



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA - UNIPAMPA  
CAMPUS BAGÉ**

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

**Maio de 2017**

**PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO****Matemática - Licenciatura****REITORIA****REITOR**

Marco Antonio Fontoura Hansen

**VICE-REITOR**

Maurício Aires Vieira

**PRÓ-REITOR DE GRADUAÇÃO**

Ricardo Howes Carpes

**PRÓ-REITOR DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO**

Pedro Roberto de Azambuja Madruga

**PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO E CULTURA**

Nádia Fátima dos Santos Bucco

**PRÓ-REITOR DE ASSUNTOS ESTUDANTIS E COMUNITÁRIOS**

Sandro Burgos Casado Teixeira

**PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO**

Evelton Machado Ferreira

**PRÓ-REITOR DE PLANEJAMENTO E INFRAESTRUTURA**

Luís Hamilton Tarragô Pereira Jr.

**PRÓ-REITOR DE GESTÃO DE PESSOAS**

Luiz Edgar Araújo Lima

**Direção do Campus**Diretor: *Cláudio Sonáglia Albano*Coordenador Acadêmico: *Elenilson Freitas Alves*Coordenador Administrativo: *Edson Jonatan Madruga Vernes*Site: <http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/licenciaturaemmatematica/>

**PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO****Matemática - Licenciatura****Organização e elaboração do Projeto Pedagógico****NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE) DO CURSO – MATEMÁTICA –  
LICENCIATURA***Anderson Luís Jeske Bihain**Claudia Laus Angelo**Everson Jonatha Gomes da Silva**Elizangela Dias Pereira**Francieli Aparecida Vaz**Leandro Blass**Leandro Hayato Ymai**Sonia Maria da Silva Junqueira***COMISSÃO DE ESTRUTURAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DO CURSO DE  
MATEMÁTICA – LICENCIATURA***Anderson Luís Jeske Bihain**Claudia Laus Angelo**Cristiano Peres Oliveira**Denice Fontana Nisxota Menegais**Dulce Mari da Silva Voss**Elizangela Dias Pereira**Everson Jonatha Gomes da Silva**Fernando Luis Dias**Francieli Aparecida Vaz**Leandro Blass**Leandro Hayato Ymai**Sonia Maria da Silva Junqueira**Vera Lúcia Duarte Ferreira*

## SUMÁRIO

IDENTIFICAÇÃO .....	6
APRESENTAÇÃO.....	7
1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA UNIPAMPA .....	8
1.1 UNIPAMPA: histórico de implantação e desenvolvimento da instituição .....	8
1.2 UNIPAMPA: estrutura e concepções.....	10
1.3 Realidade de Inserção da UNIPAMPA.....	15
1.4 Contexto de inserção do campus Bagé.....	16
1.5 Histórico do Campus Bagé.....	17
1.6 Justificativa para criação do curso de Matemática - Licenciatura.....	18
1.7 Pressupostos legais e normativos .....	20
I. Legislação específica para Curso de Matemática – Licenciatura.....	21
II. Legislação para os Cursos de Licenciatura.....	21
III. Normativas Institucionais .....	21
IV. Legislação para os cursos de graduação .....	21
2 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA.....	23
2.1 Concepção do Curso.....	23
2.1.1 Contextualização pedagógica e perfil do Curso de Matemática - Licenciatura.....	23
2.1.2 Objetivos .....	25
2.1.2.1 Objetivo Geral .....	25
2.1.2.2 Objetivos Específicos .....	25
2.1.3 Atuação Profissional .....	26
2.1.4 Perfil do Egresso .....	26
2.2 Apresentação do Curso.....	27
2.2.1 Administração acadêmica do Campus Bagé.....	27
2.2.2 Comissão de Curso de Matemática - Licenciatura e Coordenação de Curso.....	28
2.2.3 Núcleo Docente Estruturante – NDE .....	36
2.2.4 Funcionamento do Curso .....	37
2.2.4.1 Titulação conferida .....	37
2.2.4.2 Do processo seletivo, da oferta de vagas, ingresso e regime de matrícula.....	37
2.2.4.3 Período de realização do curso .....	39
2.2.4.4 Calendário acadêmico.....	39
2.2.4.5 Carga horária e respectiva distribuição no curso.....	40
2.3 Organização curricular.....	40
2.3.1 Requisitos para a integralização do currículo .....	40
2.3.1.1 Atividades complementares de graduação (ACG): .....	42
2.3.1.2 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) .....	42
I. Objetivos.....	42
II. Organização dos componentes curriculares.....	42
2.3.1.3 Estágios.....	44
2.3.1.4 Prática Como Componente Curricular .....	47
2.3.2 Metodologias de ensino e avaliação do curso de Matemática - Licenciatura .....	48
2.3.3 Matriz curricular.....	52
2.3.3.1 Fluxograma do Curso de Matemática – Licenciatura.....	58
2.3.4 Ementário dos Componentes Curriculares Obrigatórios.....	59
2.3.5 Ementário dos Componentes Curriculares Complementares de Graduação.....	104
2.3.5.1 Componentes curriculares complementares oferecidos pelo curso de Matemática –	

	Licenciatura.....	104
	2.3.6 Flexibilização curricular.....	120
	2.3.7 Articulação ensino, pesquisa e extensão.....	121
3	RECURSOS.....	122
3.1	Corpo docente.....	122
3.2	Corpo Discente e estrutura de apoio.....	123
3.3	Infraestrutura.....	126
4	AVALIAÇÃO.....	141
5	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	144
6	APÊNDICES.....	147
	Apêndice I. REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DE GRADUAÇÃO.....	147
	Apêndice II. NORMAS DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.....	156
	Apêndice III. NORMAS PARA MIGRAÇÃO CURRICULAR.....	171
	Apêndice IV. REGIMENTO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE DO CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA.....	172
	Apêndice V. REGIMENTO DA COMISSÃO DE CURSO DO CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA.....	175
	Apêndice VI. NORMA DE OUTORGA DE LÁUREA ACADÊMICA DO CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA.....	179
	Apêndice VII. : REGULAMENTO DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO..	181
	Apêndice VIII. INSTRUÇÃO NORMATIVA QUE REGULAMENTA A CONCESSÃO DE QUEBRA DE PRÉ-REQUISITOS.....	187
	Apêndice IX. INSTRUÇÃO NORMATIVA QUE REGULA A CONCESSÃO DE MODALIDADE ESPECIAL DE OFERTA DE COMPONENTE CURRICULAR PARA PROVÁVEL FORMANADO.....	189

## IDENTIFICAÇÃO

### 1 - UNIVERSIDADE

- **Mantenedora:** Fundação Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA
- **Lei de Criação:** Lei 11.64011, 11 de janeiro de 2008.
- **Natureza Jurídica:** Fundação Federal

### 2 - ENDEREÇO

#### - Reitoria

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

#### - Pró-Reitoria de Graduação

Avenida General Osório, n.º 1139 – 1º Andar  
CEP 96400-100 – Bagé/RS  
Fone: + 55 53 3240-5400 Ramal 4803 (Gabinete)  
Fone: + 55 53 3240 5436 (Geral)  
E-mail: prograd@unipampa.edu.br

#### - Campus Bagé – Curso de Matemática - Licenciatura

Rua: Avenida Maria Anunciação Gomes de Godoy, nº1650  
CEP: 96413-172, Bagé/RS  
Fone: 53 – 3240 3600  
Site: <http://porteiros.unipampa.edu.br/bage>  
E-mail: [coordenação.lm@unipampa.edu.br](mailto:coordenação.lm@unipampa.edu.br)

#### - Dados de Identificação

- 1) Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra
- 2) Nome: Curso de Matemática - Licenciatura
- 3) Campus: Bagé/RS
- 4) Grau: Licenciatura
- 5) Código: 104282
- 6) Titulação: Licenciado(a) em Matemática
- 7) Turno: Noturno
- 8) Integralização: 9 semestres
- 9) Carga horária total: 3215 horas
- 10) Número de vagas: 50
- 11) Duração do curso em semestres (mínima e máxima): Mínimo: 9 semestres. Máximo 18 semestres.
- 12) Data de início do funcionamento do curso: 11/07/2006
- 13) Atos legais de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento do curso:  
Ato Regulatório:           Reconhecimento de Curso

Portaria 11 de 02/03/2012.

Portaria 286 de 21/12/2012.

Portaria 1094 de 24/12/2015.

14) Página web do curso: <http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/licenciaturaemmatemática/>

15) Contato: [coordenação.lm@unipampa.edu.br](mailto:coordenação.lm@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 2014.

Essa reformulação se deve ao cumprimento da Resolução N° 2 de 1° de julho de 2015 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.

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.

Cientes de que a formação de um profissional não se esgota durante a graduação, buscou-se construir um curso cuja identidade seja a formação de um professor preparado para enfrentar os desafios que envolvem o ensino e a aprendizagem de Matemática nos níveis Fundamental e Médio, com sólido domínio da Matemática e com capacidade de continuar sua formação em nível de pós-graduação.

Os conteúdos curriculares do Curso foram estruturados de modo a atender as diretrizes curriculares nacionais para os cursos de matemática (Parecer CNE/CES 1302/2001), procurando contemplar as representações que os discentes possuem dos conceitos matemáticos e dos processos escolares, a fim de organizar o desenvolvimento das abordagens durante o Curso, além de construir uma visão global dos conteúdos de maneira teoricamente significativa para os discentes.

Espera-se que este PPC seja referência para reflexão e discussão constante do processo de formação do futuro professor de Matemática, servindo de guia na busca de posturas viáveis e efetivas

à consecução de suas metas, e como proposta flexível, aponte a conjuntura atual do que os docentes entendem por qualidade na formação de professores, sendo aberto a inovações na medida em que novas metodologias e conhecimentos sejam desenvolvidos.

## 1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA UNIPAMPA

### 1.1 UNIPAMPA: histórico de implantação e desenvolvimento da instituição

A Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) é resultado da reivindicação da comunidade da região, que encontrou guarida na política de expansão e renovação das instituições federais de educação superior, que vem sendo promovida pelo governo federal. A UNIPAMPA veio marcada pela responsabilidade de contribuir com a região em que se edifica - um extenso território, com críticos problemas de desenvolvimento socioeconômico, 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. Em 22 de Novembro de 2005, essa reivindicação foi atendida mediante o Consórcio Universitário da Metade Sul, responsável, no primeiro momento, pela implantação da nova universidade.

O 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. A instituição, com formato *multicampi*, estabeleceu-se em dez cidades do Rio Grande do Sul, com a Reitoria localizada em Bagé, à Rua General Osório, nº 900, Centro - CEP 96400-100. 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. A estrutura delineada se estabelece procurando articular as funções da Reitoria e dos *campi*, com a finalidade de facilitar a descentralização e a integração dos mesmos. As instituições tutoras foram também responsáveis pela criação dos primeiros cursos da UNIPAMPA.

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. Nesse mesmo ano, entrou em pauta no Congresso Nacional o Projeto de Lei número 7.204/06, que propunha a criação da UNIPAMPA. E, em 11 de janeiro de 2008, a Lei 11.640, cria a Fundação Universidade Federal do Pampa, que fixa em seu artigo segundo:

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

Ainda em janeiro de 2008, foi dado posse ao primeiro reitorado que, na condição *pro tempore* tem como principal responsabilidade integrar os *campi* criados pelas instituições tutoras, constituindo e consolidando-os como a Universidade Federal do Pampa. As ações da primeira gestão foram marcadas por um amplo esforço para que todos os *campi* tenham a visão da Universidade em construção e para que seus servidores e discentes sejam incluídos nessa grande tarefa. Para tanto foi constituído o Conselho Provisório, integrado pela Reitora, Vice-Reitor, Pró-Reitores e Diretores de Campus, com a função de exercer a jurisdição superior da instituição, deliberando sobre todos os temas de relevância acadêmica e administrativa. Em 2010 ocorreu a instalação do CONSUNI e a primeira eleição para o reitorado em 2011. Já foram realizados dois grandes encontros visando a integração, informação, formação e reflexão coletivas dos servidores. Do primeiro, que reuniu todo o corpo docente, realizado em março de 2008 em Bagé, resultou a concepção do perfil do egresso da UNIPAMPA. Do segundo, que reuniu o corpo técnico-administrativo em educação, realizado em abril do mesmo ano, em Santana do Livramento, resultou a definição do perfil do servidor da UNIPAMPA. A estrutura delineada se estabelece procurando articular as funções da Reitoria e dos *campi*, com a finalidade de facilitar a descentralização e a integração. Foram criados grupos de trabalho, grupos assessores, comitês ou comissões para tratar de temas relevantes para a constituição da nova universidade. Entre eles estão a política de ensino, a política de pesquisa, a política de extensão, o plano de desenvolvimento institucional, o desenvolvimento de pessoal, as obras, as normas acadêmicas, a matriz para a distribuição de recursos, as matrizes de alocação de vagas de pessoal docente e técnico-administrativo em educação, os concursos públicos e o programa de bolsas. Nesses grupos foi contemplada a participação de representantes de todos os *campi*.

