAMPA nº 97, de 19 de março de 2015, que institui o Núcleo Docente Estruturante e estabelece suas normas de funcionamento, “o Núcleo Docente Estruturante (NDE) de cada Curso de Graduação é proposto pela Comissão de Curso, sendo o NDE responsável pela concepção, pelo acompanhamento, consolidação, avaliação e atualização do respectivo projeto pedagógico” (UNIPAMPA, 2015, p.1).

#### **4.1.3 Comissão de Curso**

Conforme a Resolução Nº 5/2010 que estabelece o Regimento Geral da Universidade, a Comissão de Curso é o órgão cuja finalidade é 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. Compõem a Comissão de

Curso o Coordenador de Curso, os docentes que atuam ou atuaram em atividades curriculares nos últimos 12 (doze) meses, uma representação discente eleita por seus pares e uma representação dos servidores técnico-administrativos em educação atuante no Curso.

A Comissão de Curso é um órgão deliberativo na qual ocorrem reuniões mensais para discutir questões pedagógicas e deliberar sobre questões pertinentes ao curso de Matemática - Licenciatura. Suas reuniões são registradas em atas, que posteriormente são lidas para aprovação e assinadas pelos presentes. A Comissão de Curso realiza semestralmente a apreciação dos planos de ensino de todos os componentes do curso dando retorno das análises a todo o corpo docente que compõem o Curso.

#### **4.1.4 Corpo docente**

Todos os docentes do Curso de Matemática - Licenciatura trabalham em regime de 40 horas com dedicação exclusiva, permitindo o atendimento integral das demandas existentes, considerando a dedicação à docência, o atendimento aos discentes, a participação na Comissão de Curso, Núcleo Docente Estruturante e outras Comissões ou subcomissões na Universidade.

O corpo docente possui experiência profissional no mundo do trabalho, que permite apresentar exemplos contextualizados com relação a problemas práticos, de aplicação da teoria ministrada em diferentes componentes curriculares. Possui considerável experiência na docência superior e na docência da educação básica;

A seguir, são apresentados os docentes que atuam no curso, sua formação, componentes curriculares que lecionam, as experiências de exercício no ensino superior, na educação básica, na educação a distância e as experiências profissionais.

A seguir, são apresentados os docentes que atuam no curso, sua formação, as experiências de exercício no ensino superior, na educação básica, na educação a distância e as experiências profissionais.

#### **Relação do corpo docente**

♣ Docente: Anderson Luis Jeske Bihain

- Componentes Curriculares: Cálculo I, Cálculo II, Cálculo III, Cálculo Numérico I, Cálculo Numérico II, Equações Diferenciais Ordinárias, Equações Diferenciais Parciais, Estatística, Geometria Analítica, Geometria Espacial, Modelagem Matemática para o Ensino Superior, Probabilidade, Projeto de Pesquisa, Trabalho de Conclusão de Curso I, Trabalho de Conclusão de Curso II.
- Formação: Graduação em Matemática - Licenciatura pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, mestrado em Modelagem Matemática pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul e doutorado em Modelagem Computacional pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (2014).
- Experiências:
  - Ensino Superior: 10 anos.
  - Educação Básica: Sem experiência.
  - Educação a Distância: 1 ano.
  - Profissionais: UNIPAMPA.

♣ Docente: Claudia Laus Angelo

- Componentes Curriculares: Cálculo I, Geometria Analítica, Álgebra Linear, Álgebra II, Instrumentação para o Ensino Fundamental, Instrumentação para o Ensino Médio, Estágio de Observação, Estágio de Práticas Interdisciplinares, Estágio no Ensino Fundamental, Estágio no Ensino Médio, Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Matemática II, Danças Circulares na Educação.
- Formação: Graduação em Matemática - Licenciatura pela Universidade Federal de Santa Catarina (1993), mestrado (1997) e doutorado (2012) em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp), campus de Rio Claro.
- Experiências:
  - Ensino Superior: 25 anos.

- Educação Básica: 2 anos.
- Educação a Distância: Sem experiência.
- Profissionais: Focalizadora de danças circulares (7 anos).

♣ Docente: Cristiano Peres Oliveira

- Componentes Curriculares: Cálculo I, Cálculo II, Cálculo Numérico, Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Matemática, Equações Diferenciais Ordinárias, Equações Diferenciais, Fundamentos de Matemática Elementar, Geometria Analítica, Teoria Elementar das Funções, Álgebra I, Introdução à Lógica Matemática, Análise II, História da Matemática, Estágio do Ensino Fundamental, Estágio do Ensino Médio, Instrumentação para o Ensino Médio, Estágio Observação, Fundamentos de Lógica e Contagem, Seminários, Trabalho de Conclusão de Curso I, Trabalho de Conclusão de Curso II.
- Formação: Graduação em Matemática - Licenciatura pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Mestrado e Doutorado em Modelagem Computacional pela Universidade Federal do Rio Grande (FURG).
- Experiências:
  - Ensino Superior: 14 anos.
  - Educação Básica: 8 anos.
  - Educação a Distância: 1 ano.
  - Profissionais: Secretaria Estadual de Educação do RS, UFPel, UCPel e UNIPAMPA.

♣ Docente: Denice Aparecida Fontana Nisxota Menegais

- Componentes Curriculares: Cálculo I, Cálculo II, Probabilidade e Estatística, Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Matemática I, Tendências em Educação Matemática, Softwares na Aprendizagem de Matemática, Estágio no Ensino Fundamental, Introdução à Lógica Matemática, Instrumentação para o Ensino de Matemática I.

- Formação: Graduação em Matemática - Licenciatura pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, mestrado em Modelagem Matemática pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul e doutorado em Informática em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2015).
- Experiências:
  - Ensino Superior: 18 anos.
  - Educação Básica: 3 anos.
  - Educação a Distância: Sem experiência.

♣ Docente: Dionara Teresinha da Rosa Aragon

- Componentes Curriculares: Tendências em Educação Matemática, Estágio no Ensino Fundamental, Estágio no Ensino Médio, Laboratório para o Ensino Médio de Matemática, Laboratório para o Ensino Fundamental de Matemática, Estágio de Observação, Geometria Plana
- Estágio de Práticas Interdisciplinares, Instrumentação para o Ensino Fundamental, Teoria Elementar das Funções, Fundamentos da Matemática Elementar, Seminários.
- Formação: Possui graduação em Licenciatura em Matemática pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul ; Especialização em Tecnologias da Informação e Comunicação aplicadas à Educação pela Universidade Federal de Santa Maria ; Especialização em Gestão de Pólos, pela Universidade Federal de Pelotas e Mestrado em Educação- Linha de Pesquisa: Universidade, Teoria e Prática- pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Atualmente é Professora Adjunta da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), no curso de Licenciatura em Matemática e doutora em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde- Linha de Pesquisa: Educação Científica: As tecnologias Educativas no Processo de Aprendizagem, do Programa de Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde- Universidade Federal do Rio Grande - FURG.

- Experiências:
  - Ensino Superior: 14 anos.
  - Educação Básica: 15 anos.
  - Educação a Distância: 3 anos.

♣ Docente: Elizangela Dias Pereira

- Componentes Curriculares: Teoria Elementar das Funções, Fundamentos de Matemática Elementar, Cálculo II, Cálculo III, Geometria Analítica, Geometria Plana, Matemática Financeira.
- Formação: Licenciada em Matemática e Mestre em Modelagem Computacional, ambos pela Universidade Federal do Rio Grande e Doutora em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina.
- Experiências:
  - Ensino Superior: 07 anos.
  - Educação Básica: 01 ano.
  - Educação a Distância: 03 anos como tutora e 01 ano como professora convidada (FURG).
  - Profissionais: 05 anos de experiência na iniciativa privada no ramo do Comércio Exterior e Porto do Rio Grande.

♣ Docente: Everson Jonatha Gomes da Silva

- Componentes Curriculares: Cálculo I, Cálculo II, Cálculo Numérico I, Equações Diferenciais Ordinárias, Equações Diferenciais Parciais, Fundamentos de Matemática Elementar, Geometria Analítica, Teoria Elementar das Funções, Trabalho de Conclusão de Curso I, Trabalho de Conclusão de Curso II.
- Formação: Graduação em Matemática - Bacharelado pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Mestrado e

Doutorado em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

- Experiências:
  - Ensino Superior: 9 anos.
  - Educação Básica: Sem experiência.
  - Educação a Distância: 1 ano.
  - Profissionais: Vendedor.

♣ Docente: Fábio Ronei Rodrigues Padilha

- Componentes Curriculares: Álgebra I, Álgebra II, Álgebra Linear I, Álgebra Linear II, Cálculo I, Cálculo II, Cálculo III, Cálculo Numérico I, Equações Diferenciais, Equações Diferenciais Ordinárias, Fundamentos de Lógica e Contagem, Geometria Analítica, Matemática Financeira.
- Formação: Graduação em Matemática - Licenciatura pela Universidade Federal de Santa Maria (2003), mestrado em Modelagem Matemática pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (2007) e doutorado em Matemática Aplicada pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2019).
- Experiências:
  - Ensino Superior: 13 anos.
  - Educação Básica: Sem experiência.
  - Educação a Distância: Sem experiência.
  - Profissionais: Professor de Curso Preparatório.

♣ Docente: Fernando Luis Dias

- Componentes Curriculares: Álgebra Linear e Geometria Analítica.
- Formação: Graduação em Matemática - Licenciatura Plena pela Universidade Católica de Pelotas em 1995, especialização em Meteorologia de Mesoescala com Radar Doppler pela Universidade

Federal de Pelotas em 1997, mestrado em Ciências pela Universidade Federal de Pelotas em 2001 e doutorado no Programa de Pós-Graduação em Modelagem Computacional na linha de pesquisa Matemática Aplicada e Computação Científica pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro em 2014.

- Experiências:
  - Ensino Superior: 20 anos.
  - Educação Básica: 6 meses.
  - Educação a Distância: Sem experiência.

♣ Docente: Francieli Aparecida Vaz

- Componentes Curriculares: Cálculo I, Cálculo II, Cálculo III, Cálculo Numérico I, Equações Diferenciais Ordinárias, Equações Diferenciais Parciais, Geometria Analítica, Estágio de Observação, Projeto de Pesquisa, Trabalho de Conclusão de Curso I, Trabalho de Conclusão de Curso II.
- Formação: Graduação em Matemática - Licenciatura pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, mestrado (2010) e doutorado (2014) em Matemática Aplicada pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Experiências:
  - Ensino Superior: 11 anos.
  - Educação Básica: Sem experiência.
  - Educação a Distância: 2 anos.
  - Profissionais: Auxiliar de Artesã.

♣ Docente: Guilherme Goergen

- Componentes Curriculares: Cálculo I, Cálculo II, Cálculo III, Cálculo Numérico I, Cálculo Numérico II, Equações Diferenciais Ordinárias, Equações Diferenciais Parciais, Probabilidade e Estatística, Geometria

Análítica, Geometria Espacial, Modelagem Matemática para o Ensino Superior, Trabalho de Conclusão de Curso I, Trabalho de Conclusão de Curso II.

- Formação: Graduação em Matemática - Bacharelado pela Universidade Federal de Santa Maria, mestrado em Meteorologia pela Universidade Federal de Santa Maria e doutorado em Meteorologia pela Universidade Federal de Santa Maria (2018).
- Experiências:
  - Ensino Superior: 10 anos.
  - Educação Básica: Sem experiência.
  - Educação a Distância: Sem experiência.
  - Profissionais: Bolsista CNPq na graduação, bolsista CAPES no mestrado.

♣ Docente: Leandro Blass

- Componentes Curriculares: Cálculo I, Cálculo II, Cálculo III, Cálculo Numérico, Equações Diferenciais.
- Formação: Graduação em Matemática - Licenciatura pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (2008), mestrado em Modelagem Matemática pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (2011) e doutorado em Modelagem Computacional pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (2015).
- Experiências:
  - Ensino Superior: 8 anos.
  - Educação Básica: 3 anos.
  - Educação a Distância: 1 ano.
  - Profissionais: Agricultor.

♣ Docente: Leandro Hayato Ymai

- Componentes Curriculares: Cálculo I, Cálculo II, Cálculo III, Equações Diferenciais Ordinárias, Geometria Analítica.
- Formação: Graduação em Física - Bacharelado pela Universidade Estadual de Londrina, mestrado em Física teórica pelo IFT-Unesp e doutorado em Física teórica pelo IFT-Unesp.
- Experiências:
  - Ensino Superior: 11 anos.
  - Educação Básica: Sem experiência.
  - Educação a Distância: Sem experiência.

♣ Docente: Luciana Martins Teixeira Lindner

- Componentes Curriculares: Estágio de Observação, Estágio de Práticas Interdisciplinares, Estágio no Ensino Fundamental, Estágio no Ensino Médio, Fundamentos de Matemática Elementar.
- Formação: Graduação em Matemática - Licenciatura pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, mestrado em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUC RS e doutorado em Educação Universidade Federal de Pelotas - UFPEL.
- Experiências:
  - Ensino Superior: 25 anos.
  - Educação Básica: 4 anos.
  - Educação a Distância: Sem experiência.
  - Profissionais: Educação Infantil 2 anos.

♣ Docente: Margarida Maria Rodrigues Negrão

- Componentes Curriculares: Cálculo I, Cálculo II, Equações Diferenciais, Geometria Analítica, Álgebra Linear, Teoria Elementar da Funções, Projetos 1, Projetos 2.

- Formação: Bacharelado em Física pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, mestrado em Física - Fenomenologia de Partículas pelo Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, doutorado em Física Teórica pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1999) e pós doutorado em Física - Supersimetria pelo Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas.
- Experiências:
  - Ensino Superior: 23 anos.
  - Educação Básica: 1 ano.
  - Educação a Distância: Sem experiência.
  - Profissionais: Universidade Estadual de Feira de Santana (professora visitante), Universidade Católica de Petrópolis, Universidade Estácio de Sá, Universidade Federal do Pampa - campus Bagé, Colégio Opção.