## 1.2 UNIPAMPA: estrutura e concepções

A Universidade Federal do Pampa, como instituição social comprometida com a ética, fundada em liberdade, respeito à diferença e solidariedade, 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. Adota os seguintes princípios orientadores de seu fazer:

a) Formação acadêmica ética, reflexiva, propositiva e emancipatória, comprometida com o desenvolvimento humano em condições de sustentabilidade.

b) Excelência acadêmica, caracterizada por uma sólida formação científica e profissional, que tenha como balizador a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão, visando ao desenvolvimento da ciência, da criação e difusão da cultura e de tecnologias ecologicamente corretas, socialmente justas e economicamente viáveis, direcionando-se por estruturantes amplos e generalistas.

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

Pretende-se uma Universidade que intente formar egressos críticos e com autonomia intelectual, construída a partir de uma concepção de conhecimento socialmente referenciado e comprometidos com as necessidades contemporâneas locais e globais. Para tanto, é condição necessária uma prática pedagógica que conceba a construção do conhecimento como o resultado interativo da mobilização de diferentes saberes, que não se esgotam nos espaços e tempos delimitados pela sala de aula convencional; uma prática que articule o ensino, a pesquisa e a extensão como base da formação acadêmica, desafiando os sujeitos envolvidos a compreender a realidade e a buscar diferentes possibilidades de transformá-la. Neste sentido, a política de ensino será pautada pelos seguintes princípios específicos:

- Formação para cidadania, que culmine em um egresso participativo, responsável, crítico, criativo e comprometido com o desenvolvimento sustentável;
- Educação como um processo global e interdependente, implicando compromisso com o sistema de ensino em todos os níveis;
- Qualidade acadêmica, traduzida pela perspectiva de totalidade que envolve as relações teoria e prática, conhecimento e ética e compromisso com os interesses públicos;
- Universalidade de conhecimentos, valorizando a multiplicidade de saberes e práticas;
- 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;

- Equidade de condições para acesso e continuidade dos estudos na Universidade;
- Reconhecimento do educando como sujeito do processo educativo;
- Pluralidade de ideias e concepções pedagógicas;
- Coerência na estruturação dos currículos, nas práticas pedagógicas e na avaliação;
- Incorporação da pesquisa como princípio educativo, tomando-a como referência para o ensino na graduação e na pós-graduação;
- Promoção institucional da mobilidade acadêmica nacional e internacional, na forma de intercâmbios, estágios e programas de dupla titulação;
- Implementação de uma política linguística no nível da graduação e pós-graduação que favoreçam a inserção internacional.

Segundo o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UNIPAMPA 2014/2018 as atividades de pesquisa devem estar voltadas à geração de conhecimento, associando ações pedagógicas que envolvam acadêmicos de graduação e de pós-graduação. Para isso, são incentivadas práticas, como a formação de grupos de pesquisa que promovam a interação entre docentes, discentes e técnico administrativos. O enfoque de pesquisa, interligado à ação pedagógica, deve desenvolver habilidades nos discentes, tais como: a busca de alternativas para a solução de problemas, o estabelecimento de metas, a criação e a aplicação de modelos e a redação e a difusão da pesquisa de forma a gerar o conhecimento científico procurando então estar voltada para a construção de conhecimento científico básico e aplicada, de caráter interdisciplinar, e buscando o estreitamento das relações com o ensino e a extensão, visando ao desenvolvimento da sociedade. A institucionalização da pesquisa deve ser capaz de ampliar e fortalecer a produtividade científica, promovendo atividades que potencializem o desenvolvimento local e regional de forma ética e sustentável. Os seguintes princípios orientam as políticas de pesquisa:

- Formação de recursos humanos voltados para o desenvolvimento científico e tecnológico;
- Difusão da prática da pesquisa no âmbito da graduação e da pós-graduação;
- Produção científica pautada na ética e no desenvolvimento sustentável;
- Incentivo a programas de colaboração internacional em redes de pesquisa internacionais;
- Viabilização de programas e projetos de cooperação técnico-científico e intercâmbio de docentes no País e no exterior através de parcerias com programas de pós-graduação do País e do exterior.

Em relação às políticas de extensão, mais uma vez, o PDI da UNIPAMPA afirma que o Plano

Nacional de Extensão estabelece que a extensão universitária é um processo educativo, cultural e científico, que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre a universidade e a sociedade. Nessa concepção, a extensão assume o papel de promover essa articulação entre a universidade e a sociedade, seja no movimento de levar o conhecimento até a sociedade, seja no de realimentar suas práticas acadêmicas a partir dessa relação dialógica com ela. Além de revitalizar as práticas de ensino, contribuindo tanto para a formação do profissional egresso, bem como para a renovação do trabalho docente e técnico administrativo, essa articulação da extensão pode gerar novas pesquisas, pela aproximação com novos objetos de estudo, garantindo a interdisciplinaridade e promovendo a indissociabilidade ensino, pesquisa e extensão e, portanto, propiciando que se alcance os seguintes princípios específicos:

**Impacto e transformação:** a UNIPAMPA nasce comprometida com a transformação da metade sul do Rio Grande do Sul. Essa diretriz orienta que cada ação da extensão da universidade se proponha a observar a complexidade e a diversidade da realidade dessa região, de forma a contribuir efetivamente para o desenvolvimento sustentável.

**Interação dialógica:** essa diretriz da política nacional orienta para o diálogo entre a universidade e os setores sociais, numa perspectiva de mão-dupla e de troca de saberes. A extensão na UNIPAMPA deve promover o diálogo externo com movimentos sociais, parcerias interinstitucionais, organizações governamentais e privadas. Ao mesmo tempo, deve contribuir para estabelecer um diálogo permanente no ambiente interno da universidade.

**Interdisciplinaridade:** a partir do diálogo interno, as ações devem buscar a interação entre componente curriculares, áreas de conhecimento, entre os *campi* e os diferentes órgãos da instituição, garantindo tanto a consistência teórica, bem como a operacionalidade dos projetos.

**Indissociabilidade entre ensino e pesquisa:** essa diretriz se propõe a garantir que as ações de extensão integrem o processo de formação cidadã dos discentes e dos atores envolvidos. Compreendida como estruturante na formação do discente, as ações de extensão podem gerar aproximação com novos objetos de estudo, envolvendo a pesquisa, bem como revitalizar as práticas de ensino pela interlocução entre teoria e prática, contribuindo tanto para a formação do profissional egresso, bem como para a renovação do trabalho docente;

Contribuição com ações que permitam a integralização do Plano Nacional de Educação;

Incentivo às atividades de cunho artístico, cultural e de valorização do patrimônio histórico, colaborando com políticas públicas na esfera municipal, estadual e federal da cultura;

Apoio a programas de extensão interinstitucionais sob forma de consórcios, redes ou parcerias, bem como apoio a atividades voltadas para o intercâmbio nacional e internacional.

De acordo com informações atuais disponibilizadas no site da UNIPAMPA, são ofertados 64

curso de graduação, entre bacharelados, licenciaturas e curso superiores de tecnologia, com 3.240 vagas disponibilizadas anualmente, sendo que 53% das vagas são destinadas para candidatos incluídos nas políticas de ações afirmativas. Em maio de 2017, a Instituição apresentava 916 docentes, 887 técnico-administrativos, 12.229 discentes de graduação e 1.610 discentes de pós-graduação. Os dez *campi* da UNIPAMPA ofertam os seguintes curso:

- **Campus Alegrete:** Ciência da Computação; Engenharia Civil; Engenharia Elétrica; Engenharia Agrícola; Engenharia Mecânica; Engenharia de Software; Engenharia de Telecomunicações.

- **Campus Bagé:** Engenharia de Produção; Engenharia de Alimentos; Engenharia Química; Engenharia de Computação; Engenharia de Energia; Física – Licenciatura; Química – Licenciatura; Matemática – Licenciatura; Letras - Português – Licenciatura; Letras Línguas Adicionais Inglês, Espanhol e Respectives Literaturas – Licenciatura; Música – Licenciatura.

- **Campus Caçapava do Sul:** Geofísica; Ciências Exatas – Licenciatura; Geologia; Curso Superior de Tecnologia em Mineração; Engenharia Ambiental e Sanitária.

- **Campus Dom Pedrito:** Zootecnia; Enologia; Curso Superior de Tecnologia em Agronegócio; Ciências da Natureza – Licenciatura; Educação do Campo – Licenciatura.

- **Campus Itaqui:** Agronomia; Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia – Bacharelado (noturno e diurno); Ciência e Tecnologia de Alimentos; Nutrição; Matemática – Licenciatura; Engenharia de Agrimensura.

- **Campus Jaguarão:** Pedagogia – Licenciatura; Letras Português e Espanhol – Licenciatura (noturno); História – Licenciatura; Curso Superior de Tecnologia em Turismo; Produção e Política Cultural – Bacharelado.

- **Campus Santana do Livramento:** Administração (noturno e diurno); Ciências Econômicas; Relações Internacionais; Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública; Direito.

- **Campus São Borja:** Jornalismo; Relações Públicas; Comunicação Social – Publicidade e Propaganda; Serviço Social; Ciências Sociais - Ciência Política – Bacharelado; Ciências Humanas – Licenciatura.

- **Campus São Gabriel:** Ciências Biológicas – Bacharelado; Ciências Biológicas – Licenciatura; Engenharia Florestal; Gestão Ambiental; Biotecnologia.

- **Campus Uruguaiana:** Enfermagem; Farmácia; Ciências da Natureza – Licenciatura; Medicina Veterinária; Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura; Educação Física – Licenciatura; Fisioterapia; Medicina.

A oferta desses curso contempla, também, o turno da noite em todos os *campi*, contribuindo assim para a ampliação do acesso de discentes trabalhadores ao ensino superior.

Além disso, a instituição busca avançar na oferta de cursos de pós-graduação, mestrados e especializações. Atualmente, na UNIPAMPA, encontra-se em funcionamento 18 (dezoito) Programas de Pós-Graduação *stricto sensu* (15 em nível de Mestrado e 3 em nível de Doutorado) e 32 (trinta e duas) Especializações, nos dez *campi* da UNIPAMPA. São eles:

Modalidade *Stricto sensu*:

**Campus Alegrete:** Mestrado Acadêmico em Engenharia Elétrica; Mestrado Acadêmico em Engenharias.

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

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

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

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

**Campus São Borja:** Mestrado Profissional em Políticas Públicas.

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

**Campus Uruguaiana:** Mestrado Acadêmico em Bioquímica; Mestrado Acadêmico em Ciência Animal; Mestrado Acadêmico em Ciências Farmacêuticas; Mestrado Acadêmico em Ciências Fisiológicas; Doutorado em Bioquímica; Doutorado em Ciências Fisiológicas.

Modalidade *Lato Sensu*

**Campus Alegrete:** Especialização em Engenharia Econômica.

**Campus Bagé:** Especialização em Linguagem e Docência; Especialização em Educação e Diversidade Cultural; Especialização em Ensino de Literatura; Especialização em Processos Agroindustriais; Especialização em Modelagem Computacional, Ensino, Experimentação e Simulação.

**Campus Caçapava do Sul:** Especialização em Geofísica e Geologia Aplicadas a Recursos Naturais e Meio Ambiente; Especialização em Educação Científica e Tecnológica.

**Campus Dom Pedrito:** Especialização em Produção Animal; Especialização em Agronegócio; Especialização em Educação do Campo e Ciências da Natureza.

**Campus Itaqui:** Especialização em Produção Vegetal.

**Campus Jaguarão:** Especialização em Culturas, Cidades e Fronteiras; Especialização em Direitos Humanos e Cidadania; Especialização em Educação Ambiental; Especialização em Metodologia do Ensino de Línguas e Literatura; Especialização em Tecnologias Digitais e Educação.

**Campus Santana do Livramento:** Especialização em Desenvolvimento de Regiões de Fronteira; Especialização em Gestão Estratégica de Pequenas e Médias Empresas; Especialização em Gestão Pública.