♣ Docente: Mauro Sérgio Góes Negrão

- Componentes Curriculares: Cálculo I, Cálculo II, Equações Diferenciais Ordinárias, Equações Diferenciais Parciais, Geometria Analítica, Geometria Espacial.
- Formação: Graduação em Física - Bacharelado pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, mestrado em Física Teórica pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, doutorado em Física Teórica pelo Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas e Pós-Doutorado pela Universidade Católica de Petrópolis (2002).
- Experiências:
  - Ensino Superior: 22 anos.
  - Educação Básica: Sem experiência.
  - Educação a Distância: Sem experiência.
  - Profissionais: Sem experiência.

♣ Docente: Sonia Maria da Silva Junqueira

- Componentes Curriculares: Instrumentação para o Ensino Médio, Instrumentação para o Ensino Fundamental, Modelagem Matemática para o Ensino Básico, Estágio de Práticas Interdisciplinares, Projeto de Pesquisa, Trabalho de Conclusão de Curso I, Trabalho de Conclusão de Curso II.
- Formação: Licenciada em Matemática pela Universidade de Taubaté - SP, mestra e doutora em Educação Matemática pela Pontifícia Universidade de Católica de São Paulo - SP.
- Experiências:
  - Ensino Superior: 10 anos.
  - Educação Básica: 19 anos.
  - Educação a Distância: Sem experiência.
  - Profissionais: Auxiliar Administrativa.

♣ Docente: Vera Lúcia Duarte Ferreira

- Componentes Curriculares: Álgebra I, Álgebra II, Análise I, Análise II, EDO, Laboratório de Ensino de Matemática, Matemática Financeira, Geometria Analítica, Cálculo I, II, Álgebra Linear e Geometria Analítica, Modelagem no Ensino Básico, Softwares na Aprendizagem de Matemática, Introdução a Lógica Matemática, História da Matemática, Semiótica Aplicada Ao Ensino de Matemática.
- Componentes Pós Graduação: Tecnologias Educacionais
- Formação: Graduação em Matemática - Licenciatura pela Universidade Federal do Rio Grande, Mestrado em Matemática Aplicada pela Universidade Federal do Rio do Rio Grande do Sul e Doutorado em Modelagem Computacional pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (2014).
- Experiências:
  - Ensino Superior: 25 anos.

- Educação Básica: 3 anos.
- Educação a Distância: Sem experiência.

#### 4.1.5 Tutoria

A matriz curricular do Curso de Matemática - Licenciatura apresenta em sua carga horária total 5,54% de horas na modalidade de Educação a Distância, distribuídas nos componentes curriculares da seguinte maneira: Fundamentos de Lógica e Contagem com 60h, Geometria Espacial, Metodologia da Pesquisa, Matemática Financeira e Lógica Computacional para o Ensino de Matemática com 30h.

Nos componentes curriculares com carga horária EaD os professores titulares serão os próprios tutores e realizarão estas atividades presencialmente nos horários previstos para atendimento acadêmico.

#### 4.2 RECURSOS DE INFRAESTRUTURA

A UNIPAMPA dispõe de uma infraestrutura comum aos dez campi, contendo bibliotecas, salas informatizadas, laboratórios de ensino e pesquisa, auditórios, espaços de convivência e sistemas de internet sem fio locais e EduRoam (Education Roaming). Ainda, a UNIPAMPA dispõe dos seguintes sistemas de webconferência: Google Meet (Serviço padrão com suporte institucional), ConferênciaWeb - RNP (Serviço padrão com suporte institucional), Zoom (Serviço padrão com suporte institucional). Além disso, existem materiais e laboratórios para atender às demandas específicas dos cursos em cada campus. Tais espaços e materiais dão suporte para o funcionamento dos cursos de graduação e de pós-graduação, bem como das atividades de ensino, pesquisa e extensão.

O Curso de Matemática - Licenciatura funciona no Campus Bagé da Universidade Federal do Pampa, UNIPAMPA, na cidade de Bagé - RS. No Campus são realizadas atividades teóricas e práticas do Curso. A unidade sede é o Campus Bagé, prédio com mais de 24 mil m<sup>2</sup> de área interna localizado no bairro Malafaia. Essa área está distribuída em cinco blocos, contando com uma infraestrutura de direção, coordenação administrativa, coordenação acadêmica, biblioteca, gabinetes, auditórios, salas de aula e laboratórios de ensino e pesquisa,

abrangendo os diferentes cursos de Engenharias e Licenciaturas. Além do prédio principal tem o Planetário da UNIPAMPA e o Laboratório de Carboquímica. À esta área, somam ainda um estacionamento com capacidade para 200 carros, um Restaurante Universitário e uma Cantina.

Os laboratórios de ensino e pesquisa elencados na seção 4.2.3 estão alocadas no Bloco 4 do campus e possuem em comum a necessidade de melhorias para no que diz respeito a acessibilidade e manutenção, pois não possui elevador nem pisos táteis.

#### **4.2.1 Espaços de trabalho**

Os espaços de trabalho são variados e incluem tantos espaços físicos (como salas de aula, laboratórios e gabinetes) quanto ambientes virtuais de aprendizagem, como o Moodle institucional, ou de gestão, como os sistemas GURI, SAP, SEI, entre outros. As salas de aula do campus dispõem de mesa com cadeira para o professor, quadro branco, tela para projeção, Datashow, cadeiras estofadas com braço para os estudantes e persianas. Algumas delas possuem condicionadores de ar. A UNIPAMPA ainda conta com a plataforma institucional Moodle para acesso às atividades dos cursos presenciais, híbridos e EAD. Os gabinetes dos docentes dispõem de mesas com computadores desktop, cadeira estofada e armários e/ou gaveteiros.

#### **4.2.2 Biblioteca**

A biblioteca do campus Bagé situa-se no segundo pavimento do Bloco III e oferece salas de estudo para pequenos grupos e acesso informatizado ao acervo. Essa biblioteca apresenta um acervo de 32.358 exemplares, conforme dados levantados em dezembro de 2021. O sistema de bibliotecas da UNIPAMPA (SISBI) conta com um acervo total de 52.366 títulos, 223.825 exemplares e 12.224 e-books. O acervo em braile está presente nos campi Alegrete, Bagé, São Borja e Uruguaiana e contém 129 títulos e 434 exemplares. Desde 2020, a UNIPAMPA oferece o acesso à Biblioteca Digital, uma plataforma que conta com 9.699 títulos, disponibilizados a partir do sistema de bibliotecas Pergamum. Estudantes de graduação e pós-graduação, servidores e docentes têm acesso aos livros digitais.

A Coordenação do SISBI, sob responsabilidade de uma bibliotecária, é um órgão ligado à Pró-Reitoria de Planejamento e Infraestrutura. Dentre as suas principais atribuições, destacam-se a administração geral das bibliotecas, a criação e padronização de serviços e a compra de material bibliográfico.

O SISBI disponibiliza para a comunidade acadêmica os seguintes serviços: consulta local das obras na biblioteca (acervo aberto, possibilitando ao usuário o manuseio do acervo); empréstimo eletrônico domiciliar; empréstimo entre bibliotecas; portal de Periódicos Capes; Consulta, renovação e reservas ao acervo via WEB; acesso a e-books e Manual de Normalização de Trabalhos Acadêmicos. Através da Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), pode-se consultar o Portal de Periódicos Capes de forma imediata, acessando textos completos de artigos e livros selecionados de mais de 15.475 revistas internacionais e nacionais e 126 bases de dados com resumos de documentos em todas as áreas do conhecimento, agilizando e dinamizando a informação em termos de acessibilidade ao que há de mais atual no meio científico.

### **4.2.3 Laboratórios**

Para especificar a disponibilidade de utilização das instalações do Campus Bagé, pelos discentes do curso de Matemática - Licenciatura, é necessário detalhar como essas instalações se dividem.

O funcionamento desses laboratórios prevê laboratoristas com formação na área de matemática.

#### **Laboratório de Educação Matemática - LEMA**

Finalidade: A importância do LEMA na formação de professores de matemática aumentou, após a LDB de 20.12.1996 e da Resolução CNE/CP 02/2019 que determina 400 horas de estágio curricular supervisionado. Além disso o espaço colabora para que os discentes e docentes tenham um espaço equipado e adequado para que se possa contribuir no cumprimento das 40 horas de atividades complementares.

É fundamental para o ensino eficaz de matemática que o Laboratório de Educação Matemática seja um espaço valioso para oferecer ao licenciando oportunidade de vivenciar experiências de ensino e pesquisa educacional.

Professores e pesquisadores nacionais e internacionais são enfáticos ao destacar a importância da construção do conhecimento matemático com a utilização de material didático, sendo os laboratórios de ensino ambientes propícios para a criação e desenvolvimento de estratégias de ensino que tornem a aprendizagem significativa. Ressalta-se a importância do apoio visual e tátil como facilitador para a aprendizagem. Neste sentido, percebe-se a necessidade de cursos superiores de graduação, a exemplo da licenciatura em Matemática, que formam futuros professores, de dispor de um lugar como o LEMA, dotados de materiais didáticos de diferentes tipos.

Espaço Físico: Está instalado na sala 4308 com uma área de 110,28 m<sup>2</sup>.

### **Laboratório de Tecnologia e Matemática - LATECMA**

Finalidade: O LATECMA fornece apoio computacional aos professores e discentes que desenvolvem projetos de iniciação científica e pesquisa do Curso de Matemática - Licenciatura e áreas afins. Este possibilita os professores submeterem seus projetos e solicitarem equipamentos e materiais. Também, são desenvolvidos os mais variados tipos de pesquisa como, por exemplo, tópicos envolvendo Matemática Aplicada, Matemática Computacional e Matemática Pura.

Espaço Físico: Está instalado na sala 4305 com uma área de 86,97 m<sup>2</sup>.

### **Laboratório de Matemática Computacional - LAMAC**

No LAMAC, serão ministradas aulas dos mais diversos componentes curriculares que compõem a estrutura curricular do Curso de Matemática - Licenciatura, assim como os demais cursos do campus no qual os professores também atuam. Com uma demanda significativa em relação a estes componentes curriculares, faz-se necessário um espaço exclusivo para o Curso, no qual cada discente fará uso dos computadores ali dispostos utilizando programas específicos para cada componente curricular.

Este laboratório segue as orientações das Diretrizes Curriculares para a Formação de Professores da Educação Básica de CNE/CP 02/2019 que instituem as diretrizes e a carga horária dos cursos de formação de professores para a educação básica em nível superior.

O LAMAC deverá ser exclusivo à preparação de futuros professores no uso de programas e softwares educativos e no desenvolvimento de atividades ligadas à tecnologia. Este será utilizado por discentes e docentes do Curso de Matemática - Licenciatura da UNIPAMPA que desenvolvem projetos nas áreas de Tecnologias de Ensino e Aprendizagem de Matemática, Formação de Professores e Educação Especial.

Espaço Físico: Está instalado na sala 4311 com uma área de 110,25 m<sup>2</sup>.

### **Laboratório Multimídia - LABMM**

Finalidade: O Curso de Matemática - Licenciatura visa contribuir para a formação de profissionais conscientes e capazes de promover as potencialidades humanas e de proporcionar a seus discentes condições para que acompanhem as exigências do mundo atual. Para isso oferece um ensino de qualidade em que, além de dispor de um forte embasamento conceitual (matemático e pedagógico), todos tenham incentivadas suas capacidades de organização, planejamento, iniciativa, criatividade, capacidade de pesquisa e adaptabilidade. No espaço Multimídia, pretende-se desenvolver ações inseridas na formação inicial e continuada utilizando-se dos recursos de mídias digitais para potencializar a aprendizagem e formar profissionais inseridos nas demandas contemporâneas da educação, que sugerem utilizar adequadamente os recursos tecnológicos como instrumentos de produção e de comunicação.

O laboratório servirá também como apoio às aulas no formato à distância do Curso de Matemática - Licenciatura, bem como em colaboração para os cursos de especialização EaD do Campus Bagé.

Espaço Físico: está instalado na sala 4306 com uma área de 85 m<sup>2</sup>.

### **Laboratório de Projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão - LAPEPE**

Finalidade: Tendo em vista que o Curso de Matemática - Licenciatura atende discentes de outros 7 cursos do campus, nos mais diversos componentes curriculares ligados à matemática, faz-se necessário um espaço físico destinado ao atendimento dos discentes destes cursos pelos professores e monitores dos componentes curriculares, e para produção de material didático e uso dos demais

bolsistas ligados ao Curso. Além de projetos de ensino o LAPEPE serve para atender as demandas do curso nos projetos de pesquisa e extensão.

Espaço Físico: Instalado na sala 4309 com uma área de 86,02 m<sup>2</sup>.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 11.640**, de 11 de janeiro de 2008: institui a Fundação Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ Ato2007-2010/2008/Lei/L11640.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2007-2010/2008/Lei/L11640.htm)>. Acesso em: 10 set. 2019.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Coordenação Geral de Avaliação de Cursos de Graduação e Instituições de Ensino Superior. **Documento orientador das comissões de avaliação in loco para instituições de educação superior com enfoque em acessibilidade**. Brasília, 2016. Disponível em: <[https://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/avaliacao\\_institucional/documentos\\_orientadores/2016/documento\\_orientador\\_em\\_acessibilidade\\_avaliacao\\_institucional.pdf](https://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_institucional/documentos_orientadores/2016/documento_orientador_em_acessibilidade_avaliacao_institucional.pdf)>. Acesso em 12 fev. 2021.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Resolução **CNE/CP Nº 1**, de 30 de maio de 2012: Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001\\_12.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001_12.pdf). Acesso em 05 junho 2023.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **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 30 maio 2023.

CAST. **Desenho Universal para Aprendizagem**. Disponível em: <https://www.cast.org/impact/universal-design-for-learning-udl>. Acesso em 12 fev. 2021.

INEP. **Glossário dos Instrumentos de Avaliação Externa**. Disponível em: <<http://inep.gov.br/web/guest/educacao-superior/avaliacao-dos-cursos-de-graduacao/glossario>>. Acesso em 22 set. 2021.

\_\_\_\_\_. **Instrumentos de avaliação de cursos de graduação presencial e a distância**. Disponível em: <<http://inep.gov.br/instrumentos>>. Acesso em 22 set. 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA. **Resolução CONSUNI nº 5**, de 17 de junho de 2010: aprova o Regimento Geral da Universidade. Disponível em: <<https://sites.unipampa.edu.br/consuni/files/2017/12/3-regimento-geral-nova-versao.pdf>>. Acesso em: 04 set. 2019.

\_\_\_\_\_. **Resolução CONSUNI nº 29**, de 28 de abril de 2011: aprova as normas básicas de graduação, controle e registro das atividades acadêmicas. Disponível

em: <[https://sites.unipampa.edu.br/consuni/files/2019/08/res--29\\_2011-normas-basicas-de-graduacao-alterada-pela-res--249.pdf](https://sites.unipampa.edu.br/consuni/files/2019/08/res--29_2011-normas-basicas-de-graduacao-alterada-pela-res--249.pdf)>. Acesso em: 04 set. 2019.

\_\_\_\_\_. **Resolução CONSUNI nº 97**, de 19 de março de 2015: institui o Núcleo Docente Estruturante (NDE) e estabelecer suas normas de funcionamento. Disponível em: <[https://sites.unipampa.edu.br/consuni/files/2010/06/res--97\\_2015-nde1.pdf](https://sites.unipampa.edu.br/consuni/files/2010/06/res--97_2015-nde1.pdf)>. Acesso em 10 set. 2019.

\_\_\_\_\_. **Resolução CONSUNI nº 253**, de 12 de setembro de 2019. Aprova a Estrutura Organizacional e as Normas para Atividades e Organização do Calendário Acadêmico da Unipampa. Disponível em: <[https://sites.unipampa.edu.br/consuni/files/2019/09/resolucao-no-253\\_2019-atividades-academicas-de-graduacao.pdf](https://sites.unipampa.edu.br/consuni/files/2019/09/resolucao-no-253_2019-atividades-academicas-de-graduacao.pdf)>. Acesso em 10 fev. 2021.

\_\_\_\_\_. **Resolução CONSUNI nº 239**, de 25 de abril de 2019. Aprova o Regimento do Núcleo de Desenvolvimento Educacional (NuDE) da Universidade Federal do Pampa. Disponível em: <[https://sites.unipampa.edu.br/consuni/files/2019/04/res-239\\_2019-regimento-nude.pdf](https://sites.unipampa.edu.br/consuni/files/2019/04/res-239_2019-regimento-nude.pdf)> Acesso em: 19 nov. 2021.

\_\_\_\_\_. **Resolução CONSUNI nº 240**, de 25 de abril de 2019. Fixa o tempo máximo de integralização dos cursos de graduação da Universidade Federal do Pampa. Disponível em: [https://sites.unipampa.edu.br/consuni/files/2019/04/res-240\\_2019-tempo-maximo-integralizacao.pdf](https://sites.unipampa.edu.br/consuni/files/2019/04/res-240_2019-tempo-maximo-integralizacao.pdf). Acesso em: 16 dez. 2021.

\_\_\_\_\_. **Resolução CONSUNI nº 260**, de 11 de novembro de 2019. Aprova as normas para ingresso no ensino de graduação na Unipampa. Disponível em: <[https://sites.unipampa.edu.br/consuni/files/2019/11/res--260\\_2019-normas-ingresso\\_no\\_ensino\\_de\\_graduacao.pdf](https://sites.unipampa.edu.br/consuni/files/2019/11/res--260_2019-normas-ingresso_no_ensino_de_graduacao.pdf)>. Acesso em 10 fev. 2021.

\_\_\_\_\_. **Resolução CONSUNI nº 294**, de 3 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](https://sites.unipampa.edu.br/consuni/files/2020/12/res--294_2020-acompanhamento-de-egressos-certo.pdf). Acesso em: 16 dez. 2021.

\_\_\_\_\_. **Resolução CONSUNI nº 328**, de 04 de novembro de 2021–Aprova as Diretrizes para Acessibilidade no âmbito do Projeto Pedagógico dos Cursos de Graduação e para a instituição de Percursos Formativos Flexíveis para discentes com deficiência no âmbito da Universidade Federal do Pampa. Disponível em: <[https://sites.unipampa.edu.br/consuni/files/2021/11/res-328\\_2021-diretrizes-acessibilidade.pdf](https://sites.unipampa.edu.br/consuni/files/2021/11/res-328_2021-diretrizes-acessibilidade.pdf)> Acesso em: 1º dez.2021.

\_\_\_\_\_. **Resolução CONSUNI nº 329**, de 04 de novembro de 2021 - 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/files/2021/11/res-329\\_2021-nova-norma-estagios.pdf](https://sites.unipampa.edu.br/consuni/files/2021/11/res-329_2021-nova-norma-estagios.pdf)> Acesso em: 19 nov.2021.

\_\_\_\_\_. **Resolução CONSUNI nº 317**, de 29 de abril de 2021. Regulamenta a inserção das atividades de extensão nos cursos de graduação, presencial e a distância, da UNIPAMPA. Disponível em:

[https://sites.unipampa.edu.br/consuni/files/2021/05/res--317\\_2021-politica-de-extensao.pdf](https://sites.unipampa.edu.br/consuni/files/2021/05/res--317_2021-politica-de-extensao.pdf). Acesso em: 16 dez. 2021.

\_\_\_\_\_. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023**. Bagé: UNIPAMPA, 2019. Disponível em:

<[https://sites.unipampa.edu.br/consuni/files/2019/07/res--246\\_2019-pdi-2019-2023.pdf](https://sites.unipampa.edu.br/consuni/files/2019/07/res--246_2019-pdi-2019-2023.pdf)>. Acesso em: 10 set. 2019.

## APÊNDICES

- Apêndice A Regulamento para o Aproveitamento de Programas Institucionais no Curso de Matemática - Licenciatura
- Apêndice B Regulamento das Atividades Complementares de Graduação do Curso de Matemática - Licenciatura
- Apêndice C Regulamento das Atividades Curriculares de Extensão do Curso Matemática - Licenciatura
- Apêndice D Regulamento do Estágio Curricular Supervisionado
- Apêndice E Regulamento para a Concessão de Láurea Acadêmica
- Apêndice F Regulamento para Concessão da Modalidade Especial de Oferta de Componente Curricular para Discente Provável Formando
- Apêndice G Regulamento para a Concessão de Quebra de Pré-Requisitos
- Apêndice H Regimento da Comissão de Curso do Curso de Matemática - Licenciatura
- Apêndice I Regimento do Núcleo Docente Estruturante do Curso de Matemática - Licenciatura
- Apêndice J Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso

---

**APÊNDICE A - REGULAMENTO PARA O APROVEITAMENTO DE  
PROGRAMAS INSTITUCIONAIS NO CURSO DE MATEMÁTICA -  
LICENCIATURA**

**TÍTULO I  
DAS CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**Art. 1º** Conforme a Instrução Normativa Nº 01 de 20 de novembro de 2018 da PROGRAD/UNIPAMPA, “o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) e o Programa de Residência Pedagógica (RP) são programas nacionais que integram a Política Nacional de Formação de Professores do Ministério da Educação (MEC) e que contribuem para o processo de formação dos cursos de licenciatura, por meio de ações de observação, vivência e experimentação da prática profissional docente no cotidiano das escolas públicas de educação básica”.

**TÍTULO II  
DOS APROVEITAMENTOS**

**Art. 2º** O aproveitamento da carga horária cumprida pelo acadêmico no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) poderá ser efetivado somente como Atividade Complementar de Graduação (ACG).

**Art. 3º** O aproveitamento da carga horária cumprida pelo acadêmico no PIBID deve ser solicitado pelo próprio discente na Secretaria Acadêmica, no período estabelecido pelo Calendário Acadêmico, mediante a entrega de formulário de requerimento de averbação de ACG, disponível na Secretaria

Acadêmica, e de atestado emitido pela Coordenação de área do PIBID, com parecer favorável, informação de atividades cumpridas, período de realização e carga horária específica para cada grupo de ACG, de acordo com o Regulamento das Atividades Complementares de Graduação do Curso de Matemática - Licenciatura.

**Art. 4º** A carga horária cumprida pelo acadêmico residente no Programa de Residência Pedagógica (RP) poderá:

- I. Ser realizada mediante matrícula em componente curricular de estágio obrigatório, com cumprimento de carga horária e plano de atividades condizentes com a respectiva ementa, firmando o Termo de Compromisso de Estágio (TCE) - com o acompanhamento efetuado pelo docente orientador do estágio e pelo docente orientador do Programa de Residência Pedagógica.
- II. Ser aproveitada com dispensa dos componentes de estágio obrigatório relacionados abaixo, após o acadêmico cumprir os pré-requisitos correspondentes ao(s) componente(s) solicitado(s) quando da realização de atividades do RP, condizentes com a(s) ementa(s) e a(s) carga(s) horária(s) do(s) estágio(s) - de acordo com prazos do calendário acadêmico da UNIPAMPA, sendo observadas as seguintes peculiaridades.
  - a) Estágio de Observação: no mínimo 30 horas de observação, sendo 15 horas no Ensino Fundamental e 15 horas no Ensino Médio.
  - b) Estágio de Práticas Interdisciplinares: no mínimo 25 horas de observação e 20 horas de elaboração e regência de atividade interdisciplinar.
  - c) Estágio no Ensino Fundamental: no mínimo 10 horas de observação e 30 horas de regência em Matemática em turma do Ensino Fundamental.
  - d) Estágio no Ensino Médio: no mínimo 10 horas de observação e 20 horas de regência em Matemática em turma do Ensino Médio.
- III. Ser aproveitada parcialmente em componente(s) de estágio obrigatório - no caso de a Comissão de Curso deliberar pelo aproveitamento parcial da carga horária realizada no RP, devendo complementar os requisitos

propostos no componente, mediante efetivação de matrícula e firmado o TCE.

- IV. Ser aproveitada como carga horária de ACG caso o acadêmico já tenha cursado o(s) estágio(s) obrigatório(s) ou não se enquadre no disposto nos parágrafos acima. Nesse caso, o aproveitamento da carga horária cumprida pelo acadêmico no RP deve ser solicitado pelo próprio discente na Secretaria Acadêmica, no período estabelecido pelo Calendário Acadêmico, mediante a entrega de formulário de requerimento de averbação de ACG, disponível na Secretaria Acadêmica, e de atestado emitido pelo docente orientador do RP, com parecer favorável, informação de atividades cumpridas, período de realização e carga horária específica para cada grupo de ACG, de acordo com o Regulamento das Atividades Complementares de Graduação do Curso de Matemática - Licenciatura.

### **TÍTULO III DAS SOLICITAÇÕES**

**Art. 5º** O(s) aproveitamento(s) disposto(s) no inciso II do art. 4º deve(m) ser solicitado(s) pelo discente na Secretaria Acadêmica, no período estabelecido pelo Calendário Acadêmico, mediante a entrega de formulário de requerimento de dispensa de componentes curriculares, disponível na Secretaria Acadêmica, anexando a este:

- I. Relatório(s) de atividades condizentes com o(s) plano(s) de atividades elaborado(s) quando da sua vinculação ao programa RP, com anuência do preceptor e do docente orientador.
- II. Ficha(s) avaliativa(s) do discente vinculado ao RP, preenchida pelo(s) docente(s) orientador(es) do núcleo de Residência Pedagógica no qual é/foi residente, com parecer favorável e indicando desempenho do estudante em relação às atividades propostas, ponderando nota de 0 (zero) a 10 (dez).
- III. Atestado(s) emitido pelo docente orientador do RP contendo a carga horária cumprida em cada etapa do programa.

**Art. 6º** O(s) aproveitamento(s) parcial(ais) disposto(s) no inciso III do art. 4º deve(m) ser solicitado(s) pelo discente à Comissão de Curso, com antecedência mínima de um mês do período de matrículas, mediante o encaminhamento à Coordenação de Curso de:

- I. Solicitação especificando para qual(is) estágio(s) deseja aproveitamento(s) parcial(ais).
- II. Atestado emitido pelo docente orientador do RP, com parecer favorável, informação de atividades cumpridas, período(s) de realização e respectiva(s) carga(s) horária(s).
- III. Relatório(s) de atividades condizentes com o(s) plano(s) de atividades elaborado(s) quando da sua vinculação ao programa RP com anuência do preceptor e do docente orientador.
- IV. Ficha(s) avaliativa(s) do discente vinculado ao RP, preenchida pelo(s) docente(s) orientador(es) do núcleo de Residência Pedagógica no qual é/foi residente, com parecer favorável e indicando desempenho do estudante em relação às atividades propostas, ponderando nota de 0 (zero) a 10 (dez).

#### **TÍTULO IV DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**Art. 7º** Fica vedado o aproveitamento da carga horária do PIBID e/ou do RP aos acadêmicos que, por qualquer razão, não cumpriram as exigências previstas neste Regulamento ou que receberam parecer desfavorável do Coordenador/Orientador do respectivo programa.

**Art. 8º** As solicitações de aproveitamento da carga horária cumprida pelo acadêmico no PIBID e/ou no RP serão apreciadas pela Comissão de Curso e deferidas pela Coordenação de Curso do Curso de Matemática - Licenciatura, Campus Bagé.

**Art. 9º** O presente Regulamento entra em vigor a partir de sua aprovação<sup>1</sup> pela Comissão de Curso.

---

<sup>1</sup>Aprovado pela Comissão de Curso do Curso de Matemática - Licenciatura no dia 16 de junho de 2023.

## **APÊNDICE B - REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DE GRADUAÇÃO DO CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA**

### **TÍTULO I DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

**Art. 1º** As Atividades Complementares de Graduação (ACGs) do Curso de Matemática - Licenciatura do Campus Bagé seguirão este Regulamento, o qual está em consonância com as normas estabelecidas na Resolução nº 29 de 28 de abril de 2011 da Unipampa e previsto no Projeto Político Pedagógico (PPC) do Curso de Matemática - Licenciatura, Campus Bagé.

**Art. 2º** As ACGs compreendem aquelas atividades não previstas na matriz curricular do Curso, cujo objetivo é o de proporcionar aos discentes uma participação em experiências diversificadas que contribuam para sua formação humana e profissional.