**Campus São Borja:** Especialização em Políticas Públicas; Especialização em Serviço Social e Direitos Humanos; Especialização em Atividades Criativas e Culturais; Especialização em Políticas e Intervenção em Violência Intrafamiliar.

**Campus São Gabriel:** Especialização em Educação: Interdisciplinaridade e Transversalidade; Especialização em Gestão Pública e Meio Ambiente.

Especialização em História e Cultura Africana, Afro-Brasileira e Indígena; Especialização em Educação em Ciências; Especialização em Neurociência Aplicada à Educação; 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.

### **1.3 Realidade de Inserção da UNIPAMPA**

A UNIPAMPA foi estruturada em uma região que tem por característica um processo gradativo de perdas socioeconômicas que levaram a um desenvolvimento injusto e desigual. A história de formação do Rio Grande do Sul explica parte desse processo, porque a destinação de terras para grandes propriedades rurais, como forma de proteger as fronteiras conquistadas, culminou num sistema produtivo agropecuário que sustentou o desenvolvimento econômico da região por mais de três séculos. O declínio dessa atividade e a falta de alternativas em outras áreas produtivas que pudessem estimular a geração de trabalho e renda na região levaram-na, no final do século XX, a baixos índices econômicos e sociais. Em termos comparativos, destacam-se as regiões Norte e Nordeste do Estado, onde há municípios com elevados Índices de Desenvolvimento Social (IDS), ao passo que na Metade Sul estes variam de baixos a médios.

A realidade atual impõe grandes desafios. Com a produção industrial em declínio, a estrutura produtiva passa a depender, fortemente, dos setores primários e de serviços. Outros fatores, combinados entre si, têm dificultado a superação da situação atual, entre os quais se pode citar: o baixo investimento público per capita, o que reflete a baixa capacidade financeira dos municípios; a baixa densidade populacional e alta dispersão urbana; a estrutura fundiária caracterizada por médias e grandes propriedades e a distância geográfica dos centros desenvolvidos do Estado do Rio Grande do Sul, que prejudica a competitividade da produção da região. Essa realidade vem afetando fortemente a geração de empregos e os indicadores sociais, especialmente os relativos à educação e à saúde.

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

Sem perder sua autonomia, a UNIPAMPA deve estar comprometida com o esforço de identificação das potencialidades regionais e apoio no planejamento para o fortalecimento das mesmas sempre considerando a preservação do Bioma Pampa nessas ações. Assim, os cursos oferecidos, a produção do conhecimento, as atividades de extensão e de assistência devem refletir esse comprometimento.

Desse modo, a inserção institucional, orientada por seu compromisso social, tem como premissa o reconhecimento de que ações isoladas não são capazes de reverter o quadro atual. Cabe à Universidade, portanto, construir sua participação a partir da integração com os atores que já estão em movimento em prol da região. Sua estrutura multicampi facilita essa relação e promove o conhecimento das realidades locais, com vistas a subsidiar ações focadas na região.

#### **1.4 Contexto de inserção do campus Bagé**

A região de abrangência do Campus Bagé é constituída pelos municípios de Hulha Negra, Aceguá, Candiota, Pinheiro Machado e Pedras Altas. 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. Portanto, tem importante papel no processo de redução da estagnação econômica da metade sul do Estado. Essa redução passa fundamentalmente pelo comprometimento da cidade com uma educação de qualidade.

Os dados coletados em 2016 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística apontam que a cidade possui uma população de 121.986 habitantes, cuja atividade econômica é predominantemente a agricultura, pecuária e beneficiamento de laticínios e grãos. A cidade conta ainda, a partir de dados coletados em março de 2011, com 977 empresas de comércio em geral, 206 indústrias em geral, 1.817 empresas prestadoras de serviços nas mais diversas áreas e 2.253 autônomos.

A cerca de aproximadamente 60 km de Bagé, temos um dos maiores polos energéticos do

país: o complexo termelétrico de Candiota. Duas termelétricas (Candiota I e Usina Termelétrica Presidente Médici - UTPM - Candiota II) estão em pleno funcionamento, e a outra (Candiota III) está em fase final de construção. 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.

## **1.5 Histórico do Campus Bagé**

O início das atividades do Campus Bagé aconteceu no semestre 2006/02. 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, 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 a 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, 2500 alunos. Porém, principalmente em função da infraestrutura, foram contabilizados 1750 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 Energias Renováveis e Ambiente (em extinção), Engenharia de Energia, Física-Licenciatura, Química - Licenciatura, Matemática-Licenciatura, Letras Português e Literaturas de Língua Portuguesa – Licenciatura, Letras - Línguas Adicionais: Inglês, Espanhol e Respectivas Literaturas – Licenciatura e Música-Licenciatura.

## **1.6 Justificativa para criação do curso de Matemática - Licenciatura**

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 a mesma 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 do município de Bagé referente aos anos finais das escolas públicas, é apresentado nas seguintes tabelas elaboradas a partir de dados disponíveis no Portal do INEP:

**Tabela I: IDEB de Bagé. 4º e 5º ano do Ensino Fundamental**

		4ª ano / 5º ano												
		IDEB observado					Metas projetadas							
Ano		2005	2007	2009	2011	2013	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021
Bagé		3,5	4,1	4,2	4,8	5,0	3,6	3,9	4,3	4,6	4,9	5,2	5,5	5,7

Fonte: Portal INEP

**Tabela II: IDEB de Bagé. 8º e 9º ano do Ensino Fundamental**

		8ª ano / 9º ano												
		IDEB observado					Metas projetadas							
Ano		2005	2007	2009	2011	2013	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021
Bagé		3,4	3,5	3,4	3,5	3,3	3,4	3,6	3,8	4,2	4,6	4,9	5,1	5,4

Fonte: Portal INEP

No nível nacional e no que se refere ao estado do Rio Grande do Sul (RS), o IDEB para os anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio das escolas públicas é apresentado nas tabelas abaixo:

**Tabela III: IDEB do Rio Grande do Sul. Anos Finais do Ensino Fundamental**

		Anos Finais do Ensino Fundamental									
		IDEB observado					Metas projetadas				
Ano		2005	2007	2009	2011	2013	2007	2009	2011	2013	2021
Brasil		3,2	3,5	3,7	3,9	3,1	3,3	3,4	3,7	4,1	5,4

Fonte: Portal INEP

**Tabela IV: IDEB do Rio Grande do Sul. Ensino Fundamental**

Ensino Médio	
--------------	--

Ano	IDEB observado				Metas projetadas				
	2005	2007	2009	2011	2007	2009	2011	2013	2021
RS	3,1	3,2	3,4	3,4	3,1	3,2	3,4	3,6	4,9

Fonte: Portal INEP

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.

### 1.7 Pressupostos legais e normativos

A proposta pedagógica do Curso de Matemática - Licenciatura está fundamentada no Plano de Desenvolvimento Institucional (2014-2018) 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 2/2015, que institui a duração e a carga horária dos cursos de Licenciatura destinados à formação de professores para os anos finais do Ensino Fundamental, Ensino Médio e professores para a Educação Profissional de nível Médio. Tal resolução estabelece uma carga horária mínima de 3200 horas de efetivo trabalho acadêmico, das quais no mínimo 400 horas serão dedicadas ao estágio curricular supervisionado e no mínimo 2800 horas às demais atividades formativas, distribuídas em 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso; 2200 horas de aulas para os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural e 200 (duzentas) horas para outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais. O Curso de Matemática - Licenciatura da UNIPAMPA– Campus Bagé conta com uma carga horária total de 3215 horas de efetivo trabalho acadêmico, sendo dessas, 405 horas de estágio curricular supervisionado, 405 horas de prática como componente curricular ao longo do curso, 210 horas para desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso e 200 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 22/2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a Formação Continuada.

**III. *Normativas Institucionais***

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

Resolução CONSUNI nº 20/2010, que dispõe sobre a realização dos estágios destinados a estudantes regularmente matriculados na Universidade Federal do Pampa e sobre os estágios realizados no âmbito desta Instituição.

Resolução CONSUNI nº 71/2014, que aprova o Plano de Desenvolvimento Institucional (2014 – 2018).

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.

**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 5.622/2005, art. 4º, inciso II, § 2º, 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.

Orientação Normativa nº 02/2016, a qual estabelece orientações sobre a aceitação de estagiários no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.

Portaria nº 1.134, de 10 de outubro de 2016 a qual revoga a Portaria MEC nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004 e estabelece nova redação para o tema da oferta na modalidade semipresencial.

## **2 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA**

### **2.1 Concepção do Curso**

#### **2.1.1 Contextualização pedagógica e perfil do Curso de Matemática - Licenciatura**

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 desse 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 Nº 492, de 05 de agosto de 2009.

A partir da aprovação deste PPC o Curso de Matemática - Licenciatura é oferecido no período noturno, com ingresso anual e no primeiro semestre, ofertando 50 vagas, com duração mínima de 4,5 anos e máxima de sete anos. Salienta-se que a partir da Resolução CNE/CP 02/2015, os cursos de licenciatura passam a ter o mínimo de 3200 horas e, considerando que o Curso de Matemática-Licenciatura é oferecido no turno da noite, tornou-se inviável a manutenção do mesmo em 8 semestres como na versão anterior do PPC. Ressalta-se que o histórico do Curso aponta que dos 57 egressos, a permanência média deles ultrapassou os nove semestres e uma das principais causas dessa permanência acima do tempo mínimo de 2800 horas, deve-se em parte a defasagem de ensino aprendizagem no Ensino Médio.

A Comissão do Curso, sensível a essa estatística e ciente da impossibilidade de manutenção da integralização do Curso em oito semestres, propôs uma matriz curricular que no primeiro ano contemple componentes curriculares básicos e possa desta maneira superar eventuais lacunas na

formação discente e, conseqüentemente, colabore para que os discentes possam se desenvolver de forma mais eficaz no ensino superior. As atividades de ensino do curso compreendem componentes curriculares teóricos obrigatórios de natureza técnico-científico e cultural, componentes curriculares complementares, prática como componente curricular e estágio curricular supervisionado. O Curso possui carga horária total de 3215 horas/aula, em acordo com o Parecer CNE/CP 28/2001 e a Resolução CNE/CP 02/2015, sendo as matrículas dos discentes realizadas em cada semestre, devendo obedecer ao limite de carga horária semanal mínima de 12 horas/semana (12 créditos), salvo o caso do discente provável formando com pendência de apenas um componente curricular, e carga horária semanal máxima de 28 horas/semana (28 créditos).

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, Nº 249 de 27 de dezembro de 2012 (Portaria Nº 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.

O Curso de Matemática - Licenciatura do Campus Bagé, está firmado em uma proposição de educação generalista, humanista e comprometida com a ética e o direito à vida, e visa garantir a formação de professores de Matemática para atuar nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, que sejam detentores da visão de seu papel social e capacidade de se inserir nas diferentes realidades; que tenham sensibilidade para interpretar as ações de seus discentes e consciência da contribuição que a aprendizagem da Matemática pode oferecer à formação de indivíduos para o exercício da cidadania; que tenham visão de que o conhecimento matemático pode e deve ser acessível a todos e consciência de seu papel na superação dos preconceitos ainda presentes no ensino-aprendizagem da Matemática.

Dessa forma, entende que os ingressantes desse curso, são discentes que já passaram por um longo processo de aprendizagem, vivência e representações construídas ao longo de sua vida escolar e, portanto, possuem variadas imagens de conceitos matemáticos a que foram expostos durante a Educação Básica, demandando o aprofundamento da compreensão dos significados desses conceitos matemáticos, e que seus conhecimentos sejam considerados ao longo de sua formação. Nessa direção, o Curso prevê que, para organização e desenvolvimento das abordagens metodológicas, os conteúdos curriculares sejam tratados a partir das representações que os discentes possuem dos conceitos matemáticos e dos processos escolares, bem como, sejam conduzidos de maneira teoricamente significativa para esses discentes.