**Art. 3º** O discente deverá cumprir o mínimo de 40h (quarenta horas) de atividades complementares de graduação, desenvolvidas no decorrer do Curso, como requisito para a colação de grau.

**Art. 4º** Ao validar as 40h (quarenta horas) de atividades complementares de graduação o discente terá os créditos correspondentes lançados no seu histórico escolar.

**Art. 5** O Coordenador do Curso de Matemática - Licenciatura ficará responsável por analisar os requerimentos dos discentes e registrar a carga horária das atividades desenvolvidas por eles que forem consideradas válidas.

### **TÍTULO II DA CARACTERIZAÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

**Art. 6º** As atividades complementares de graduação classificam-se em 4 (quatro) grupos, sendo estes:

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

**Art. 7º** O percentual mínimo de carga horária a ser obtida pelo discente nos grupos elencados nos incisos I, II e IV do art. 6º é de 10% (dez por cento), equivalente a 4 horas, conforme redação dada pela Resolução nº 337, de 28 de abril de 2022 da UNIPAMPA.

**Parágrafo único:** O grupo III mencionado no inciso III do art. 6º não é obrigatório como ACG.

**Art. 8º** O discente que participa do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) deverá solicitar ao seu orientador os comprovantes indicando as horas trabalhadas em cada grupo especificado no art. 6º.

**Art. 9º** O discente que participa do Programa Residência Pedagógica (PRP) poderá solicitar aproveitamento de horas para ACGs somente em caso de não ter utilizado o módulo no pedido de aproveitamento dos estágios supervisionados.

**Art. 10.** O aproveitamento da carga horária e os requisitos de comprovação, seguem os critérios estabelecidos na tabela a seguir:

**Tabela 5: Atividades Complementares de Graduação**

| Atividades  | Carga horária máxima                                      | Documentos comprobatórios  |
|---|---|--|
| <b>GRUPO I - ATIVIDADES DE ENSINO</b>   |   |  |
| Componentes curriculares do ensino superior fora da matriz curricular do Curso. | 50% da carga horária total de cada componente curricular. | Comprovante de aprovação com carga horária e data de realização. |

| Atividades  | Carga horária máxima   | Documentos comprobatórios  |
|---|--|--|
| Componentes curriculares da matriz curricular do Curso e que não tenham sido utilizados para contabilizar as 120 horas de CCCGs (Componentes Curriculares Complementares de Graduação). | 50% da carga horária total de cada componente curricular.                | Comprovante de aprovação com carga horária e data de realização.                                 |
| Cursos de aperfeiçoamento (Cursos de língua estrangeira, informática, etc.).  | Carga horária do Curso, máximo 30 horas de aproveitamento.               | Comprovante de realização com carga horária e data de realização.                                |
| Monitorias em componente curricular de curso de graduação da UNIPAMPA.  | Carga horária da Monitoria, máximo 30 horas de aproveitamento.           | Certificado ou declaração do orientador especificando o tempo de atuação.                        |
| Participação em eventos de ensino.  | Carga horária total de cada evento, máximo 30 horas de aproveitamento.   | Certificado com carga horária (caso não conste a carga horária, anexar a programação do evento). |
| Participação em Programas ou Projetos de Ensino Institucionais.   | Carga horária do programa ou projeto, máximo 30 horas de aproveitamento. | Certificado ou declaração do orientador especificando a carga horária em ensino.                 |
| Participação no ENADE (responder Questionário do Estudante e realizar a prova)  | 8 horas  | Discente solicita a validação das horas e o coordenador verifica no Sistema ENADE a comprovação. |
| Organização de eventos de ensino.   | Carga horária da organização, máximo 30 horas de aproveitamento.         | Certificado ou declaração do orientador especificando o tempo de participação.                   |

| Atividades  | Carga horária máxima   | Documentos comprobatórios   |
|---|--|---|
| <b>GRUPO II - ATIVIDADES DE PESQUISA</b>                                  |  |   |
| Participação em Programa ou Projetos de Pesquisa ou Iniciação Científica. | Carga horária do programa ou projeto, máximo 30 horas de aproveitamento. | Certificado ou declaração do orientador especificando o tempo de participação.  |
| Participação em eventos de pesquisa.                                      | Carga horária total de cada evento, máximo 30 horas de aproveitamento.   | Certificado com carga horária (caso não conste a carga horária, anexar a programação do evento).  |
| Apresentação de trabalhos, oral ou pôster, em eventos científicos.        | 20 horas por trabalho.   | Certificado de apresentação.  |
| Resumos publicados em anais de eventos científicos.                       | 20 horas por trabalho.   | Certificado ou cópia das páginas do trabalho nos anais, sendo possível identificar o nome do evento.  |
| Artigos completos publicados em anais de eventos científicos.             | 30 horas por trabalho.   | Certificado ou cópia das páginas do artigo nos anais, sendo possível identificar o nome do evento.  |
| Artigos completos publicados em revistas com Qualis ou fator de impacto.  | 30 horas por trabalho.   | Certificado de aceite ou cópia das páginas do artigo na revista. Apresentar cópia da página do sistema WebQualis comprovando a classificação da revista no sistema Qualis da CAPES. |
| Artigos completos publicados em revistas.                                 | 30 horas por artigo.   | Certificado de aceite e/ou cópia do artigo na revista.  |
| Publicação de livros ou capítulos de livros.                              | 30 horas por livro ou capítulo.  | Apresentar cópia da capa do livro, cópia da folha que destaca a autoria e cópia da folha que contém o ISBN.   |
| <b>GRUPO III - ATIVIDADES DE EXTENSÃO</b>                                 |  |   |
| Participação em programas ou projetos de                                  | Carga horária do programa ou projeto, máximo 30                          | Certificado ou declaração do orientador especificando o tempo   |

| Atividades  | Carga horária máxima   | Documentos comprobatórios  |
|---|--|--|
| extensão.   | horas de aproveitamento.   | de participação.   |
| Estágios extracurriculares (estágio não obrigatório).                                       | Carga horária do estágio, máximo 30 horas de aproveitamento.               | Contrato e atestado/certificado com descrição das atividades desenvolvidas.      |
| Ministrante de cursos e minicursos.   | 1 hora por hora ministrada, até o limite de 20 horas por curso ministrado. | Certificado ou declaração.   |
| Apresentação de trabalhos, oral ou pôster, em eventos de extensão.                          | 20 horas por trabalho.   | Certificado ou declaração.   |
| Organização de eventos de extensão.   | Carga horária da organização, máximo 30 horas de aproveitamento.           | Certificado ou declaração do orientador especificando o tempo de participação.   |
| <b>GRUPO IV - ATIVIDADES CULTURAIS E ARTÍSTICAS, SOCIAIS E DE GESTÃO</b>                    |  |  |
| Participação como ouvinte em atividades culturais e artísticas, sociais e de gestão.        | 5 horas por evento.  | Comprovante (certificado, declaração, ingresso, ticket etc.) e relato reflexivo. |
| Participação na equipe executora de atividades culturais e artísticas, sociais e de gestão. | 5 horas por evento.  | Certificado ou declaração.   |
| Representação discente em órgãos colegiados ou diretórios acadêmicos.                       | 20 horas por representação.  | Certificado ou declaração.   |
| Premiação referente a trabalho acadêmico, de ensino, de pesquisa, de extensão ou culturais. | 10 horas por premiação.  | Certificado ou declaração.   |
| Atividade de iniciação à Gestão Acadêmica.  | 10 horas por semestre.   | Certificado ou declaração.   |

**Art. 11.** As horas das atividades curriculares de extensão específicas ou vinculadas não poderão ser aproveitadas como ACGs.

**Art. 12.** O discente poderá realizar as atividades durante as férias.

### **TÍTULO III DAS RESPONSABILIDADES DOS DISCENTES**

**Art. 13.** Caberá ao discente realizar as Atividades Complementares de Graduação, visando à complementação de sua formação profissional durante sua permanência no Curso de Matemática - Licenciatura.

**Art. 14.** Caberá ao discente requerer por escrito à Coordenação de Curso, via Secretaria Acadêmica, no período informado no Calendário Acadêmico da UNIPAMPA, a validação da carga horária obtida nas Atividades Complementares de Graduação no seu histórico escolar.

**Art. 15.** Os prováveis formandos deverão solicitar a validação das ACGs até o final do período letivo vigente.

**Art. 16.** O discente deverá anexar ao seu requerimento os comprovantes cabíveis, podendo a Coordenação de Curso, indeferir a atividade que estiver em desacordo com as atividades previstas na tabela das Atividades Complementares de Graduação, especificada no artigo 10.

### **TÍTULO IV DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**Art. 17.** A Comissão de Curso do Curso de Matemática - Licenciatura do Campus Bagé, poderá alterar ou complementar este Regulamento, desde que tais alterações não tragam prejuízos aos discentes que já realizaram ou estão realizando as atividades complementares previstas neste documento.

**Art. 18.** Os casos omissos neste Regulamento serão apreciados e deliberados pela Comissão de Curso do Curso de Matemática - Licenciatura do Campus Bagé.

**Art. 19.** O presente Regulamento entra em vigor a partir de sua aprovação<sup>2</sup> pela Comissão de Curso.

---

<sup>2</sup>Aprovado pela Comissão de Curso do Curso de Matemática - Licenciatura no dia 16 de junho de 2023.

## **APÊNDICE C - REGULAMENTO DAS ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO DO CURSO MATEMÁTICA - LICENCIATURA**

### **TÍTULO I DAS CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**Art.1º** Este Regulamento visa normatizar as Atividades Curriculares de Extensão (ACE) articuladas ao currículo do Curso de Matemática - Licenciatura da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) - Campus Bagé, em consonância com a Resolução nº 317 de 29 de abril de 2021 do CONSUNI/UNIPAMPA e com a Instrução Normativa nº 18 de 05 de agosto de 2021 da UNIPAMPA.

**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 (PROEXT) da UNIPAMPA.

### **TÍTULO II DA ORGANIZAÇÃO DA CARGA HORÁRIA DAS ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO**

**Art. 4º** As Atividades Curriculares de Extensão devem estar previstas no PPC do Curso, estabelecendo um percentual de, no mínimo, 10% (dez por cento) da carga horária total do Curso de Matemática - Licenciatura, perfazendo 330 (trezentas e trinta) horas.

**Art. 5º** Para fins de inserção curricular, as ações de extensão universitária poderão ser realizadas sob a forma de programas, projetos, cursos e eventos.

**Parágrafo único:** As ações realizadas nas modalidades de projetos e programas devem compor, no mínimo, 80% (oitenta por cento) da carga horária total das Atividades Curriculares de Extensão.

**Art. 6º** As Atividades Curriculares de Extensão poderão ser ofertadas por meio de Atividades Curriculares de Extensão Específicas (ACEE) e Atividades Curriculares de Extensão Vinculadas (ACEV).

**§1º** As Atividades Curriculares de Extensão Vinculadas (ACEV) do Curso de Matemática - Licenciatura são distribuídas em 2 (dois) componentes curriculares obrigatórios denominados Projeto de Extensão I (30 horas) e Projeto de Extensão II (60 horas).

**§2º** As Atividades Curriculares de Extensão Específicas (ACEE) do Curso de Matemática - Licenciatura serão organizadas através de programas, projetos, cursos e eventos, perfazendo um total de 240 (duzentas e quarenta) horas, incluídas nessas, 60 (sessenta) horas do Programa Institucional UNIPAMPA Cidadã.

### TÍTULO III

#### DA SUPERVISÃO DAS ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

**Art. 7º** A Comissão de Curso do Curso de Matemática - Licenciatura indicará até 2 (dois) docentes do Curso para exercer a função de Supervisor de Extensão, no período de 1 (um) ano, segundo as regras previstas neste Regulamento.

**§1º** Os professores do Curso de Matemática - Licenciatura poderão se dividir em duplas, manifestando seu interesse em exercer a função prevista no *caput* e, em caso de mais de uma dupla manifestar interesse, far-se-á um sorteio em reunião da Comissão de Curso para definir a dupla de trabalho.

**§2º** Caso não haja manifestação de nenhuma dupla, caberá ao Coordenador Acadêmico indicar os docentes responsáveis pela Supervisão de Extensão do Curso.

**Art. 8º** As atribuições do(s) Supervisor(es) de Extensão são:

- I. Apresentar para os discentes a organização da oferta e o desenvolvimento das Atividades Curriculares de Extensão no Curso.
- II. Avaliar o caráter formativo das ações de extensão realizadas pelos(as) discentes.
- III. Dar ciência e aprovar a proposta de trabalho comunitário que será realizada no Programa UNIPAMPA Cidadã, tendo em vista o início das atividades pelo(a) discente.
- IV. Validar as Atividades Curriculares de Extensão Específicas e, no Programa Unipampa Cidadã, planejar, acompanhar e avaliar as atividades desenvolvidas pelo(a) discente, a partir dos documentos comprobatórios apresentados.
- V. 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) discente.
- VI. Em caso de aprovação das atividades no Programa Unipampa Cidadã, encaminhar os documentos comprobatórios à Secretaria Acadêmica, para registro da carga horária validada.
- VII. Disponibilizar um informe semestral sobre as atividades de extensão realizadas pela UNIPAMPA.

**Art. 9º** Para o exercício das atribuições indicadas no art. 8, poderão ser alocadas até 8 (oito) horas semanais de trabalho ao Supervisor de Extensão como atividades de gestão institucional e, havendo mais de um docente designado para a função, o encargo deve ser dividido pelo número de docentes envolvidos.

**Parágrafo único:** A Comissão de Curso poderá designar uma comissão própria de assessoria ao(aos) Supervisor(es) de Extensão, alocando aos membros carga horária de até 2 (duas) horas semanais de trabalho, como atividade de gestão institucional.

**Art. 10.** O Supervisor de Extensão poderá ter encargo docente de atividades de ensino/aula se for designado como docente dos componentes curriculares das ACEV.

#### **TÍTULO IV**

##### **DAS ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO VINCULADAS**

**Art. 11.** O registro da execução das Atividades Curriculares de Extensão Vinculadas, com a respectiva carga horária e data de realização, bem como a frequência do discente e o resultado final da avaliação de aprendizagem são de responsabilidade do docente do componente curricular.

**§1º** No plano de ensino, além da carga horária de extensão, deverá constar a descrição das atividades extensionistas, a metodologia, o cronograma e as formas de avaliação.

**§2º** As Atividades Curriculares de Extensão Vinculadas serão desenvolvidas nos componentes curriculares denominados Projeto de Extensão I (30 horas) e Projeto de Extensão II (60 horas).

**§3º** O(s) docente(s) dos componentes relacionados às Atividades Curriculares de Extensão Vinculadas são, preferencialmente, o(s) Supervisor(es) de Extensão.

**Art. 12.** A carga horária de extensão realizada pelos discentes, em Atividades Curriculares de Extensão Vinculadas, não poderá ser contabilizada em mais de um componente da mesma matriz curricular e também não poderá ser contabilizada para as Atividades Curriculares de Extensão Específicas.

#### **TÍTULO V**

##### **DAS ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO ESPECÍFICAS**

**Art. 13.** A carga horária de extensão relacionada às Atividades Curriculares de Extensão Específicas, serão desenvolvidas através da participação dos discentes em programas, projetos, cursos e eventos.

**Parágrafo único:** Para validação da carga horária das Atividades Curriculares de Extensão, os(as) discentes deverão participar da equipe executora das ações de extensão.

**Art. 14.** É de responsabilidade do(a) discente solicitar o aproveitamento das atividades de extensão indicadas no art. 13, no Portal do Aluno - GURI, no prazo definido pelo calendário acadêmico de graduação, conforme as seguintes etapas:

- I. O(a) discente deve selecionar a opção de Atividades Curriculares de Extensão Específicas (ACEEs) no Guri e anexar a cópia dos documentos comprobatórios, com indicação da carga horária da atividade.
- II. O(s) Supervisor(es) de Extensão, após avaliar(em) a solicitação e a documentação, encaminha(rão) à Secretaria Acadêmica a validação da carga horária.

**Art. 15.** Os(As) discentes poderão solicitar o aproveitamento das atividades de extensão realizadas na UNIPAMPA ou em outras Instituições de Ensino Superior (IES).

**§1º** A carga horária de ações de extensão executadas em outras IES, no Brasil e/ou no Exterior, deverá ser validada pelo Supervisor de Extensão como Atividade Curricular de Extensão Específica, de acordo com as normas estabelecidas no PPC do Curso e na legislação vigente.

**§2º** Os(as) discentes ingressantes provenientes de outras IES, poderão solicitar o aproveitamento da carga horária das ações de extensão integralizadas na Instituição de origem.

**Art. 16.** As atividades de extensão serão analisadas somente se realizadas nos períodos enquanto o(a) discente estiver regularmente matriculado na UNIPAMPA, inclusive no período de férias.

## **TÍTULO VI**

### **DA PARTICIPAÇÃO DISCENTE NO PROGRAMA “UNIPAMPA CIDADÃ”**

**Art. 17.** Para participar do Programa “UNIPAMPA Cidadã”, o(a) discente deverá realizar trabalhos comunitários em instituições públicas, organizações não governamentais (ONGs) e organizações ou associações da sociedade civil organizada.

**Parágrafo único:** As ações devem atender a demanda da comunidade e priorizar o atendimento da população em situação de vulnerabilidade social.

**Art. 18.** O(a) acadêmico(a) deve cumprir um total de 60 (sessenta) horas, atendendo ao planejamento, à execução e à reflexão acerca das atividades extensionistas do Programa “UNIPAMPA Cidadã”, devendo desenvolvê-las em no máximo 1 (um) ano.

**Parágrafo único:** Toda ação empreendida pelo discente durante as horas de execução do Programa “UNIPAMPA Cidadã”, precisa ser previamente analisada pelo discente, quanto a sua exequibilidade, considerando fatores como habilidades e competências, deslocamento e eventuais custos.

**Art. 19.** As metodologias para execução do Programa “UNIPAMPA Cidadã” dar-se-ão da seguinte forma:

- I. O(s) Supervisor(es) de Extensão do curso é (são) responsável(eis) pelo planejamento, o acompanhamento, a avaliação e a validação do Programa, de acordo com o estabelecido por este Regulamento.
- II. O(a) discente só poderá iniciar as ações após a ciência e a aprovação do Supervisor de Extensão.
- III. Para comprovação das atividades realizadas no Programa “UNIPAMPA Cidadã”, o(a) discente deverá apresentar ao Supervisor de Extensão, contabilizando ao total 60 (sessenta) horas, os seguintes documentos:
  - a) Certificado(s) 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.

- IV. O(s) Supervisor(es) de Extensão tem (têm) até 15 (quinze) dias úteis para validação do “UNIPAMPA Cidadã”, após a apresentação dos documentos.
- V. O(s) Supervisor(es) de Extensão, após avaliar(em) e aprovar(em) a atividade, deverá(ão) encaminhar os documentos comprobatórios à Secretaria Acadêmica para validação da carga horária.

## TÍTULO VII

### DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

**Art. 20.** O Curso de Matemática - Licenciatura 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. 21.** Os casos omissos serão discutidos em primeira instância pela Comissão de Curso e, em segunda instância, pela Comissão Local de Ensino da UNIPAMPA - Campus Bagé.

**Art. 22.** O presente Regulamento entra em vigor a partir de sua aprovação<sup>3</sup> pela Comissão de Curso.

---

<sup>3</sup>Aprovado pela Comissão de Curso do Curso de Matemática - Licenciatura no dia 22 de março de 2024.

## APÊNDICE D - REGULAMENTO DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

### TÍTULO I DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

**Art. 1º** Em consonância com a Resolução nº 329, de 04 de novembro de 2021, que aprova as Normas para os Estágios e com a Resolução CNE/CP nº 02/2019, a Comissão do Curso de Matemática - Licenciatura da Universidade Federal do Pampa, Campus Bagé, apresenta este Regulamento com as normas e os procedimentos a serem observados na organização e aplicação dos componentes curriculares que constituem o Estágio Curricular Supervisionado do currículo em vigência.

### TÍTULO II DAS CARACTERÍSTICAS E OBJETIVOS

**Art. 2º** O Estágio Curricular Supervisionado é componente obrigatório da organização curricular das licenciaturas, sendo uma atividade específica intrinsecamente articulada com a prática e com as demais atividades de trabalho acadêmico.

**Art. 3º** O Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Matemática - Licenciatura tem como objetivo habilitar o estudante para o exercício do magistério no Ensino Fundamental (6.º ao 9.º ano) e em todo o Ensino Médio e ser um espaço-tempo privilegiado na formação acadêmico-profissional dos futuros professores, promovendo a articulação de conhecimentos teóricos e práticos adquiridos ao longo do Curso e dos saberes e fazeres necessários à atuação docente crítica e reflexiva.

**Art. 4º** O Estágio Curricular Supervisionado deverá ser realizado preferencialmente em instituições educacionais públicas ou privadas de Educação Básica, que de fato autorizem o estagiário ao exercício do magistério e atuação nas diversas necessidades próprias do ambiente educacional.

**Art. 5º** Nos semestres em que haja impossibilidade da realização do estágio em instituições educacionais públicas ou privadas de Educação Básica, por motivo de greve, ocupação das escolas, intempéries ou qualquer outro motivo que impeça o estagiário de frequentar essas instituições, a Coordenação de Estágio, juntamente com os professores dos componentes de estágio e a Coordenação Acadêmica do Campus Bagé, definirá a possibilidade ou não de realização do estágio e a(s) alternativa(s) para que ocorra a experiência docente.

### **TÍTULO III DO DESENVOLVIMENTO**

**Art. 6º** O Estágio Curricular Supervisionado deverá perfazer 405 horas a partir do sexto semestre do Curso, distribuídas entre os seguintes componentes curriculares: Estágio de Observação (60h), Estágio de Práticas Interdisciplinares (60h), Estágio no Ensino Fundamental (150h) e Estágio no Ensino Médio (135h).

**§ 1º** O desenvolvimento de cada um desses componentes curriculares será estabelecido pelo Plano de Ensino do componente, elaborado pelo(s) professor(es) responsável(is) pelo mesmo, de acordo com as ementas, objetivos e referências básicas definidas neste PPC, obedecendo esta regulamentação e referendado pelo Coordenador de Estágio.

**§ 2º** No período de estágio, o estudante deverá atuar sob a orientação de um professor do Curso de Matemática - Licenciatura da Universidade Federal do Pampa, campus Bagé, sob a supervisão de um funcionário do quadro de pessoal da instituição educacional campo de estágio, que deve ter experiência profissional na área de docência de, no mínimo, três anos, para orientar e supervisionar o estagiário e sob a coordenação do Coordenador de Estágio, indicado pela Coordenação de Curso.

§ 3º A procura e definição da instituição educacional campo de estágio, bem como da turma e da supervisão do estágio é de responsabilidade do estagiário e deve ser referendada pelo professor orientador do Curso de Matemática - Licenciatura.

§ 4º Não é permitido que dois ou mais estagiários realizem o Estágio no Ensino Fundamental ou o Estágio no Ensino Médio em turmas do mesmo ano, na mesma escola; exceto para os casos em que se tratar de professores regentes distintos para cada turma.

§ 5º Não é permitido que o estagiário realize os estágios em escolas cujos diretores, coordenadores pedagógicos, supervisores ou professores regentes tenham algum grau de parentesco com o estagiário.

§ 6º Não é permitido ao estudante realizar estágios curriculares supervisionados concomitantes.

#### **TÍTULO IV DA AVALIAÇÃO**

**Art. 7º** A avaliação do Estágio Curricular Supervisionado será definida no Plano de Ensino de cada componente curricular e deverá contemplar, ao final de cada estágio, a escrita e entrega do Relatório de Estágio pelo estagiário e a avaliação da atuação do estagiário pelo supervisor da instituição educacional campo de estágio.

**Parágrafo Único:** Os relatórios de estágio devem ser escritos conforme as normas para elaboração de trabalhos acadêmicos estabelecidas pela UNIPAMPA.

#### **TÍTULO V DAS ATRIBUIÇÕES**

**Art. 8º** São atribuições do Coordenador de Estágio:

- I. Elaborar, atualizar e comunicar sistematicamente as regras e o Regulamento do Estágio Curricular Supervisionado, em consonância com a Comissão de Curso e com o PPC.

- II. Coordenar e supervisionar o desenvolvimento dos estágios por meio de permanente contato com os professores orientadores.
- III. Contatar os estagiários sempre que esses não se comunicarem com seus respectivos orientadores.
- IV. Elaborar os documentos de controle e avaliação relacionados à gestão e execução do estágio.
- V. Definir, em conjunto com o Coordenador de Curso e o Coordenador Acadêmico, o professor orientador responsável pelo acompanhamento e pela avaliação das atividades do estagiário.
- VI. Manter contato com o supervisor de estágio quando do impedimento do professor orientador.
- VII. Interromper o estágio em decorrência do baixo desempenho acadêmico do estudante, quando a concedente do estágio não estiver atendendo suas obrigações, reconduzindo o estagiário para outro cedente de estágio.

**Art. 9º** São atribuições do Professor Orientador de Estágio:

- I. Planejar, juntamente com o estagiário, acompanhar, organizar, coordenar, supervisionar e avaliar as atividades do Estágio.
- II. Avaliar as instalações da parte concedente do Estágio e sua adequação à formação cultural e profissional do educando e controlar o número máximo de estagiários em relação ao quadro de pessoal das entidades concedentes de Estágio.
- III. Orientar técnica e pedagogicamente os estudantes no desenvolvimento de todas as atividades do Estágio.
- IV. Receber e analisar o controle de frequência, relatórios e outros documentos dos estagiários.
- V. Encaminhar à Coordenação Acadêmica do Campus os documentos relacionados aos Estágios.
- VI. Zelar pela celebração e pelo cumprimento do Termo de Compromisso de Estágio, em conjunto com a Coordenação Acadêmica do Campus.
- VII. Prestar informações adicionais quando solicitado.

**Parágrafo Único:** Cada Professor Orientador dos componentes curriculares de Estágio atenderá no máximo 10 (dez) acadêmicos-estagiários por semestre.

**Art. 10.** São atribuições do Supervisor do Estágio na Instituição Concedente:

- I. Coorientar e acompanhar a execução do plano de atividades do estagiário.
- II. Manter contato, caso necessário, com a Coordenação de Estágio do Curso e/ou com o Professor Orientador de Estágio.
- III. Permitir ao estagiário vivenciar situações de aprendizagem que ampliem a visão real da profissão.
- IV. Avaliar o desempenho do estagiário durante as atividades de execução, apresentando suas impressões ao Professor Orientador de Estágio.

**Art. 11.** São atribuições do Acadêmico Estagiário:

- I. Ter pleno conhecimento do regulamento do Estágio e dos prazos estabelecidos.
- II. Providenciar, antes do início do Estágio, todos os documentos necessários para o desenvolvimento do Estágio.
- III. Indicar preferência do local adequado para a realização do seu Estágio.
- IV. Estar ciente de que caso fique comprovada qualquer irregularidade, fraude ou falsificação, seu Estágio será cancelado.
- V. Elaborar, de acordo com orientação do professor, o Plano de Estágio.
- VI. Cumprir os prazos previstos para entrega dos relatórios, bem como submetê-los à avaliação do orientador e da parte concedente.
- VII. Estar regularmente matriculado na UNIPAMPA, em semestre compatível com a prática exigida no Estágio.
- VIII. Cumprir fielmente a programação do Estágio comunicando à UNIPAMPA e à Unidade concedente a conclusão, interrupção ou modificação do Estágio, bem como fatos relevantes ao andamento do Estágio.
- IX. Atender às normas internas da parte concedente, principalmente às relativas ao Estágio, que declara, expressamente, conhecer, exercendo suas atividades com zelo, pontualidade e assiduidade.