## 2.1.2 Objetivos

### 2.1.2.1 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 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.

### 2.1.2.2 Objetivos Específicos

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

- Promover a formação de profissionais com consciência crítica da realidade, sólidos conhecimentos científicos e metodológicos (conhecimentos matemáticos e de ensino de matemática, conhecimentos pedagógicos dirigidos ao trabalho do professor e conhecimentos gerais complementares necessários ao exercício do magistério) que, no seu trabalho nos anos finais do Ensino de Fundamental e no Ensino Médio, sejam capazes de:

- 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 a habilidade de empregar o pensamento lógico;
- Despertar o interesse pela resolução de problemas, leituras de revistas e livros de matemática;
- Oportunizar uma formação que possibilite tanto a vivência crítica da realidade do Ensino Básico, como também a experimentação de novas propostas consoantes à evolução das pesquisas 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 que haja um maior número de docentes na área de Matemática, contribuindo tanto para a formação de novos quadros de professores nas escolas de Ensino Fundamental e Médio, quanto para a transformação da atual situação do ensino e da aprendizagem de matemática;
- Possibilitar aos egressos do Curso uma base científica e sociocultural para formação de

futuros pesquisadores e professores universitários.

### **2.1.3 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.

### **2.1.4 Perfil do Egresso**

O Curso de Matemática - Licenciatura, em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional da UNIPAMPA e com as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso, tem por objetivo formar profissionais com as seguintes 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 é importante para o exercício pleno da cidadania, desmistificando preconceitos, traduzidos pela angústia, inércia ou rejeição, que muitas vezes ainda estão presentes no ensino-aprendizagem do componente curricular;
- Capacidade de trabalhar de forma colaborativa com os professores da área e de outras áreas, a fim de 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.

## **2.2 Apresentação do Curso**

### **2.2.1 Administração acadêmica do Campus Bagé**

A UNIPAMPA é uma universidade *multicampi*, por este motivo a sua organização está estruturada em órgãos administrativos compostos por docentes, técnico-administrativos e discentes representando todos os *campi*, conforme detalhado a seguir.

O Conselho Universitário (CONSUNI), órgão máximo da UNIPAMPA, composto pelo reitor, vice-reitor, diretores de campus, pró-reitores e representantes das Comissões Superiores, docentes, discentes, técnico-administrativos e comunidade externa.

As Comissões Superiores de Ensino, Pesquisa e Extensão compostas por representantes de pró-reitorias, coordenações acadêmicas, coordenações de curso, discentes e técnicos. A principal função desses órgãos é propor as políticas universitárias de ensino, pesquisa e extensão de acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional da UNIPAMPA.

Existem ainda outros órgãos executivos que atuam na administração acadêmica. São eles: a Reitoria e as Pró-Reitorias de Graduação; Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação; Extensão e Cultura;

Assuntos Estudantis e Comunitários; Planejamento e Infraestrutura; Administração e Gestão de Pessoas.

O suporte pedagógico institucional na UNIPAMPA é oferecido pela Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD), por meio da Coordenadoria de Planejamento, Desenvolvimento e Avaliação (CPDA); além disso, há o apoio do Núcleo de Desenvolvimento de Pessoal (NUDEPE).

A administração acadêmica de cada campus compõe-se pelo Conselho de Campus, Direção do Campus, Coordenação e Secretaria Acadêmica, Comissões Locais de Ensino, Pesquisa e Extensão, Coordenação de Curso, Comissão de Curso, Núcleo Docente Estruturante (NDE) e o Núcleo de Desenvolvimento Educacional (NuDE).

O campus conta com uma Secretaria Acadêmica que tem como atribuição a efetivação dos registros acadêmicos; confecção de atestados; apoio às atividades de elaboração de projetos de ensino, pesquisa e extensão vinculados ao Curso; prestar atendimento aos acadêmicos quanto à oferta de componentes curriculares, validação de horas em atividades complementares; divulgação de eventos de interesse acadêmico e dar apoio aos professores do Curso no que se refere à elaboração de planos, relatórios de atividades e outras demandas.

### **2.2.2 Comissão de Curso de Matemática - Licenciatura e Coordenação de Curso**

Conforme a Resolução Nº 5/2010 que estabelece o Regimento Geral da Universidade, a Comissão de Curso é o órgão que tem por finalidade viabilizar a construção e implementação do Projeto Pedagógico de Curso, as alterações de currículo, a discussão de temas relacionados ao Curso, bem como planejar, executar e avaliar as respectivas atividades acadêmicas. 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.

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. Atualmente o coordenador do Curso de Matemática - Licenciatura é o Prof. Dr. Anderson Luis Jeske Bihain (Portaria de nomeação nº 970/2017), licenciado (a) em Matemática (UNIJUI), com mestrado em Modelagem Matemática na UNIJUI, doutorado em Modelagem Computacional no IPRJ-UERJ, atuando na instituição desde 2013 e na coordenação do Curso desde agosto de 2017. O coordenador substituto, Prof. Dr. Everson Jonatha Gomes da Silva é Bacharel em Matemática, com mestrado e doutorado em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, atuando na instituição desde 2015 e nesta função desde agosto de 2017.

Os docentes efetivos da Comissão de Curso de Matemática - Licenciatura que atuaram desde o semestre 2015-2 até o atual (2017-2) no Curso encontram-se listados na Tabela V que descreve também o tempo de atuação dos docentes no Ensino Superior e na Educação Básica, a formação, a titulação, o regime de trabalho e os componentes curriculares normalmente ministrados por esses docentes. É importante ressaltar que a distribuição dos componentes curriculares pode sofrer alterações conforme a necessidade da Comissão de Curso do Curso de Matemática - Licenciatura.

**Tabela V:** Membros da Comissão de Curso do Curso de Matemática - Licenciatura.

<b>Docentes</b>	<b>Regime de Trabalho</b>	<b>Tempo de Docência Magistério Superior</b>	<b>Tempo de Docência Educação Básica</b>	<b>Formação Acadêmica</b>	<b>Titulação</b>	<b>Componentes Curriculares</b>
Alessandro Carvalho Bica	40 horas/DE	10 anos	19 anos	Licenciado em História	Doutor em Educação	História da Educação Brasileira
Allan Seeber	40 horas/DE	18 anos	0 anos	Bacharelado em Física	Doutor em Ciência e Engenharia de Materiais	Física I
Anderson Luís Jeske Bihain	40 horas/DE	4,5 anos	0 anos	Licenciado em Matemática	Doutor em Modelagem Computacional	Cálculo III Cálculo Numérico I Equações Diferenciais Ordinárias Equações Diferenciais Parciais Geometria Espacial Geometria Plana Modelagem Matemática para o Ensino Superior Trabalho de Conclusão de Curso I Trabalho de Conclusão de Curso II
André Daniel Paixão	40 horas/DE	10 anos	0 anos	Licenciado em Letras/LIBRAS	Licenciado em Letras/LIBRAS	Libras – Língua Brasileira de Sinais
Arlei Prestes Tonel	40 horas/DE	11 anos	0 anos	Licenciado em Física	Doutor em Física	Física III
Claudia Laus Angelo	40 horas/DE	20 anos	1 ano	Licenciada em Matemática	Doutora em Educação Matemática	Estágio de Práticas Interdisciplinares Estágio no Ensino Fundamental Estágio no Ensino Médio Geometria Analítica Instrumentação para o Ensino Fundamental Produção Textual em Educação

						Matemática Teoria Elementar das Funções
Cristiano Peres Oliveira*	40 horas/DE	9 anos	7 anos	Licenciado em Matemática	Mestre em Modelagem Computacional	Álgebra I Análise II Cálculo Numérico I Estágio no Ensino Fundamental Estágio no Ensino Médio Estágio de Observação Geometria Plana História da Matemática Fundamentos de Lógica e Contagem Instrumentação para o Ensino Médio Seminários de Matemática Trabalho de Conclusão de Curso I Trabalho de Conclusão de Curso II
Denice Aparecida Fontana Nisxota Menegais	40 horas/DE	12 anos	4 anos	Ciências Plena Habilitação Em Matemática	Doutora em Informática na Educação	Cálculo I Cálculo II Estágio no Ensino Fundamental Geometria Plana Softwares na Aprendizagem de Matemática Tendências em Educação Matemática
Denise Von Der Heyde Lamberts	40 horas/DE	1 ano	0 anos	Graduada em Letras - Inglês	Mestre em Letra	Inglês Instrumental I
Diana Paula Salomao de Freitas	40 horas/DE	6 anos e 8 meses	1 ano	Graduada em Ciências Biológicas	Doutora em Educação em Ciências: Química	Organização Escolar e Trabalho Docente
Dionara Teresinha Aragon Aseff**	40 horas/DE	11 anos	15 anos	Licenciada em Matemática	Mestre em Educação	Tendências em Educação Matemática Estágio no Ensino Fundamental Estágio no Ensino Médio Laboratório para o Ensino de Matemática Estágio de Observação

						Geometria Plana Estágio de Práticas Interdisciplinares Instrumentação para o Ensino Fundamental
Dulce Mari Silva Voss	40 horas/DE	17,5 anos	12 anos	Licenciada em História	Doutora em Educação	Políticas Públicas Educacionais no Contexto Brasileiro Organização Escolar e Trabalho Docente
Elizangela Dias Pereira*	40 horas/DE	2 anos	0,6 anos	Licenciada em Matemática	Mestre em Modelagem Computacional	Fundamentos de Lógica e Contagem Matemática Financeira Teoria Elementar de Funções Cálculo III Geometria Analítica Geometria Plana
Evandro Ricardo Guindani	40 horas/DE	15 anos	2 anos	Licenciado em Filosofia	Doutor em Educação	História da Educação Brasileira Políticas Públicas Educacionais no Contexto Brasileiro
Everson Jonatha Gomes da Silva	40 horas/DE	3 anos	0 anos	Bacharel em Matemática	Doutor em Engenharia Mecânica	Cálculo I Cálculo II Equações Diferenciais Ordinárias Fundamentos da Matemática Elementar Geometria Analítica Teoria Elementar de Funções
Fabio Ronei Rodrigues Padilha**	40 horas/DE	8 anos	4 anos	Licenciado em Matemática	Mestre em Modelagem Matemática	Álgebra I Álgebra II Cálculo II Cálculo III Fundamentos de Lógica e Contagem Matemática Financeira
Fernando Luis Dias	40 horas/DE	14 anos	0 anos	Licenciado em Matemática	Doutor em Modelagem Computacional	Álgebra Linear Análise I Cálculo I Equações Diferenciais Parciais Geometria Analítica

Francieli Aparecida Vaz	40 horas/DE	6,5 anos	0 anos	Licenciada em Matemática	Doutora em Matemática Aplicada	Álgebra Linear Cálculo I Cálculo II Equações Diferenciais Ordinárias Estágio de Observação Instrumentação para o Ensino Médio Seminários de Matemática
Gilnara da Costa Correa Oliveira	40 horas/DE	26,5 anos	0 anos	Graduada em Fisioterapia	Doutora em Educação	Educação Inclusiva Psicologia e Educação
Guilherme Goergen**	40 horas/DE	4,5 anos	0 anos	Bacharel em Matemática	Mestre em Meteorologia	Álgebra Linear I Matemática Financeira Probabilidade e Estatística
Leandro Blass	40 horas/DE	2,6 anos	3 anos	Licenciado em Matemática	Doutor em Modelagem Computacional	Cálculo I Cálculo II Cálculo Numérico I Equações Diferenciais Ordinárias
Leandro Hayato Ymai	40 horas/DE	6,5 anos	0 anos	Bacharel em Física	Doutor em Física	Álgebra I Álgebra II Análise I Análise II Cálculo II Cálculo III
Leopoldo Rota de Oliveira	40 horas/DE	5 anos	0 anos	Licenciado em Física	Doutor em Oceanografia Física	Física II
Luciana Martins Teixeira Lindner**	40 horas/DE	19 anos	0 anos	Licenciada em Matemática	Mestre em Educação	Estágio no Ensino Fundamental Estágio no Ensino Médio Estágio de Observação Geometria Plana Laboratório para o Ensino Fundamental Laboratório para o Ensino Médio Instrumentação para o Ensino Médio Projetos I Projetos II Seminários de Matemática

Margarida Maria Rodrigues Negrão	40 horas/DE	18 anos	0 anos	Bacharela em Física	Doutora em Física	Álgebra Linear I Cálculo II Cálculo III Geometria Analítica Geometria Plana Teoria Elementar de Funções
Mauro Sergio Góes Negrão	40 horas/DE	18 anos	0 anos	Bacharel em Física	Doutor em Física	Álgebra Linear I Cálculo II Cálculo III Geometria Analítica Geometria Plana Teoria Elementar de Funções
Pedro Castro Menezes Xavier de Mello e Silva	40 horas/DE	7 anos	0 anos	Graduado em Física	Doutor em Física	Física II Física III
Rosana Cavalcanti Maia Santos	40 horas/DE	3 anos	0,5 anos	Licenciada em Física	Mestre em Educação para Ciência	Física I
Sonia Maria da Silva Junqueira	40 horas/DE	6 anos	19 anos	Licenciada em Matemática	Doutora em Educação Matemática	Estágio de Observação Estágio de Práticas Interdisciplinares Estágio no Ensino Fundamental Estágio no Ensino Médio Instrumentação para o Ensino Fundamental Laboratório para o Ensino Fundamental Laboratório para o Ensino Médio Projetos I Projetos II
Vera Lucia Duarte Ferreira	40 horas/DE	19 anos	4 anos	Licenciada em Matemática	Doutora em Modelagem Computacional	Álgebra I Álgebra II Análise I Análise II Cálculo II Modelagem Matemática para o Ensino Básico

						História da Matemática Seminários de Matemática Semiótica Aplicada ao Ensino de Matemática Softwares na Aprendizagem de Matemática Teoria Elementar das Funções
Wladimir Hernandez Flores	40 horas/DE	14 anos	0 anos	Graduado em Física	Doutor em Física	Física I
Yascara Michele Neves Koga Guindani	40 horas/DE	11 anos	5 anos	Educação		História da Educação Brasileira Políticas Públicas Educacionais no Contexto Brasileiro

\*Salienta-se que esses professores com titulação de Mestre estão em fase de doutoramento no ano de 2017.