- X. responder pelo ressarcimento de danos causados por seu ato doloso ou culposos a qualquer equipamento instalado nas dependências da Unidade concedente durante o cumprimento do Estágio, bem como por danos morais e materiais causados a terceiros.
- XI. Participar de todas as atividades inerentes à realização dos Estágios (reuniões de trabalho, avaliação, planejamento, execução, entre outras).
- XII. Desempenhar com ética e dedicação todas as atividades e ações que lhe forem designadas.
- XIII. Elaborar e entregar ao orientador de Estágio, para posterior análise da Unidade concedente e/ou da UNIPAMPA, relatório (s) sobre seu Estágio, na forma, prazo e padrões estabelecidos.

**Art. 12.** São atribuições do Coordenador Acadêmico do Campus:

- I. Avaliar e firmar os Termos de Compromisso de Estágios e seus aditivos.
- II. Prestar informações adicionais, quando solicitadas.

## **TÍTULO VI**

### **DA CARGA HORÁRIA DO PROFESSOR ORIENTADOR**

**Art. 13.** A carga horária semestral do professor orientador de estágio do Curso de Matemática - Licenciatura deve ser registrada conforme o componente curricular, da seguinte forma:

- I. No Estágio de Observação (60h) a carga horária do professor orientador será a mesma do componente curricular (60h - 4 créditos), para até o máximo de dez estagiários. Para mais de dez estagiários haverá a necessidade de outro professor orientador para o qual também será computada a mesma carga horária de 60h (4 créditos), para até o máximo de dez estagiários e, assim, sucessivamente.
- II. No Estágio de Práticas Interdisciplinares (60h) a carga horária do professor orientador será a mesma do componente curricular para até o máximo de 5 estagiários. Havendo mais do que 5 estagiários sob a orientação de um professor, cada estagiário a mais agregará 15 horas (1

crédito) às 60h (4 créditos) desse professor, não podendo ultrapassar o máximo de dez estagiários (135h - 9 créditos), por professor.

- III. No Estágio no Ensino Fundamental (150h) e no Estágio no Ensino Médio (135h), a carga horária do docente orientador será de 60h (4 créditos), sendo contabilizada com até 4 (quatro) estagiários matriculados. Caso haja mais do que 4 (quatro) estagiários, serão atribuídas mais 15h (1 crédito) por estagiário, não podendo ultrapassar o máximo de 10 (dez) estagiários (150h - 10 créditos) por docente e por semestre.

## **TÍTULO VII DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**Art. 14.** Ocorrerá o desligamento do estudante do Estágio:

- I. Automaticamente, ao término do Estágio.
- II. A qualquer tempo, no interesse e conveniência da UNIPAMPA.
- III. A pedido do estagiário.
- IV. Em decorrência do descumprimento de qualquer compromisso assumido na oportunidade da assinatura do Termo de Compromisso.
- V. Pelo não comparecimento, sem motivo justificado, por mais de 5 (cinco) dias, consecutivos ou não, no período de 1 (um) mês, ou por 30 (trinta) dias durante todo o período do Estágio.
- VI. Pela interrupção do Curso de Matemática - Licenciatura.
- VII. Por conduta incompatível com a exigida.

**Art. 15.** Os casos omissos neste Regulamento serão decididos pela Comissão do Curso de Matemática - Licenciatura, em primeira instância, e, posteriormente, pela Comissão de Ensino do Campus.

**Art. 16.** O presente Regulamento entra em vigor a partir de sua aprovação<sup>4</sup> pela Comissão de Curso.

---

<sup>4</sup>Aprovado pela Comissão de Curso do Curso de Matemática - Licenciatura no dia 16 de junho de 2023.

## APÊNDICE E - REGULAMENTO PARA A CONCESSÃO DE LÁUREA ACADÊMICA

### TÍTULO I DA FINALIDADE

**Art. 1º** Considerando ser papel da Instituição e do Curso de Matemática - Licenciatura, incentivar, no âmbito acadêmico, a melhoria do desempenho do acadêmico, visando dotá-lo de competências teóricas e práticas, de modo que como futuro profissional, possa dar o melhor de si para o desenvolvimento da sociedade; bem como, a importância de se reconhecer o mérito dos resultados obtidos pelo discente, no campo das atividades acadêmicas que lhe são inerentes, institui-se neste Regulamento a concessão de Láurea Acadêmica.

### TÍTULO II DAS CONSIDERAÇÕES GERAIS

**Art. 2º** A Comissão de Curso do Curso de Matemática - Licenciatura da Universidade Federal do Pampa do Campus Bagé, em vistas do art. 76 da Resolução Nº 29 de 28 de abril de 2011, no que tange ao Título VI “Láurea Acadêmica”, regulamenta a outorga do Prêmio de “Láurea Acadêmica Destaque da Graduação” do Curso de Matemática - Licenciatura e dá outras providências.

**Art. 3º** A Láurea Acadêmica é uma menção que será concedida ao discente que concluir o Curso de Graduação de Matemática - Licenciatura com desempenho acadêmico excepcional.

**Parágrafo único:** A referida premiação, elencada no *caput*, será constituída de um diploma, devendo discriminar o nome do discente, data da concessão e demais informações relevantes.

### **TÍTULO III**

#### **DOS CRITÉRIOS PARA CONCESSÃO**

**Art. 4º** Será candidato ao recebimento de Lâurea Acadêmica, o discente que atender aos seguintes critérios:

- I. Não possuir reprovação, por frequência ou por nota, em todos os componentes curriculares do Curso.
- II. Ter obtido média aritmética resultante das notas atribuídas ao discente no processo de avaliação da aprendizagem nos componentes curriculares, igual ou superior a 9,0 (nove).
- III. Ter cursado todos os componentes curriculares do Curso no período máximo de 9 (nove) semestres letivos, sem interrupção, salvo trancamento de matrícula.
- IV. Realizar atividades complementares de graduação ao longo de sua jornada acadêmica.
- V. Ter atuado com responsabilidade, ética e respeito ao longo de todo o Curso.
- VI. Comprometimento com o Projeto Institucional da UNIPAMPA.

**Art. 5º** A Comissão de Curso terá como incumbência a elaboração de uma lista contendo os nomes dos discentes do Curso, dentre os que colarem grau em cada semestre letivo, obedecendo aos critérios do art. 4º.

### **TÍTULO IV**

#### **DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**Art. 6º** A Lâurea Acadêmica será conferida pelo Reitor ou seu representante legal, em sessão solene, durante a Colação de Grau coletiva.

**Art. 7º** A concessão da Lâurea Acadêmica não caberá recurso.

**Art. 8º** O presente Regulamento entra em vigor a partir de sua aprovação<sup>5</sup> pela Comissão de Curso.

---

<sup>5</sup>Aprovado pela Comissão de Curso do Curso de Matemática - Licenciatura no dia 16 de junho de 2023.

**APÊNDICE F - REGULAMENTO PARA CONCESSÃO DA MODALIDADE  
ESPECIAL DE OFERTA DE COMPONENTE CURRICULAR PARA DISCENTE  
PROVÁVEL FORMANDO**

**TÍTULO I  
DAS CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**Art. 1º** O presente Regulamento estabelece regras para a concessão da Modalidade Especial de Oferta de Componente Curricular para Discente Provável Formando do Curso de Matemática - Licenciatura do Campus Bagé.

**Art. 2º** Conforme o art. 66 da Resolução nº 29 de 28 de abril de 2011 do CONSUNI/UNIPAMPA, considera-se Modalidade Especial de Oferta de Componente Curricular para Discente Provável Formando a excepcional oferta de componente curricular com programa de estudos e trabalhos acadêmicos sob orientação, acompanhamento, supervisão e avaliação docente.

**Parágrafo único:** Provável formando é o discente regularmente matriculado e com possibilidade de perfazer a integralidade do Curso de Graduação ao final do semestre de referência.

**Art. 3º** A Modalidade Especial de Oferta de Componente Curricular pode ser requerida pelo discente, conforme calendário acadêmico, quando esse tenha no máximo 2 (dois) componentes curriculares que impeçam a sua colação de grau.

**Parágrafo único:** O Componente Curricular na Modalidade Especial de Oferta pode ser cursado uma única vez por cada discente.

**TÍTULO II  
DA ANÁLISE DAS SOLICITAÇÕES**

**Art. 4º** As solicitações da Modalidade Especial de Oferta de Componente Curricular serão analisadas pela Coordenação do Curso de Matemática - Licenciatura.

**Art. 5º** Cabe à Coordenação de Curso emitir parecer sobre a solicitação do discente e encaminhar à Coordenação Acadêmica para estudo de viabilidade do atendimento da demanda.

**Art. 6º** A solicitação da Modalidade Especial de Oferta de Componente Curricular será indeferida caso esta venha se enquadrar em pelo menos uma das condições a seguir:

- I. Componentes curriculares que envolvam horas práticas (PCC), Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e/ou Estágios.
- II. Componentes curriculares que estejam sendo ofertados no semestre, exceto quando houver colisão de horário.

### **TÍTULO III DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**Art. 7º** Os casos omissos serão analisados pela Comissão do Curso de Matemática - Licenciatura e, diante de alguma limitação ou impedimento desta, pela Coordenação Acadêmica, de acordo com o que dispõe este Regulamento.

**Art. 8º** O presente Regulamento entra em vigor a partir de sua aprovação<sup>6</sup> pela Comissão de Curso.

---

<sup>6</sup>Aprovado pela Comissão de Curso do Curso de Matemática - Licenciatura no dia 16 de junho de 2023.

## **APÊNDICE G - REGULAMENTO PARA A CONCESSÃO DE QUEBRA DE PRÉ-REQUISITOS**

### **TÍTULO I DAS CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**Art. 1º** O presente Regulamento apresenta as normas e os procedimentos para a concessão de quebra de pré-requisito referentes à matriz curricular do Curso de Matemática - Licenciatura do Campus Bagé.

**Art. 2º** Para efeito do que dispõe este Regulamento, considera-se pré-requisito, o componente curricular, cujo cumprimento, é exigência para realização da matrícula em outro(s) componente(s) curricular(es) a que se vinculam, conforme estabelecido na matriz curricular do Curso.

### **TÍTULO II DA ANÁLISE DAS SOLICITAÇÕES**

**Art. 3º** As solicitações de quebra de pré-requisito serão analisadas pela Coordenação do Curso.

**Art. 4º** A solicitação de quebra de pré-requisito somente será concedida se estiver enquadrada em pelo menos uma das condições que se seguem:

- I. Acadêmicos com integralização curricular igual ou superior a 80% (oitenta por cento).
- II. Ao acadêmico que possuir a condição de aproveitamento favorável de componente curricular equivalente ao pré-requisito.
- III. Quando houver impedimento de matrícula com carga horária mínima semestral de 8 (oito) créditos.

**Art. 5º** Os acadêmicos que apresentarem reprovação por frequência no(s) pré-requisito(s) do componente curricular para o qual está solicitando a quebra, terão sua solicitação indeferida.

**Art. 6º** A quebra de pré-requisito não será concedida mais de uma vez para o mesmo componente curricular.

**Art. 7º** O deferimento das solicitações fica condicionado à ausência de colisão de horário e à possibilidade de efetivação de matrícula concomitante entre o componente curricular e seu(s) pré-requisito(s).

**Art. 8º** O deferimento ou indeferimento das solicitações será realizado pela Coordenação de Curso.

### **TÍTULO III DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**Art. 9º** Os casos omissos serão analisados pela Comissão do Curso de Matemática - Licenciatura e, diante de alguma limitação ou impedimento desta, encaminhados à Coordenação Acadêmica, de acordo com o que dispõe este Regulamento.

**Art. 10.** O presente Regulamento entra em vigor a partir de sua aprovação<sup>7</sup> pela Comissão de Curso.

---

<sup>7</sup>Aprovado pela Comissão de Curso do Curso de Matemática - Licenciatura no dia 16 de junho de 2023.

## **APÊNDICE H -REGIMENTO DA COMISSÃO DE CURSO DO CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA**

### **TÍTULO I DAS CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**Art. 1º** O presente Regimento regula e disciplina as atribuições e o funcionamento da Comissão de Curso do Curso de Matemática - Licenciatura da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) - Campus Bagé.

**Art. 2º** A Comissão de Curso, regida por esse Regimento, é o órgão deliberativo responsável por viabilizar a construção e implementação do Projeto Pedagógico de Curso (PPC), as alterações de currículo e a discussão de temas relacionados ao curso. Além disso, é responsável por planejar, executar e avaliar as atividades acadêmicas do Curso de Matemática - Licenciatura do Campus Bagé, conforme recomendações do art. 97 da Resolução Nº 05 de 17 de junho de 2010.

### **TÍTULO II DAS ATRIBUIÇÕES DA COMISSÃO DE CURSO**

**Art. 3º** São atribuições da Comissão de Curso do Curso de Matemática - Licenciatura:

- I. Deliberar sobre propostas de alterações do Projeto Pedagógico do Curso elaborado pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) definindo sua concepção e fundamentos, zelando pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso e outros pareceres e resoluções emanadas do CNE e MEC.
- II. Estabelecer e contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do Curso.

- III. Zelar pela integração curricular interdisciplinar, horizontal e vertical, entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo respeitando os eixos estabelecidos pelas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Matemática - Licenciatura e pelo PPC.
- IV. Analisar, propor e/ou deliberar sobre os planos de ensino dos componentes curriculares que integram a matriz curricular do Curso.
- V. Analisar e deliberar sobre propostas de normativas internas do Curso, sejam elas, administrativas e/ou pedagógicas.
- VI. Supervisionar e definir as formas de avaliação e acompanhamento do curso e dos componentes curriculares que integram a matriz curricular, definidas na Comissão do Curso de Matemática - Licenciatura, respeitando as diretrizes da Comissão Própria de Avaliação (CPA).
- VII. Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de necessidades do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas ao Curso de Matemática - Licenciatura.
- VIII. Deliberar sobre compra de equipamentos de acordo com as necessidades pertinentes ao ensino, pesquisa e extensão de acordo com as políticas públicas relativas ao Curso de Matemática - Licenciatura.
- IX. Deliberar sobre as alterações de espaço físico designado ao Curso de Matemática - Licenciatura.
- X. Deliberar sobre o perfil dos docentes para concurso.
- XI. Avaliar o desempenho dos prováveis formandos para a concessão de Láurea Acadêmica de acordo com os critérios previstos na norma que outorga o prêmio "Láurea Acadêmica Destaque da Graduação", do Curso de Matemática - Licenciatura.

### **TÍTULO III**

#### **DA COMPOSIÇÃO DA COMISSÃO DE CURSO**

**Art. 4º** Compõem a Comissão de Curso do Curso de Matemática - Licenciatura:

- I. O Coordenador de Curso.

- II. Os docentes que atuam no Curso.
- III. Representação discente eleita por seus pares.
- IV. Representação dos servidores técnico-administrativos em educação atuantes no Curso, eleita por seus pares.

**§1º** Os membros técnico-administrativos da Comissão de Curso terão mandato de 2 (dois) anos, permitida uma recondução.

**§2º** Os representantes discentes terão mandato de 1 (um) ano, sendo permitida uma recondução.

**§3º** O número de representantes técnico-administrativos e discentes será definido no Regimento do Campus.

**§4º** São componentes da Comissão de Curso os docentes que atuam ou atuaram em atividades curriculares nos últimos 12 (doze) meses.

**§5º** No caso de impedimento definitivo dos representantes previstos nos incisos III e IV, caberá ao Coordenador de Curso formalizar o pedido de substituição à categoria representada.

**Art. 5º** Para fins de indicação dos membros do Núcleo Docente Estruturante, quando necessário, consideram-se os docentes que integram a Comissão de Curso.

**Art. 6º** O Coordenador do Curso exercerá a Coordenação da respectiva Comissão.

#### **TÍTULO IV**

#### **DAS ATRIBUIÇÕES DA COORDENAÇÃO DA COMISSÃO DE CURSO**

**Art. 7º** Compete ao Coordenador da Comissão de Curso:

- I. Convocar e/ou convidar, presidindo as reuniões, com direito a voto.
- II. Representar a Comissão de Curso junto aos órgãos acadêmicos e administrativos da UNIPAMPA.
- III. Encaminhar as deliberações e propostas da Comissão de Curso, aos setores competentes da UNIPAMPA.

- IV. Designar um integrante da Comissão de Curso para secretariar e lavrar as atas das reuniões.
- V. Indicar e apoiar representação e participação de integrantes da Comissão de Curso em diferentes instâncias acadêmicas.
- VI. Emitir ao final de cada ano um atestado de participação na Comissão de Curso para aqueles membros que obtiveram frequência maior ou igual a 75% durante o ano em questão.

## **TÍTULO V DAS REUNIÕES**

**Art. 8º** A Comissão de Curso reunir-se-á por convocação ou convite do seu Coordenador, ordinariamente, no mínimo, 1 (uma) vez ao mês e, extraordinariamente, quando agendado pelo Coordenador ou pela maioria de seus membros.

- I. As reuniões ordinárias da Comissão de Curso serão estabelecidas para cada período letivo regular.
- II. A pauta da reunião da Comissão de Curso deverá ser encaminhada por seu Coordenador no prazo mínimo de 24 (vinte e quatro) horas antes da próxima reunião.

**Art. 9º** As decisões da Comissão de Curso serão tomadas por maioria simples de votos com base no número de presentes em reunião formalmente agendada.

## **TÍTULO VI DOS ENCAMINHAMENTOS**

**Art. 10.** As decisões deliberadas pela Comissão de Curso de Matemática - Licenciatura, quando necessário, serão encaminhadas para ciência das instâncias superiores da Instituição.

## **TÍTULO VII**

## DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

**Art. 11.** Os casos omissos serão discutidos pela Comissão de Curso do Curso de Matemática - Licenciatura e, diante de alguma limitação ou impedimento desta, encaminhados à Coordenação Acadêmica do Campus Bagé, de acordo com o que dispõe este Regimento.

**Art. 12º** O presente Regimento entra em vigor a partir de sua aprovação<sup>8</sup> pela Comissão de Curso.

---

<sup>8</sup>Aprovado pela Comissão de Curso do Curso de Matemática - Licenciatura no dia 16 de junho de 2023.

## APÊNDICE I - REGIMENTO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE DO CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA

### TÍTULO I DAS CONSIDERAÇÕES GERAIS

**Art. 1º** O presente Regimento regula e disciplina as atribuições e o funcionamento do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Matemática - Licenciatura da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) - Campus Bagé.

**Art. 2º** O Núcleo Docente Estruturante, de que trata o presente Regimento, é um órgão consultivo, responsável pela construção, implantação, consolidação e atualização do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) do Curso de Matemática - Licenciatura da UNIPAMPA - Campus Bagé, segundo as recomendações da Resolução CONAES Nº 1 de 17 de junho de 2010 e Resolução do CONSUNI nº 97 de 19 de março de 2015.

### TÍTULO II DAS ATRIBUIÇÕES DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

**Art. 3º** São atribuições do NDE do Curso de Matemática - Licenciatura:

- III. Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso definindo sua concepção e fundamentos, zelando pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Licenciaturas e outros pareceres e resoluções provenientes do CNE e MEC.
- IV. Estabelecer e contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do Curso.
- V. Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo respeitando os eixos

estabelecidos pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Licenciaturas e o Projeto Pedagógico do Curso.

- VI. Analisar os planos de ensino dos componentes curriculares ofertados pelo Curso de Matemática - Licenciatura.
- VII. Conduzir os trabalhos de reestruturação curricular e submetê-los à aprovação pela Comissão do Curso de Matemática - Licenciatura.
- VIII. Supervisionar as formas de avaliação e acompanhamento do Curso e dos componentes curriculares ofertados, definidas na Comissão do Curso de Matemática - Licenciatura, respeitando as diretrizes da Comissão Própria de Avaliação (CPA).
- IX. Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e em sintonia com políticas públicas relacionadas ao Curso de Matemática - Licenciatura.
- X. Atualizar periodicamente o Projeto Pedagógico do Curso.
- XI. Propor, caso necessário, a candidatura dos docentes aos cargos de Coordenador e Coordenador Substituto para concorrerem na eleição à Comissão de Curso de Matemática - Licenciatura.
- XII. Propor melhorias e/ou alterações nos espaços designados ao Curso de Matemática - Licenciatura.
- XIII. Indicar à Comissão de Curso de Matemática - Licenciatura o perfil dos candidatos às vagas existentes para docentes nos editais dos concursos públicos relacionados.

### **TÍTULO III**

#### **DA COMPOSIÇÃO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE**

**Art. 4º** O Núcleo Docente Estruturante precisará atender os seguintes critérios:

- I. Será constituído por no mínimo de 5 (cinco) professores pertencentes ao corpo docente que ingressaram em concurso público vinculado ao Curso de Matemática - Licenciatura.

- II. Deverá possuir, ao menos, 60% (sessenta por cento) dos seus membros com titulação acadêmica obtidas em programas de pós-graduação *stricto sensu*.
- III. Deverá possuir, ao menos, 20% (vinte por cento) dos seus membros em regime de trabalho de tempo integral com dedicação exclusiva na Instituição.
- IV. Será presidido por um docente eleito por seus pares, com mandato de, no mínimo, 3 (três) anos, podendo ser substituído em qualquer tempo que se fizer necessário, com o devido consentimento do Núcleo, bem como ser reconduzido ao cargo uma única vez.

**Art. 5º** A indicação dos membros do NDE será realizada pela Comissão de Curso de Matemática - Licenciatura para um mandato de, no mínimo, 3 (três) anos, podendo ser substituídos em qualquer tempo que se fizer necessário, com o devido consentimento do Núcleo, bem como ser reconduzidos ao cargo uma única vez.

**§1º** Será emitida pela Reitoria, uma portaria designatória versando sobre a composição do NDE, contendo os nomes dos respectivos servidores relacionados.

**§2º** No caso de um integrante do NDE não comparecer a 2 (duas) reuniões consecutivas e/ou 3 (três) reuniões alternadas ao longo de 1 (um) ano, sem a devida justificativa, o Presidente do NDE deverá comunicar à Comissão de Curso de Matemática - Licenciatura, e esta indicará, através de uma consulta aos seus pares, um novo membro para substituí-lo.

#### **TÍTULO IV**

#### **DAS ATRIBUIÇÕES DO PRESIDENTE DO NÚCLEO DOCENTE**

#### **ESTRUTURANTE**

**Art.6º** Compete ao Presidente do NDE:

- I. Convocar e presidir as reuniões, com direito a voto, inclusive o de qualidade.
- 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.

## **TÍTULO V**

### **DA CONVOCAÇÃO E DO QUORUM**

**Art. 7º** O NDE reunir-se-á, ordinariamente, por convocação do seu Presidente, no mínimo, 2 (duas) vezes por semestre e, extraordinariamente, sempre que se fizer necessário, através de convocação realizada pelo seu Presidente ou por solicitação da maioria de seus membros.

**§1º** Para que a reunião seja realizada, é necessário a presença de, no mínimo, a metade mais 1 (um) de seus membros.

**§2º** Decorridos 30 (trinta) minutos do horário marcado para o início da reunião, sem o atendimento da presença mínima de seus membros, a reunião deverá ser suspensa e remarcada para uma nova data.

**§3º** O calendário das reuniões ordinárias do NDE deverá ser definido no início de cada semestre letivo de atividades.

**Art. 8º** A convocação para as reuniões ordinárias e extraordinárias do NDE far-se-á, com antecedência mínima de 48h (quarenta e oito horas), por parte do seu Presidente, conforme segue:

- I. Os membros poderão ser convocados através de seus endereços eletrônicos.
- II. A convocação deverá indicar a pauta dos assuntos a serem tratados e estar acompanhada dos documentos necessários que deverão ser analisados.

**Parágrafo único:** As convocações para as reuniões extraordinárias poderão ter prazo menor que o previsto no *caput*, desde que justificado pela Presidência do Núcleo.

**Art. 9º** As decisões do Núcleo Docente Estruturante serão tomadas por maioria simples de votos com base no número de integrantes presentes em reunião formalmente agendada.

**Parágrafo único:** A Presidência, além do voto como membro do Núcleo, terá o de qualidade, nos casos de empate.

## **TÍTULO VI DOS ENCAMINHAMENTOS**

**Art. 10.** As decisões aprovadas pelo NDE serão encaminhadas para conhecimento e averiguação da Comissão de Curso do Curso de Matemática - Licenciatura.

**Parágrafo único:** Caso necessário, as deliberações mencionadas no *caput*, poderão ser enviadas para análise e apreciação nos demais Órgãos e Comissões Superiores da Instituição.

## **TÍTULO VII DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**Art. 11.** Os casos omissos serão discutidos pelo NDE, encaminhados à Comissão de Curso do Curso de Matemática - Licenciatura e, diante de alguma limitação ou impedimento desta, à Coordenação Acadêmica do Campus Bagé, de acordo com o que dispõe este Regimento.

**Art. 12.** O presente Regimento entra em vigor a partir de sua aprovação<sup>9</sup> pela Comissão de Curso.

---

<sup>9</sup>Aprovado pela Comissão de Curso do Curso de Matemática - Licenciatura no dia 16 de junho de 2023.

## APÊNDICE J - REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

### TÍTULO I DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

**Art. 1º** Este regulamento estabelece os procedimentos necessários para a realização do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), do Curso de Matemática - Licenciatura, da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) - Campus Bagé.

### TÍTULO II DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**Art. 2º** O Trabalho de Conclusão de Curso consiste na elaboração de um trabalho de caráter teórico e/ou prático, com exigência de padrões científicos e requisitos técnicos de confecção e apresentação, que revele o domínio do tema e a capacidade de síntese.

**Art. 3º** São objetivos do Trabalho de Conclusão de Curso:

- I. Consolidar os conteúdos abordados ao longo do curso em um trabalho de pesquisa.
- II. Possibilitar ao discente a integração entre teoria e prática.
- III. Familiarizar o discente com a metodologia de pesquisa e os procedimentos básicos de levantamento, organização, análise, relacionamento e sistematização de informações.
- IV. Estimular a consulta bibliográfica especializada e o uso das técnicas e normas de elaboração e apresentação de trabalhos científicos.

**Art. 4º** O TCC deverá ser produzido e defendido dentro do período máximo de integralização do curso.

**Art. 5º** O TCC deverá ser confeccionado e redigido obrigatoriamente de acordo com o Manual de Normalização para Trabalhos Acadêmicos, disponibilizado pela Biblioteca da UNIPAMPA. A estrutura do trabalho acadêmico poderá ser em formato de monografia ou artigo científico.

### **TÍTULO III DA ORGANIZAÇÃO**

**Art. 6º** O TCC do Curso de Matemática - Licenciatura está organizado em dois componentes curriculares, a saber: Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I) e Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II).

**Art. 7º** Para se matricular nesses componentes curriculares, o acadêmico deverá respeitar os pré-requisitos mínimos definidos na matriz curricular do curso: Metodologia da Pesquisa para cursar TCC I e TCC I para cursar TCC II.

### **TÍTULO IV DAS ATRIBUIÇÕES EXISTENTES**

**Art. 8º** Dentro de cada um dos componentes curriculares figuram os seguintes papéis: professor coordenador, professor orientador, professor coorientador e discente matriculado.

**§1º** O professor coordenador é o docente ou grupo de docentes ao qual o componente curricular foi atribuído no sistema acadêmico.

**§2º** O professor orientador é um docente da UNIPAMPA que assume o compromisso de supervisionar e subsidiar tecnicamente a execução do trabalho de conclusão de curso do discente matriculado.

**§3º** O professor coorientador é um papel facultativo exercido por um docente de Instituição de Ensino Superior que assume colaborar com as atividades do orientador.

**§4º** O discente matriculado é um estudante do curso de Matemática - Licenciatura regularmente matriculado em um dos dois componentes curriculares que compõem o TCC.