\*\* Esses professores estão vinculados ao Curso de Matemática - Licenciatura, mas encontram-se atualmente afastados para doutoramento.

### 2.2.3 Núcleo Docente Estruturante – NDE

O Núcleo Docente Estruturante (NDE), por sua vez, 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 IV.

Os membros do NDE, de acordo com a Portaria Nº 1.448, de 25 de novembro de 2015, encontram-se listados na Tabela VI.

**Tabela VI:** *Membros do Núcleo Docente Estruturante do curso de Matemática - Licenciatura.*

<b>Docentes</b>	<b>Formação Acadêmica</b>	<b>Titulação</b>
Anderson Luís Jeske Bihain	Licenciado em Matemática	Doutor em Modelagem Computacional
Claudia Laus Angelo	Licenciada em Matemática	Doutora em Educação Matemática
Elizangela Dias Pereira *	Licenciada em Matemática	Mestre em Modelagem Computacional
Everson Jonatha Gomes da Silva	Bacharel em Matemática	Doutor em Engenharia Mecânica
Francieli Aparecida Vaz	Licenciada em Matemática	Doutora em Matemática Aplicada
Leandro Blass	Licenciado em Matemática	Doutor em Modelagem Computacional
Leandro Hayato Ymai	Bacharel em Física	Doutor em Física Teórica
Sonia Maria da Silva Junqueira	Licenciada em Matemática	Doutora em Educação Matemática

\*Salienta-se que esses professores com titulação de Mestre estão em fase de doutoramento no ano de 2017.

## 2.2.4 Funcionamento do Curso

### 2.2.4.1 Titulação conferida

Atendendo às Diretrizes Curriculares propostas pelo MEC, por intermédio da Resolução CNE/CES 08, de 11 de Março de 2002, 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.

### 2.2.4.2 Do processo seletivo, da oferta de vagas, ingresso e regime de matrícula

O ingresso nos cursos da UNIPAMPA é regido por editais específicos, pela Portaria Normativa MEC 02/2010 e pela Resolução nº 29 de 28 de abril de 2011. No Curso de Matemática - Licenciatura (que ofertará 50 vagas anualmente) bem como nos demais cursos da Universidade o ingresso será realizado a partir dos processos a seguir pontuados:

**a) Processo seletivo pelo Sistema de Seleção Unificada (SISU)** com a utilização das notas obtidas no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM)

**b) Reopção:** forma de mobilidade acadêmica condicionada à existência de vagas, mediante a qual o discente, regularmente matriculado ou com matrícula trancada em curso de graduação da UNIPAMPA, poderá transferir-se para outro curso de graduação desta Universidade.

**c) Processo seletivo complementar:**

i. **Reingresso:** ingresso de ex-discente da UNIPAMPA em situação de abandono ou cancelamento de curso a menos de 2 anos.

ii. **Transferência voluntária:** ingresso de discente regularmente matriculado ou com trancamento de matrícula em curso de graduação de outra Instituição de Ensino Superior (IES), que deseje transferir-se para esta Universidade.

iii. **Portador de diploma:** forma de ingresso para diplomados por outra IES.

d) **Transferência compulsória:** forma de ingresso concedida ao servidor público federal, civil ou militar, ou a seu dependente discente, em razão de comprovada remoção ou

transferência de ofício que acarrete mudança de domicílio para a cidade do campus pretendido ou município próximo.

- e) **Regime especial:** consiste na inscrição em componentes curriculares para complementação ou atualização de conhecimentos, é concedida para portadores de diploma de curso superior, discente de outra IES e portador de certificado de conclusão de ensino médio com idade acima de 60 anos.
- f) **Programa estudante convênio:** matrícula destinada à estudante estrangeiro mediante convênio cultural firmado entre o Brasil e os países conveniados.
- g) **Programa de mobilidade acadêmica interinstitucional:** permite ao discente de outras IES cursar componentes curriculares da UNIPAMPA, como forma de vinculação temporária pelo prazo estipulado pelo convênio assinado entre as Instituições.
- h) **Programa de mobilidade acadêmica intrainstitucional:** permite ao discente da UNIPAMPA cursar temporariamente cursar, temporariamente, componentes curriculares em outros *campi*.
- i) **Matrícula Institucional de cortesia:** consiste na admissão de estudantes estrangeiros funcionários internacionais ou seus dependentes, que figuram na lista diplomática ou consular, conforme Decreto Federal nº 89.758, de 06/06/84 e Portaria 121, de 02/10/84.
- φ) **Para os acadêmicos ingressantes pelo Sistema de Seleção Unificada (SiSU) e processo seletivo complementar (exceto na modalidade de transferência voluntária) e que possuam componentes curriculares a serem aproveitados de outras IES, visando à construção do perfil do egresso descrito no Plano de Desenvolvimento Institucional da UNIPAMPA.**

Ainda, em atendimento ao disposto na Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, regulamentada pelo Decreto 7.824, de 11 de outubro de 2012, e a Portaria nº 18, de 11 de outubro de 2012, a UNIPAMPA oferta 25% (vinte e cinco por cento) das vagas de cada curso para as ações afirmativas L1 e L2; 25% (vinte e cinco por cento) para as ações afirmativas L3 e L4; 3% (três por cento) para a ação afirmativa A1 e 47% (quarenta e sete por cento) para a ampla concorrência (AC). Essas vagas serão preenchidas segundo a ordem de classificação, de acordo com as notas obtidas pelos estudantes, dentro de cada um dos seguintes grupos de inscritos:

I - Estudantes egressos de escola pública, com renda familiar bruta igual ou inferior a 1,5 (um vírgula cinco) salário-mínimo per capita:

- a) que se autodeclararam pretos, pardos e indígenas (ação afirmativa L2);
- b) que não se autodeclararam pretos, pardos e indígenas. (Ação afirmativa L1).

II - Estudantes egressos de escolas públicas, com renda familiar bruta superior a 1,5 (um vírgula cinco) salário mínimo per capita:

- a) que se autodeclararam pretos, pardos e indígenas; (ação afirmativa L4);
- b) que não se autodeclararam pretos, pardos e indígenas. (Ação afirmativa L3).

III - estudantes com deficiência (ação afirmativa A1).

Além disso, 6% (seis por cento) das vagas são destinadas aos estudantes com necessidades especiais de educação.

O regime de matrícula é semestral sendo oferecido no 1º (primeiro) semestre, por componentes curriculares, conforme o número de vagas estabelecido pela Instituição e, excepcionalmente, no 2º (segundo) semestre, se autorizado pelo Conselho Universitário, para cursos específicos.

#### **2.2.4.3 Período de realização do curso**

O Curso de Matemática – Licenciatura, trata-se de um curso noturno (das 18h50min às 22h40min.), com duração mínima de quatro anos e meio e máxima de **nove** anos, perfazendo um total de 3215 horas.

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

A matrícula obedece ao limite de carga-horária semanal mínima de 08 horas/aula e máxima de 28 horas/aula.

#### **2.2.4.4 Calendário acadêmico**

O calendário acadêmico é definido pela Pró-Reitoria de Graduação.

O ano acadêmico compreende dois períodos letivos regulares, com duração mínima de 100 (cem) dias letivos cada um. Ao todo são 18 semanas letivas, sendo 17 semanas de aula e uma semana de evento acadêmico (por exemplo: Semana Acadêmica no primeiro semestre e o Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão (SIEPE) no segundo semestre). Além disso, entre dois períodos letivos regulares, o Calendário Acadêmico indica um período letivo especial com duração de, no mínimo, 2 (duas) e, no máximo, 6 (seis) semanas. A oferta de componentes curriculares obrigatórios durante o período letivo especial não exclui a oferta desses anualmente, em pelo menos um dos períodos regulares. Em cada ano acadêmico, deverá ser reservada uma semana letiva para a

realização da Semana Acadêmica do curso de Matemática-Licenciatura, destinada à apresentação das atividades universitárias de ensino, pesquisa e extensão, visando à integração do corpo docente, discente e técnico-administrativo da universidade e a divulgação para a comunidade externa. Além disso, anualmente é realizado pela UNIPAMPA o evento institucional, Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão - SIEPE com abrangência internacional e que é destinado à apresentação de atividades de ensino, pesquisa e extensão. As atividades da Semana Acadêmica do Curso e do SIEPE serão aproveitadas pelos discentes como Atividades Complementares de Graduação – ACG.

#### **2.2.4.5 Carga horária e respectiva distribuição no curso**

A carga horária do Curso de Matemática - Licenciatura da UNIPAMPA– Campus Bagé atende à resolução CNE/CP nº 02/2015 e conta 46 componentes curriculares que perfazem 3.215 horas de efetivo trabalho acadêmico, compreendendo 405 horas (27 créditos) de estágio curricular supervisionado, 405 horas (27 créditos) de prática como componente curricular ao longo do curso, 2.205 horas (147 créditos) teóricas de conteúdos curriculares e 200 horas em atividades complementares de graduação. Das horas teóricas de conteúdos curriculares, 210 (14 créditos) são dedicados ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em três componentes curriculares obrigatórios, compreendendo um componente curricular no qual os discentes elaboram o seu projeto de pesquisa, e outros dois no qual o projeto é executado culminando na redação e defesa do TCC.

### **2.3 Organização curricular**

#### **2.3.1 Requisitos para a integralização do currículo**

O curso está estruturado em módulos semestrais, com objetivando a interdisciplinaridade, a integração entre os conteúdos de matemática e correlações entre a matemática e áreas afins. Os eixos de formação são compostos por um conjunto de componentes curriculares que contemplam conteúdos básicos, profissionais e atividades complementares.

Na matriz curricular, a carga horária dedicada ao estágio curricular supervisionado será integralizada nos componentes curriculares de Estágio de Observação, Estágio de Práticas Interdisciplinares, Estágio no Ensino Fundamental e Estágio no Ensino Médio. A carga horária na matriz curricular dedicada às demais atividades formativas, será integralizada na forma de componentes curriculares obrigatórios de natureza técnico-científico e cultural , prática como componente curricular, componentes curriculares complementares de graduação, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e atividades complementares de graduação.

A formação do professor em Matemática - Licenciatura deve também contribuir para uma reflexão multicultural, intercultural e transcultural, abordando concepções de identidade, alteridade e etnicidade em diversos contextos. Assim, em acordo com as políticas desenvolvidas pelo MEC no Plano Nacional de Implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (Lei 10. 639/2003, Lei 11.645/2008, Parecer CNE/CP nº 003/2004), prevê-se a abordagem de questões étnico-raciais como tema em componentes curriculares obrigatórios e complementares de graduação tais como Políticas Públicas Educacionais, Estágio de Práticas Interdisciplinares, História da Descendência Africana e História e Cultura Indígena.

Além disso, o Curso pretende trabalhar a integração da 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) e a Educação em Direitos Humanos (Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012, Parecer CNE/CP nº 8/2012) e questões de gênero e sexualidade ao longo dos componentes curriculares obrigatórios e complementares de graduação como Psicologia e Educação, Educação Inclusiva, História da Educação Brasileira, Políticas Públicas Educacionais, Organização do Trabalho Pedagógico na Escola, Seminários de Matemática, Tópicos em Educação Estético-Ambiental, Estudos Culturais em Educação, Ciências do Ambiente e em projetos de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidos pelos docentes que atuam no Campus Bagé.

Os temas citados anteriormente também poderão ser abordados em palestras, semanas acadêmicas e seminários promovidos pelo Curso.

Ainda, conforme a Lei 10.861/2004, que instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) “é componente curricular obrigatório dos cursos de graduação, sendo inscrita no histórico escolar do estudante somente a sua situação regular com relação a essa obrigação, atestada pela sua efetiva participação ou, quando for o caso, dispensa oficial pelo Ministério da Educação, na forma estabelecida em regulamento”.

A carga horária será integralizada pelo cumprimento dos requisitos conforme a Tabela VII, e as regras de transição de currículo encontram-se no Apêndice III.

*Tabela VII: Tabela de integralização da matriz curricular*

<b>Modalidade de Componente Curricular</b>	<b>Horas</b>	<b>Créditos</b>
<b>Mínima requerível por semestre</b>	120	8
<b>Máxima requerível por semestre</b>	420	28
<b>Componentes Curriculares Obrigatórios de natureza técnico-científico e cultural (T)</b>	1785	119

<b>Componentes Curriculares Complementares de Graduação (CCCG)</b>	210	14
<b>Atividades Complementares de Graduação (ACG)</b>	200	13
<b>Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)</b>	210	14
<b>Estágio curricular supervisionado (E)</b>	405	27
<b>Prática como Complemente Curricular (PCC)</b>	405	27
<b>Total do Curso</b>	3215	214

### **2.3.1.1 Atividades complementares de graduação (ACG):**

As atividades complementares de graduação (ACG) de caráter acadêmico-científicas, extensionistas, artísticas, culturais e de gestão são definidas, conforme o Art. 103 da Resolução N° 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 ACGs serão registradas no histórico escolar do discente conforme as regras definidas no Regulamento das Atividades Complementares de Graduação que se encontram no Apêndice I.

### **2.3.1.2 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)**

#### ***I. Objetivos***

Os componentes curriculares Projeto de Pesquisa (PP), Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I) e Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II) têm o objetivo de estimular os alunos para a prática da pesquisa e da escrita acadêmicas.

Os componentes curriculares visam proporcionar momentos em que os discentes apliquem, aprofundem e ampliem o conjunto de conhecimentos construídos ao longo da graduação.

Enquanto exercício de pesquisa, o TCC permite a qualificação complementar e o incentivo para que os discentes prossigam sua formação após a conclusão do curso de graduação, seja na perspectiva de ingresso em cursos de pós-graduação, seja enquanto formação com vistas à prática profissional.

#### ***II. Organização dos componentes curriculares***

Os componentes curriculares PP, TCC I e TCC II terão um professor coordenador e diversos professores orientadores, cujas atribuições encontram-se definidas no Apêndice II.

O discente matriculado nesses componentes curriculares será orientado por pelo menos um professor do quadro de pessoal docente da UNIPAMPA, conforme a área de interesse de pesquisa do mesmo e respectiva(s) área(s) de formação e de pesquisa do(s) professor(es). Em casos de trabalhos que abranjam o envolvimento de mais de uma área, é permitida a figura do coorientador (da

UNIPAMPA ou de outras instituições de ensino superior).

Os orientadores atenderão no máximo dois orientandos por semestre.

O trabalho inicia com o componente curricular de PP, no sétimo semestre do Curso de Matemática - Licenciatura, quando o aluno – sob a orientação de um dos professores da UNIPAMPA - terá orientações gerais sobre a elaboração do projeto de pesquisa.

No encerramento do componente curricular PP, o discente apresentará seu projeto para os demais colegas da turma e orientadores em sessão aberta, com o intuito de receber sugestões para o encaminhamento posterior da pesquisa. A avaliação do discente nesse componente curricular corresponderá a três pareceres, conforme consta no Apêndice II, emitidos pelo orientador e dois docentes convidados. A média final será atribuída pela média aritmética simples das avaliações expressas nos 3 pareceres.

O projeto aprovado em PP deverá ser desenvolvido e concluído nos componentes de TCC I e TCC II. Caso haja alteração substancial no tema e no teor do projeto inicial, o discente deverá apresentar sua nova proposta à Comissão de Curso, cabendo a esta deliberar a necessidade do novo projeto ser avaliado novamente.

No oitavo semestre, no componente curricular de TCC I, o discente, sob a supervisão do orientador (e coorientador, quando for o caso), iniciará o desenvolvimento do projeto elaborado em PP.

No encerramento de TCC I, o discente apresentará o desenvolvimento parcial da sua pesquisa para os demais colegas da turma e orientadores em sessão aberta, com o objetivo de divulgar o andamento da sua pesquisa e de receber contribuições para a conclusão do trabalho em TCC II. A avaliação de TCC I será realizada conforme expressa no Apêndice II.

No nono semestre, no componente curricular de TCC II, o discente, sob a supervisão do orientador (e coorientador, quando for o caso), irá concluir o desenvolvimento do projeto.

Uma vez concluído, o trabalho será encaminhado em versão preliminar ao professor coordenador de TCC II em três cópias impressas (uma para cada professor membro da banca de avaliação) com o prazo mínimo de 15 dias que antecede a data da defesa estabelecida pelo professor coordenador. Após a defesa pública, tendo sido aprovado e, se for o caso, tendo feito os ajustes necessários sugeridos pela banca, o discente terá dez dias úteis para entregar a versão final, de acordo com o artigo 32 do Apêndice II. Dessa forma, cumprir-se-ão todos os requisitos para aprovação no componente curricular.

A redação e confecção do Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de Matemática – Licenciatura deve seguir, obrigatoriamente o **Manual de Normalização para Trabalhos Acadêmicos**, disponibilizado pela Biblioteca da UNIPAMPA.

As atribuições e responsabilidades dos professores coordenadores de PP, TCC I e de TCC II, dos orientadores, dos discentes, da Comissão de Curso, bem como os procedimentos de avaliação desses componentes curriculares e o modelo de capa, encontram-se no Apêndice II (Normas do Trabalho de Conclusão de Curso).

### 2.3.1.3 Estágios

De acordo com a Resolução nº 02 do Conselho Nacional de Educação, de 01 de julho de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior, “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” (BRASIL, p. 12, 2015).

Além disso, os cursos de licenciatura devem disponibilizar “400 (quatrocentas) horas dedicadas ao estágio curricular supervisionado, na área de formação e atuação na educação básica, contemplando também outras áreas específicas, se for o caso, conforme o projeto de curso da instituição” (BRASIL, p. 11, 2015).

Sendo assim, na organização curricular do Curso de Matemática-Licenciatura, 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).

O **Estágio de Observação** 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.

No **Estágio de Práticas Interdisciplinares** 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 em nível superior (BRASIL, 2015) 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.

Já os componentes curriculares de **Estágio no Ensino Fundamental** e **Estágio no Ensino Médio**, 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 recuperatórias 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 VII deste PPC.

#### **2.3.1.4 Prática Como Componente Curricular**

A Resolução nº 02 do Conselho Nacional de Educação, de 01 de julho de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior, prevê a inclusão no currículo de 400 (quatrocentas) horas de Prática como Componente Curricular (PCC), distribuídas ao longo do processo formativo. Além disso, o parágrafo terceiro do artigo treze dessa resolução 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.

A Prática como Componente Curricular, é, portanto, uma prática que se produz ao âmbito do ensino, inerente à formação do professor e deve, conforme apontam as diretrizes orientadoras para elaboração dos Projetos Pedagógicos das Licenciaturas da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA, 2011, p. 33), 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”.

Nesse sentido, o Curso de Matemática-Licenciatura prevê em seu currículo que a Prática como Componente Curricular inicie desde o primeiro semestre do curso, como parte dos componentes curriculares Teoria Elementar das Funções (15h de PCC), Geometria Plana (15h de PCC) e Psicologia e Educação (15h de PCC).

Nos dois primeiros componentes citados, 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. Esses mesmos propósitos estão previstos nas horas de PCC dos componentes curriculares Geometria Espacial (15h de PCC), oferecido no segundo semestre e Seminários de Matemática (15h de PCC), do sétimo semestre.

As horas de PCC dos componentes curriculares Laboratório para o Ensino Fundamental (45 h de PCC), Laboratório para o Ensino Médio (45 h de PCC), Instrumentação para o Ensino Fundamental (45 h de PCC), Instrumentação para o Ensino Médio (45 h de PCC), Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Matemática I (30h de PCC) e Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Matemática II (45h de PCC), permitirão aos futuros professores tempo e espaço para aprimorarem a prática docente por meio de investigações sobre o currículo de Matemática para o Ensino Fundamental (6º ao 9º ano) e Médio, permitindo o conhecimento e análise de situações pedagógicas independentes da observação direta nas escolas. São exemplos: o estudo, desenvolvimento e aplicação de propostas didáticas; a elaboração de materiais manipuláveis; a produção de materiais didáticos; o uso de metodologias e tecnologias para o ensino de Matemática para esses níveis de ensino; o uso de narrativas orais e escritas de professores e produções de alunos das escolas de Educação Básica sobre o ensino-aprendizagem de Matemática; situações simuladas de ensino etc.

A Prática como Componente Curricular prevista nos componentes curriculares Psicologia e Educação (15h de PCC), Educação Inclusiva (15h de PCC), Metodologias e Avaliação na Educação Básica (30h de PCC) e Organização do Trabalho Pedagógico na Escola (30h de PCC), oportunizarão aos futuros professores a investigação, reflexão e problematização de temáticas específicas de cada um desses componentes com vistas ao aprimoramento da docência, levando em consideração dimensões psicológicas, inclusivas, metodológicas, avaliativas, curriculares, éticas, estéticas e de cunho político-pedagógico presentes no ambiente escolar.

As 405 horas de Prática como Componente Curricular, distribuídas ao longo do Curso de Matemática – Licenciatura nos componentes curriculares citados, devem aproximar os futuros professores de questões amplas que envolvem a docência, a escola, a docência de matemática e as relações pessoais que se estabelecem nesses processos, por meio 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.

### **2.3.2 Metodologias de ensino e avaliação do curso de Matemática - Licenciatura**

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 dessa 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 2/2015, 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 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, 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.

### 2.3.3 Matríz curricular

O objetivo do Curso de Matemática - Licenciatura é formar professores de matemática para a educação básica, ou seja, para atuar do sexto ao nono ano do Ensino Fundamental e nos três anos do Ensino Médio. Para alcançar este objetivo o currículo do Curso está estruturado em nove semestres, conforme o quadro a seguir:

#### **LEGENDA:**

**PR:** Pré-Requisito (s).

**Cr:** Número de Créditos.

**PCC:** Carga horária de prática como componente curricular.

**EAD:** Carga Horária Semipresencial.

**T:** Carga horária Teórica de componentes curriculares obrigatórios de natureza técnico-científico e cultural.

**E:** Carga horária de estágio curricular supervisionado.

**ACG:** Carga horária de Atividades Complementares de Graduação.

**CH:** Carga horária total do componente curricular.

**CCCG:** Componentes Curriculares Complementares de Graduação

**TCC:** Trabalho de Conclusão de Curso

**(\*):** Componente ainda sem código

#### 1º Semestre

Componente curricular (código)								
PR	Cr	PCC	EAD	T	E	ACG	CH	

<b>(TEF) Teoria Elementar das Funções (BA011008)</b>							
-----	4	15	-----	45	-----	-----	60
<b>(FLC) Fundamentos de Lógica e Contagem (-----)</b>							
-----	4	-----	-----	60	-----	-----	60
<b>(FME) Fundamentos de Matemática Elementar (BA011013)</b>							
-----	4	-----	-----	60	-----	-----	60
<b>(P&amp;Ed) Psicologia e Educação (BA013610)</b>							
-----	4	15	-----	45	-----	-----	60
<b>(Proj I) Projetos I (-----)</b>							
-----	4	-----	-----	60	-----	-----	60
<b>Subtotal</b>							
	20	30	0	270	0	0	300
<b>Subtotal Geral</b>							
	20	30	0	270	0	0	300

## 2º Semestre

<b>Componente curricular (código)</b>							
<b>PR</b>	<b>Cr</b>	<b>PCC</b>	<b>EAD</b>	<b>T</b>	<b>E</b>	<b>ACG</b>	<b>CH</b>
<b>(Proj II) Projetos II (----)</b>							
Proj. I	4	-----	-----	60	-----	-----	60
<b>(GP) Geometria Plana (BA000780)</b>							
----	4	15	-----	45	-----	-----	60
<b>(Cal I) Cálculo I (BA011004)</b>							
----	4	-----	-----	60	-----	-----	60
<b>(LEF) Laboratório para o Ensino Fundamental (BA000783)</b>							
-----	4	45	-----	15	-----	-----	60
<b>(EI) Educação Inclusiva (BA013005)</b>							
-----	4	15	-----	45	-----	-----	60
<b>Subtotal</b>							
	20	75	0	225	0	0	300
<b>Subtotal Geral</b>							
	40	105	0	495	0	0	600