**Art. 9º** Ao professor coordenador cabe:

- I. Orientar os discentes com relação à redação de um TCC e às normas técnicas que envolvem a escrita de um trabalho acadêmico.
- II. Manter contato com os professores orientadores e discentes para acompanhar o desenvolvimento dos trabalhos.
- III. Informar os discentes e os professores orientadores sobre a regulamentação do TCC.
- IV. Acompanhar o processo de avaliação dos discentes.
- V. Organizar as apresentações para a socialização dos projetos de pesquisa desenvolvidos ao longo do componente curricular TCC I.
- VI. Providenciar a substituição de orientador nos casos de impedimento definitivo e justificado.
- VII. Organizar a agenda das datas e horários para a apresentação e defesa pública dos TCCs, desenvolvidos em TCC II, respeitando o planejamento dos orientadores, discentes e membros da banca.
- VIII. Encaminhar questões administrativas referentes às defesas de TCC II e divulgar as datas e locais das mesmas.
- IX. Registrar as atividades e avaliações, bem como receber os exemplares finais para encaminhamento à Coordenação de Curso, à Biblioteca e aos membros da banca.
- X. Encaminhar para a Coordenação de Curso toda a documentação gerada ao longo dos componentes curriculares.
- XI. Encaminhar para a Comissão de Curso eventuais casos não previstos neste documento.

**Art. 10.** Ao professor orientador cabe:

- I. Auxiliar, orientar e avaliar o discente em todas as etapas de elaboração do TCC.
- II. Sugerir nomes para composição das bancas de avaliação de TCC I e de TCC II.

- III. Acompanhar o orientando no cumprimento das correções em virtude das sugestões feitas pelos membros das bancas de avaliação de TCC I e de TCC II.

**Art. 11.** Ao discente matriculado cabe:

- I. Definir o tema do projeto em comum acordo com o seu orientador.
- II. Ser responsável pela observação dos aspectos éticos e legais na execução e redação do projeto de pesquisa no TCC I e do trabalho final no TCC II, especialmente, em relação a plágio.
- III. Elaborar e submeter os trabalhos (projeto em TCC I e trabalho de conclusão de curso em TCC II) nos prazos definidos pelo coordenador de TCC I e de TCC II.
- IV. Comparecer às reuniões de orientação definidas em comum acordo com seu orientador.
- V. Comparecer em dia, hora e local determinados para apresentar e defender o seu trabalho (componentes curriculares de TCC I e TCC II).
- VI. Comunicar formalmente aos professores coordenadores dos componentes curriculares TCC I e TCC II quaisquer alterações no planejamento, bem como dificuldades enfrentadas no processo de orientação.
- VII. Autorizar a publicação de seu trabalho final de TC II na Biblioteca do seu respectivo Campus.

## **TÍTULO V**

### **DO FUNCIONAMENTO E AVALIAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I**

**Art. 12.** No componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso I, o acadêmico irá iniciar o desenvolvimento e a escrita de um projeto de pesquisa de caráter teórico e/ou prático sobre um tema de interesse em comum acordo com seu orientador.

**Art. 13.** O discente matriculado deverá entregar para o professor coordenador, em data previamente estabelecida, uma cópia em formato PDF de seu projeto de pesquisa de TCC, para essa ser enviada à banca que participará da avaliação do mesmo.

**Parágrafo único:** O trabalho escrito deverá ter a estrutura de um projeto de pesquisa de TCC, contendo, no mínimo: Introdução com justificativa, objetivo geral e específicos, Referencial Teórico, Metodologia, Cronograma e Referências.

**Art. 14.** Antes do final do semestre será organizado uma apresentação para a socialização do projeto de pesquisa de TCC desenvolvido ao longo do componente curricular, no qual o acadêmico apresentará seu trabalho em sessão pública, o qual será avaliado por uma Banca Examinadora.

**§1º** A banca será composta por 3 (três) membros: o orientador ou coorientador do trabalho e outros 2 (dois) membros, sendo ao menos 1 (um) docente da UNIPAMPA.

**§2º** Os membros da banca serão designados pelo professor orientador em comum acordo com o professor coordenador.

**§3º** O acadêmico terá de 15 a 20 minutos para apresentar seu projeto e cada membro da banca terá até 10 minutos para arguição.

**Art. 15.** Os membros da Banca avaliarão os trabalhos utilizando formulário próprio (Anexo II).

**§1º** Em caso de necessidade de reformulação, o acadêmico deverá realizar as alterações solicitadas dentro do prazo fornecido pelo professor coordenador do componente curricular.

**§2º** A não realização das reformulações solicitadas acarretará na reprovação do acadêmico no componente curricular.

**Art. 16.** A nota final do discente em TCC I será composta pela média aritmética das notas dadas pelos membros da banca.

**Art. 17.** Ao final do componente curricular, o professor coordenador deverá entregar para a coordenação do curso os seguintes documentos:

- I. Lista resumo com os títulos dos projetos, os nomes dos acadêmicos e os nomes dos professores orientadores e coorientadores.
- II. Os formulários de avaliação dos projetos gerados pelas bancas avaliadoras.

## TÍTULO VI

### DO FUNCIONAMENTO E AVALIAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

**Art. 18.** No componente curricular de Trabalho de Conclusão de Curso II o acadêmico irá concluir o desenvolvimento da proposta de trabalho aprovada no componente curricular TCC I.

**Art. 19.** O discente matriculado deverá entregar, em data previamente estabelecida, uma via em PDF ou impressa do seu TCC para cada membro da banca.

**Art. 20.** A defesa oral do trabalho de conclusão será pública, com dia, horário e local divulgados no *site* do Curso de Matemática - Licenciatura e, caso possível, nas redes sociais relacionadas.

**§1º** A banca examinadora será composta por 3 (três) membros: orientador ou coorientador do trabalho e outros 2 (dois) membros, sendo ao menos 1 (um) docente da UNIPAMPA.

**§2º** Os membros da banca examinadora serão designados pelo professor orientador conforme estipulado neste regulamento e em comum acordo com o professor coordenador.

**§3º** O acadêmico terá de 20 a 30 minutos para apresentar seu TCC II e cada membro da banca examinadora terá até 10 minutos para arguição.

**§4º** Considerar os artigos 19 e 20 da Resolução nº 328/2021, a saber:

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 do(a) tradutor(a) de Língua Brasileira de Sinais”. Parágrafo único. Reconhecendo que a língua portuguesa escrita é a segunda língua das pessoas surdas usuárias de LIBRAS, seus trabalhos de conclusão de curso poderão conter notas de

rodapé que indiquem a tradução realizada por profissional tradutor de Língua Brasileira de Sinais.

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. §1º 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. §2º Caberá 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. (Resolução nº 328/2021).

**Art. 21.** Os membros da banca examinadora do TCC II avaliarão os trabalhos utilizando formulário próprio (Anexo III).

**§1º** Em caso de necessidade de reformulação, o acadêmico deverá realizar as alterações solicitadas dentro do prazo estabelecido pelo professor coordenador do componente curricular e enviar o trabalho final para anuência do orientador.

**§2º** A não realização das reformulações solicitadas acarretará na reprovação do acadêmico no componente curricular.

**Art. 22.** As notas serão atribuídas em sessão secreta ao final da arguição do discente e, logo a seguir, em sessão pública, será lida a ata da defesa, na qual constará a nota final do discente.

**Parágrafo único:** A nota final será a média aritmética dos valores totais atribuídos por cada membro da banca de acordo com o formulário do Anexo III.

**Art. 23.** Os discentes aprovados deverão:

- I. Entregar para o professor coordenador do componente curricular uma cópia contendo a versão final de seu TCC no formato PDF.
- II. Assinar o Termo de Autorização de Publicação no Sistema Eletrônico de Informação (SEI).
- III. Atender todos os itens do Checklist com as recomendações gerais para a revisão de TCC/Monografia/Dissertação e assinar o documento disponibilizado no Sistema Eletrônico de Informações (SEI).

**Parágrafo único** O não cumprimento de qualquer uma das exigências supracitadas implica na reprovação do discente no componente curricular

**Art. 24.** O discente aprovados que não for aprovado ao final de TCC II e não continuar com a pesquisa e com a orientação iniciada em TCC I deverá:

- I. Realizar a matrícula novamente em TCC II.
- II. Submeter um novo projeto à CCLM em prazo estipulado pelo professor coordenador do componente curricular a qual avaliará a viabilidade de execução do projeto dentro do semestre.

**Art. 25.** Ao final do componente curricular, o professor coordenador deverá entregar para a Coordenação de Curso os seguintes documentos:

- I. Lista resumo com os títulos dos TCCs, os nomes dos acadêmicos e os nomes dos professores orientadores e coorientadores.
- II. Os formulários de avaliação dos TCCs gerados pelas bancas examinadoras.

## **TÍTULO VII DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**Art. 26.** O professor orientador de TCC II será preferencialmente o mesmo de TCC.

**Parágrafo único:** Em caso de mudança de professor orientador de TCC II, fica desobrigada a continuação do desenvolvimento do projeto de pesquisa definido no TCC I, ficando a obrigatoriedade do cumprimento do disposto no inciso II do art. 24.

**Art. 27.** A indicação dos professores coordenadores dos componentes curriculares de TCC I e TCC II é de responsabilidade da Comissão de Curso no período anterior às matrículas nos referidos componentes curriculares.

**Parágrafo único:** Ao(s) professor(es) coordenador(es) do(s) componente(s) curricular(es) será atribuído o encargo docente de 60 horas (4 créditos).

**Art. 28.** A Coordenação do TCC está diretamente subordinada à Coordenação do Curso.

**Art. 29.** O coordenador do componente curricular de TCC II é o responsável por seguir os trâmites de arquivamento e publicação dos TCCs de acordo com as normas vigentes da Biblioteca do Campus.

**Art. 30.** Os casos omissos a este Regulamento serão discutidos e deliberados pela Comissão do Curso de Matemática - Licenciatura.

**Art. 31.** O presente Regulamento entra em vigor a partir de sua aprovação<sup>10</sup> pela Comissão de Curso.

---

<sup>10</sup>Aprovado pela Comissão de Curso do Curso de Matemática - Licenciatura no dia 07 de julho de 2023.

**ANEXO I - TERMO DE COMPROMISSO DE ORIENTAÇÃO DE TRABALHO DE  
CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)**

Eu, \_\_\_\_\_, matrícula SIAPE \_\_\_\_\_,  
professor(a) do Curso de Matemática - Licenciatura, do Campus Bagé da  
UNIPAMPA (**se docente de outro curso/departamento, preencher de acordo**),  
comprometo-me a orientar o/a acadêmico(a) \_\_\_\_\_,  
matricula \_\_\_\_\_, no desenvolvimento do seu Trabalho de Conclusão de  
Curso. Confirmo ainda que estou ciente dos esclarecimentos sobre os  
componentes curriculares TCC I e TCC II.

Bagé, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

Prof. Ms. Fulano de Tal

Orientador(a)

---

Prof. Dr. Fulano de Tal

Coorientador(a) (se houver)

**ANEXO II - FICHA DE AVALIAÇÃO INDIVIDUAL DA BANCA EXAMINADORA DE  
TCC I**

Nome do membro da banca:

Acadêmico:

Título do trabalho:

| <b>Avaliação do Trabalho Escrito</b>  |                     |             |
|---|---------------------|-------------|
| <b>Critérios</b>  | <b>Valor Máximo</b> | <b>Nota</b> |
| Adequação do referencial teórico e articulação entre os temas abordados.                              | 2,0                 |             |
| Adequação da metodologia aos objetivos propostos.   | 2,0                 |             |
| Profundidade do tema em desenvolvimento.  | 2,0                 |             |
| Coerência entre o desenvolvimento da pesquisa e o cronograma proposto.                                | 2,0                 |             |
| Aspectos formais (fluência na escrita, ortografia, respeito às normas ABNT, organização do trabalho). | 2,0                 |             |
| <b>Total</b>  | <b>10,0</b>         |             |
| <b>Avaliação da Apresentação Oral</b>   |                     |             |
| <b>Critérios</b>  | <b>Valor Máximo</b> | <b>Nota</b> |
| Organização, sequência lógica e inteligibilidade na apresentação do trabalho.                         | 3,0                 |             |
| Domínio do assunto.   | 3,0                 |             |
| Capacidade de síntese e controle do tempo de apresentação.  | 2,0                 |             |
| Desempenho na arguição.   | 2,0                 |             |
| <b>Total</b>  | <b>10,0</b>         |             |
| <b>Nota final (média das notas do trabalho escrito e apresentação oral)</b>                           |                     |             |
| Recomendações e justificativa:  |                     |             |

Bagé, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

Prof. Dr. Fulano de Tal  
Membro da Banca Examinadora

**ANEXO III - FICHA DE AVALIAÇÃO INDIVIDUAL DA BANCA EXAMINADORA DE  
TCC II**

**Nome do membro da banca:**

**Acadêmico:**

**Título do trabalho:**

| <b>Avaliação do Trabalho Escrito</b>   |                     |             |
|--|---------------------|-------------|
| <b>Critérios</b>   | <b>Valor Máximo</b> | <b>Nota</b> |
| Adequação do referencial teórico e articulação entre os temas abordados.   | 2,0                 |             |
| Adequação da metodologia aos objetivos propostos e profundidade do tema em desenvolvimento.                                | 2,0                 |             |
| Resultados e conclusões.   | 2,0                 |             |
| Atendimento às sugestões dos membros da banca de TCC I.  | 2,0                 |             |
| Aspectos formais (fluência na escrita, ortografia, respeito às normas ABNT, organização do trabalho e normas da UNIPAMPA). | 2,0                 |             |
| <b>Total</b>   | <b>10,0</b>         |             |
| <b>Avaliação da Defesa Oral</b>  |                     |             |
| <b>Critérios</b>   | <b>Valor Máximo</b> | <b>Nota</b> |
| Organização, sequência lógica e inteligibilidade na apresentação do trabalho.  | 3,0                 |             |
| Domínio do assunto.  | 3,0                 |             |
| Capacidade de síntese e controle do tempo de apresentação.   | 2,0                 |             |
| Desempenho na arguição.  | 2,0                 |             |
| <b>Total</b>   | <b>10,0</b>         |             |
| <b>Nota final (média das notas do trabalho escrito e apresentação oral)</b>  |                     |             |

Bagé, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

Prof. Dr. Fulano de Tal  
Membro da Banca Examinadora