## 3º Semestre

<b>Componente curricular (código)</b>							
<b>PR</b>	<b>Cr</b>	<b>PCC</b>	<b>EAD</b>	<b>T</b>	<b>E</b>	<b>ACG</b>	<b>CH</b>
<b>(GE) Geometria Espacial (BA000782)</b>							
-----	4	15	-----	45	-----	-----	60
<b>(GA) Geometria Analítica (BA011015)</b>							
-----	4	-----	-----	60	-----	-----	60
<b>(Cal II) Cálculo II (BA011010)</b>							

Cal I	4	----	-----	60	-----	----	60
<b>(LEM) Laboratório para o Ensino Médio (BA000785)</b>							
-----	4	45	-----	15	-----	----	60
<b>(HM) História da Educação Brasileira (BA013611)</b>							
-----	4		-----	60	-----	----	60
<b>Subtotal</b>							
	20	60	0	240	0	0	300
<b>Subtotal Geral</b>							
	60	165	0	735	0	0	900

#### 4º Semestre

<b>Componente curricular (código)</b>							
<b>PR</b>	<b>Cr</b>	<b>PCC</b>	<b>EAD</b>	<b>T</b>	<b>E</b>	<b>ACG</b>	<b>CH</b>
<b>(Alg I) Álgebra I (BA000784)</b>							
FLC	4	----	-----	60	----	-----	60
<b>(AL I) Álgebra Linear I (BA011023)</b>							
Cal I, GA	4	----	-----	60	----	-----	60
<b>(Cal III) Cálculo III (BA011019)</b>							
Cal II	4	----	-----	60	----	-----	60
<b>(IEF) Instrumentação para o Ensino Fundamental (BA000788)</b>							
LEF	4	45	-----	15	----	-----	60
<b>(PPE) Políticas Públicas Educacionais (*)</b>							
-----	4	-----	-----	60	----	-----	60
<b>Subtotal</b>							
	20	45	0	255	0	0	300
<b>Subtotal Geral</b>							
	80	210	0	990	0	0	1200

#### 5º Semestre

<b>Componente curricular (código)</b>							
<b>PR</b>	<b>Cr</b>	<b>PCC</b>	<b>EAD</b>	<b>T</b>	<b>E</b>	<b>ACG</b>	<b>CH</b>
<b>(Alg II) Álgebra II (BA000786)</b>							
Alg I	4	----	-----	60	----	-----	60
<b>(Fís. I) física I (BA010901)</b>							
Cal. I	4	----	-----	60	----	-----	60
<b>(TAEM I) Tecnologias Aplicadas ao ensino da Matemática I (BA011022)</b>							
40 Créditos	4	30	-----	30	----	-----	60
<b>(IEM) Instrumentação para o Ensino Médio (BA000791)</b>							
LEM, FME	4	45	-----	15	----	-----	60
<b>(MAEB) Metodologias e Avaliação na Educação Básica (*)</b>							
-----	4	30	-----	30	----	-----	60

Subtotal	20	105	0	195	0	0	300
Subtotal Geral	100	315	0	1185	0	0	1500

### 6º Semestre

<b>Componente curricular (código)</b>							
<b>PR</b>	<b>Cr</b>	<b>PCC</b>	<b>EAD</b>	<b>T</b>	<b>E</b>	<b>ACG</b>	<b>CH</b>
<b>(An I) Análise I (BA011033)</b>							
Cal II	4	----	-----	60	-----	-----	60
<b>(Fís. II) Física II (BA010903)</b>							
Fís. I	4	----	-----	60	-----	-----	60
<b>(EDO) Equações Diferenciais Ordinárias (BA011035)</b>							
Cal II	4	----	-----	60	-----	-----	60
<b>(EO) Estágio de Observação (BA000790)</b>							
IEF, IEM, MAEB	4	----	-----	-----	60	-----	60
<b>(OTPE) Organização do Trabalho Pedagógico na Escola (*)</b>							
-----	6	30	-----	60	-----	-----	90
<b>Subtotal</b>							
	22	30	0	240	60	0	330
<b>Subtotal Geral</b>							
	122	345	0	1425	60	0	1830

### 7º Semestre

<b>Componente curricular (código)</b>							
<b>PR</b>	<b>Cr</b>	<b>PCC</b>	<b>EAD</b>	<b>T</b>	<b>E</b>	<b>ACG</b>	<b>CH</b>
<b>(An II) Análise II (BA011036)</b>							
An I	4	----	-----	60	-----	-----	60
<b>(PPM) Projeto de Pesquisa (----)</b>							
102 Cr obrigatórios	2	-----	-----	30	-----	-----	30
<b>(TAEM II) Tecnologias Aplicadas ao ensino da Matemática II</b>							
TAEM I	4	45	-----	15	-----	-----	60
<b>(Pro. Est.) Probabilidade e Estatística (BA011012)</b>							
Cal. II	4	-----	-----	60	-----	-----	60
<b>(EPI) Estágio de Práticas Interdisciplinares (BA000789)</b>							
Cal. II, EO, OTPE	4	-----	-----	-----	60	-----	60
<b>(SM) Seminários de Matemática (BA000787)</b>							
60 Créditos	4	15	-----	45	-----	-----	60
<b>Subtotal</b>							
	22	60	0	210	60	0	330
<b>Subtotal Geral</b>							

	144	405	0	1635	120	0	2160
--	-----	-----	---	------	-----	---	------

**8º Semestre**

<b>Componente curricular (código)</b>							
<b>PR</b>	<b>Cr</b>	<b>PCC</b>	<b>EAD</b>	<b>T</b>	<b>E</b>	<b>ACG</b>	<b>CH</b>
<b>(Cp. I) Componente Complementar de Graduação I</b>							
Conforme oferta	4	----	----	60	----	-----	60
<b>(TCC I) Trabalho de Conclusão de Curso I (BA000792)</b>							
PP	6	----	----	90	-----	-----	90
<b>(CN I) Cálculo Numérico I (BA000284)</b>							
Cal II	4	----	-----	60	----	-----	60
<b>(EEF) Estágio no Ensino Fundamental (BA000793)</b>							
EPI	10	----	----	----	150	-----	150
<b>(LIBRAS) LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais (BA011203)</b>							
-----	4	----	-----	60	----	-----	60
<b>Subtotal</b>							
	28	0	0	270	150	0	420
<b>Subtotal Geral</b>							
	172	405	0	1905	270	0	2580

**9º Semestre**

<b>Componente curricular (código)</b>							
<b>PR</b>	<b>Cr</b>	<b>PCC</b>	<b>EAD</b>	<b>T</b>	<b>E</b>	<b>ACG</b>	<b>CH</b>
<b>(Cp. II) Componente Complementar de Graduação II</b>							
Conforme oferta	4	----	-----	60	----	-----	60
<b>(TCC II) Trabalho de Conclusão de Curso II (BA000794)</b>							
TCC I	6	----	-----	90	----	-----	90
<b>(MF) Matemática Financeira (BA000217)</b>							
Cál. II	4	-----	-----	60	-----	-----	60
<b>(EEM) Estágio no Ensino Médio (BA000210)</b>							
EPI	9	----	-----	----	135	-----	135
<b>(Cp. III) Componente Complementar de Graduação III</b>							
Conforme oferta	4	----	-----	60	----	-----	60
<b>(Cp. IV) Componente Complementar de Graduação IV</b>							
Conforme oferta	2	----	-----	30	----	-----	30
<b>Subtotal</b>							
-----	29	-----	-----	300	135	----	435
<b>Subtotal Geral</b>							
	201	405	0	2205	405	0	3015

**Atividades Complementares de Graduação**

<b>Atividades Complementares de Graduação</b>							
<b>PR</b>	<b>Cr</b>	<b>PCC</b>	<b>EAD</b>	<b>T</b>	<b>E</b>	<b>ACG</b>	<b>CH</b>
<b>(ACG) Carga horária de atividades complementares de Graduação</b>							
-----	-----	-----	-----	-----	-----	200	200
<b>Total Geral</b>							
	201	405	0	2205	405	200	3215

A matriz abaixo indica como se dará a integralização da carga horária ao longo dos nove (09) semestres, que constituem o tempo ideal destinado à formação.

Salienta-se que os componentes curriculares estão divididos nos seguintes núcleos:

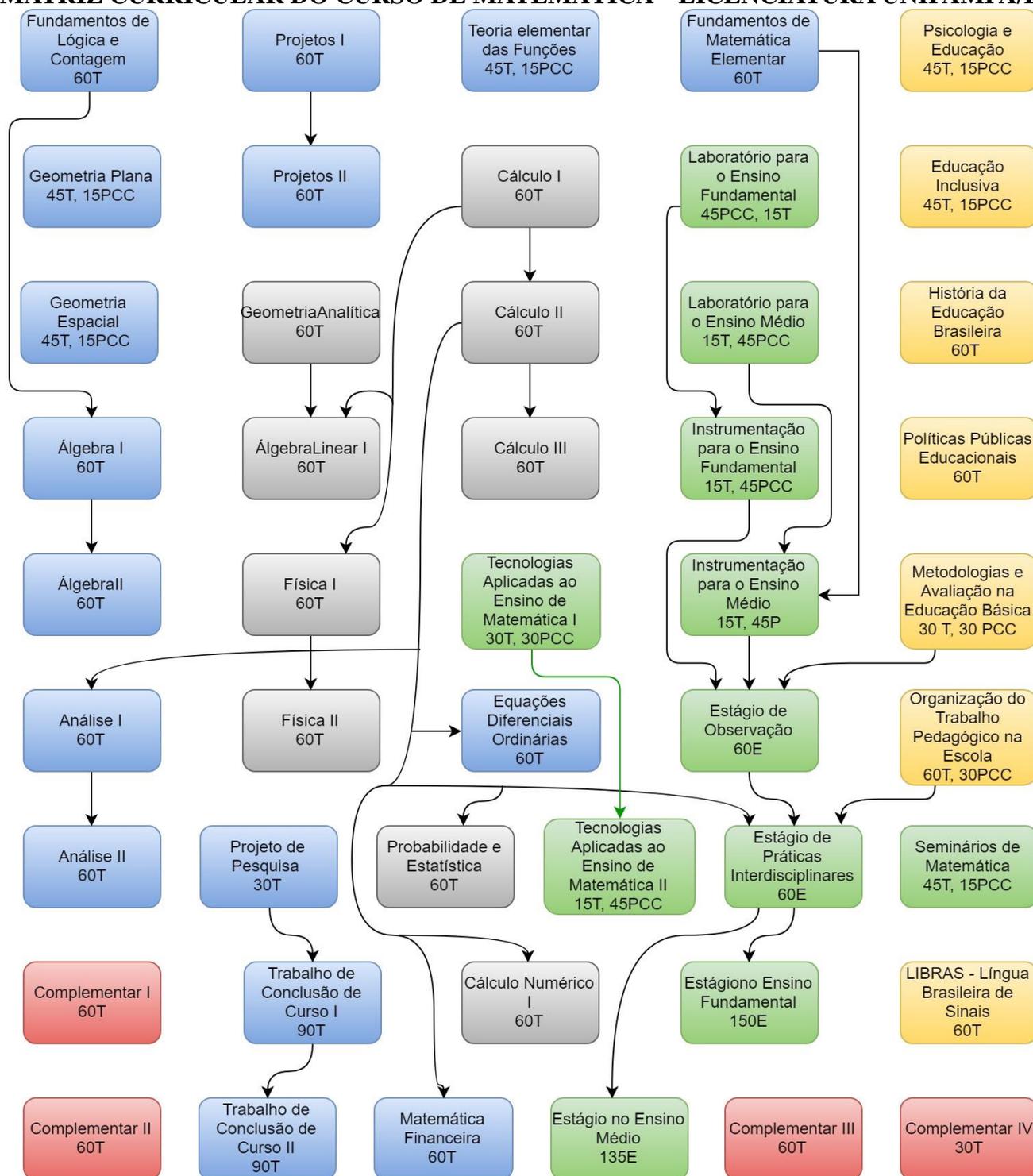
- **Núcleo de estudos de formação geral:** Cálculo I, Cálculo II, Cálculo III, Álgebra Linear I, Geometria Analítica, Física I, Física II, Equações Diferenciais Ordinárias, Probabilidade e Estatística, Cálculo Numérico I, Psicologia e Educação, Educação Inclusiva, História da Educação Brasileira, Políticas Públicas Educacionais, Metodologias e Avaliação na Educação Básica, Organização do Trabalho Pedagógico na Escola, LIBRAS;

- **Núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional:** Teoria Elementar de Funções, Geometria Plana, Fundamentos de Matemática Elementar, Geometria Espacial, Fundamentos de Lógica e Contagem, Álgebra I, Álgebra II, Análise I, Análise II, Projeto de Pesquisa, TCC I, TCC II, Matemática Financeira, Componentes Curriculares Complementares I, II, III e IV;

- **Núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular:** Laboratório para o Ensino Fundamental, Laboratório para o Ensino Médio, Instrumentação para o Ensino Fundamental, Instrumentação para o Ensino Médio, Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Matemática I, Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Matemática II, Estágio de Observação, Estágio de Práticas Interdisciplinares, Seminários de Matemática, Estágio de Ensino Fundamental, Estágio de Ensino Médio, Projetos I e Projetos II.

## 2.3.3.1 Fluxograma do Curso de Matemática – Licenciatura

## MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE MATEMÁTICA – LICENCIATURA UNIPAMPA/BAGÉ



## LEGENDA



Figura: Fluxograma do Curso de Matemática – Licenciatura

### 2.3.4 Ementário dos Componentes Curriculares Obrigatórios

#### **LEGENDA:**

**PR:** Pré-Requisito (s).

**Cr:** Número de Créditos.

**PCC:** Carga Horária de Prática Como Componente Curricular.

**EAD:** Carga Horária Semipresencial.

**T:** Carga Horária Teórica.

**E:** Carga Horária de Estágio Curricular Supervisionado.

**ACG:** Carga Horária de Atividades Complementares de Graduação.

**CH:** Carga Horária Total do Componente Curricular.

**(\*):** Componente ainda sem código

#### **PRIMEIRO SEMESTRE**

<b>TEORIA ELEMENTAR DAS FUNÇÕES (BA011008) - T: 45h – PCC: 15h</b>
<p><b>Ementa:</b> Conjuntos e suas operações. A reta real. Intervalos. Funções: definição, domínio, imagem e gráfico. Tecnologias aplicadas ao ensino e aprendizagem de funções. Funções de 1º grau. Funções constantes. Funções Quadráticas. Inequações. Funções definidas por várias sentenças. Módulo e suas propriedades. Funções Modulares. Funções pares e ímpares. Funções polinomiais. Composição de funções. Funções injetoras, sobrejetoras e bijetoras. Funções Inversas. Funções exponenciais. Funções logarítmicas. Funções trigonométricas. Funções trigonométricas inversas. Funções hiperbólicas. Aplicações de funções. Análise de bases curriculares oficiais e ou livros didáticos. Elaboração de planos de aula e ou objetos de aprendizagem.</p>
<p><b>Objetivo:</b> Aprofundar o estudo de conjuntos e funções.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> 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. Resolver inequações. 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.</p>

**Bibliografia Básica:**

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.

**Bibliografia Complementar:**

ANTON, H. **Cálculo um novo horizonte**. 8. ed. Porto Alegre: Bookmann, 2007. Vol.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.

LIMA, E. L. et al. **A matemática do ensino médio**. 3. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2001. Vol. 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.

**FUNDAMENTOS DE LÓGICA E CONTAGEM (-----) - T: 60h**

**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.

**Objetivos:** 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.

**Bibliografia Básica:**

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.

**Bibliografia Complementar:**

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.

ROSEN, K. H. **Matemática Discreta e suas aplicações**. 5ª ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 2009.

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

**FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR (BA011013) – T: 60h**

**Ementa:** Potências e Raízes. Equações Exponenciais e Inequações Exponenciais. Logaritmos. Trigonometria. Números complexos. Polinômios. Progressões aritméticas e geométricas.

**Objetivos:** Compreender conceitos e resolver problemas associados à exponenciais, logaritmos, trigonometria, números complexos, polinômios e progressões.

**Bibliografia Básica:**

IEZZI, G. **Fundamentos de Matemática Elementar: complexos, polinômios, equações**. 7. ed. São Paulo: Atual, 2009. Vol. 6.

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.; HAZZAN, S. **Fundamentos de Matemática Elementar: sequências, matrizes, determinantes, sistemas**. 7. ed. São Paulo: Atual, 2007. V. 4.

**Bibliografia Complementar:**

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. Vol. 2 e 3. (Coleção Professor de Matemática).

### **PSICOLOGIA E EDUCAÇÃO (BA013610) - T: 45h – PCC: 15h**

**Ementa:** Introdução ao estudo das teorias psicológicas que envolvem a constituição do sujeito nos âmbitos do desenvolvimento e da aprendizagem humanos, considerando as principais concepções da psicologia e sua inter-relação com as dimensões biológicas, socioculturais, afetivas e cognitivas, tendo por referência as contribuições da psicologia de Piaget, Vygotski, Gardner e Ausubel para a educação.

#### **Objetivos:**

Estudar os processos de desenvolvimento e aprendizagem humanos, analisando criticamente os referenciais teóricos da Psicologia e suas implicações metodológicas no ensino. Compreender desenvolvimento e aprendizagem como fenômenos individuais e sociais; Analisar teorias psicológicas e suas contribuições para a docência; Investigar temáticas atuais relativas ao processo de adolescência e da aprendizagem de adultos.

#### **Bibliografia Básica:**

BEE, H. **A criança em desenvolvimento**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2007.

BOCK, A. M. B; FURTADO, O. TEIXEIRA, M. L. **Psicologias: Uma Introdução ao estudo de Psicologia**. 14 ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

COLL, C. MARCHESI, A. PALÁCIOS, J. **Desenvolvimento psicológico e educação: Psicologia evolutiva**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DAVIS, C.; OLIVEIRA, Z de M. R. **Psicologia e Educação**. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2010.

FRANCO, S. R. K. **O construtivismo e a educação**. Porto Alegre: Mediação, 1997.

#### **Bibliografia Complementar:**

REGO, T. C. **Vygotsky: Uma perspectiva sociocultural da educação**. Petrópolis: Vozes, 1995.

BOCK, A. M. **A adolescência como uma construção social: estudo sobre livros destinados a pais e educadores**. Disponível em <[www.scielo.br/pdf/pee/v11n1/v11n1a07.pdf](http://www.scielo.br/pdf/pee/v11n1/v11n1a07.pdf)> Acesso em: agosto 2011.

DSM-IV-TR. **Manual Diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. Trad. Dornelles, C. 4ª ed. Porto Alegre: Artes médicas, 2002.

FONSECA, V. **Introdução às dificuldades de aprendizagem**. 2ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

OUTEIRAL, J. **Adolescer**: estudos revisados sobre adolescência. Rio de Janeiro: Revinter, 2003.

**Revista Psicologia em estudo**. <<http://www.scielo.br>>

**Revista Psicologia: Reflexão e crítica**. <<http://www.scielo.br>>

SMITH, C. STRICK, L. **Dificuldades de aprendizagem de A à Z**: um guia completo para pais e educadores. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.

### **PROJETOS I (-----) - T: 60h**

**Ementa:** Elaboração e desenvolvimento de projetos que permitam a integração de diferentes áreas do conhecimento em torno de um tema gerador. Confronto entre as relações acadêmicas e as questões e problemáticas estabelecidas na realidade. Enfoque na concepção de conhecimento, sociedade, direitos humanos e educação como construções sociais e históricas, caracterizando a pesquisa como pressuposto para a compreensão e transformação da realidade.

#### **Objetivos:**

##### **Objetivo geral:**

Desenvolver projetos no âmbito acadêmico, tendo em vista a perspectiva de agentes transformadores e inovadores da realidade educativa.

##### **Objetivos específicos:**

- Trabalhar a partir de enfoques educativos de diferentes áreas de conhecimento em torno de um tema gerador comum de pesquisa;
- Articular a comunidade acadêmica e escolas de Educação Básica, considerando suas especificidades em torno de uma proposta de investigação comum, preferencialmente de caráter interdisciplinar e/ou transdisciplinar;
- Promover relações de solidariedade, espírito de equipe e trabalho colaborativo com a finalidade de qualificar o trabalho educativo e diminuir a distância entre a Universidade e escolas de Educação Básica;
- Estabelecer relações entre a teoria e a prática, reconhecendo o impacto dessa interação na qualidade dos processos de formação acadêmica e escolar;
- Valorizar o debate educativo e democrático estabelecido em torno do projeto;
- Mover-se em diferentes gêneros de leituras e escritas, considerando as especificidades das áreas envolvidas na realização do projeto;
- Transitar pelas diferentes etapas de uma abordagem baseada em projetos.

**Bibliografia Básica:**

BRASIL. Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos. Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, Ministério da Educação, Ministério da Justiça, UNESCO, 2007. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=2191-plano-nacional-pdf&category\\_slug=dezembro-2009-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=2191-plano-nacional-pdf&category_slug=dezembro-2009-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 26 de mar. 2016.

BRASIL. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República. Educação em Direitos Humanos: diretrizes nacionais. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, Ministério da Educação, Ministério da Justiça, 2013. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=32131-educacao-dh-diretrizesnacionais-pdf&category\\_slug=janeiro-2016-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=32131-educacao-dh-diretrizesnacionais-pdf&category_slug=janeiro-2016-pdf&Itemid=30192)> Acesso em: 26 de mar. 2016.

HERNÁNDEZ, F. **A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento e um caleidoscópio**. 5. ed. Porto Alegre: Artes Medicas, 1998.

MARKHAM, T; LARMER, J, RAVITZ, J. (Org.) **Aprendizagem baseada em projetos: guia para professores de ensino fundamental e médio**. 2. ed. Sao Paulo: Artmed, 2008.

MORIN, E. **Saberes globais e saberes sociais: o olhar transdisciplinar**. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

BRITO, G. S.; ESTEVAM, M. VILLARDEL, N. P. (Orgs.). **Metodologias pedagógicas inovadoras: contextos da educação básica e da educação superior**. v. 1. Eduardo Fofonca (Coord.). Curitiba: Editora IFPR, 2018.

\_\_\_\_\_. **Metodologias pedagógicas inovadoras: contextos da educação básica e da educação superior**. v. 2. Eduardo Fofonca (Coord.). Curitiba: Editora IFPR, 2018.

**Bibliografia Complementar:**

BRITO, G. S.; ESTEVAM, M. VILLARDEL, N. P. (Orgs.). **Metodologias pedagógicas inovadoras: contextos da educação básica e da educação superior**. v. 1. Eduardo Fofonca (Coord.). Curitiba: Editora IFPR, 2018. Disponível em: <[http://reitoria.ifpr.edu.br/e-book-metodologias-pedagogicas-inovadoras-v-1\\_editora-ifpr-2018/](http://reitoria.ifpr.edu.br/e-book-metodologias-pedagogicas-inovadoras-v-1_editora-ifpr-2018/)> Acesso em 06 out. 2018.

\_\_\_\_\_. **Metodologias pedagógicas inovadoras: contextos da educação básica e da educação superior**. v. 2. Eduardo Fofonca (Coord.). Curitiba: Editora IFPR, 2018. Disponível em: <[http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2018/08/E-book-Metodologias-Pedagogicas-Inovadoras-V.2\\_Editora-IFPR-2018.pdf](http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2018/08/E-book-Metodologias-Pedagogicas-Inovadoras-V.2_Editora-IFPR-2018.pdf)> Acesso em 06 out. 2018.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

MARTINS, J. S. **Projetos de pesquisa: estratégias de ensino e aprendizagem em sala de aula**. 2. ed. Campinas: Armazém do Ipê (Autores Associados), 2007.

MORIN, E. **Saberes globais e saberes sociais: o olhar transdisciplinar**. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

MORIN, Edgar. **Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro**. 2ª ed. rev. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2011.

## SEGUNDO SEMESTRE

**GEOMETRIA PLANA (BA000780) – T: 45h – PCC: 15h**

**Ementa:** Medida de segmento. Paralelismo. Perpendicularidade. Medida de ângulo. Triângulos. Teorema de Tales e semelhança de triângulos. Teorema de Pitágoras. Quadriláteros. Circunferência e Círculo. Polígonos. Decomposição de regiões poligonais. Área e perímetro de figuras planas. Construções com régua e compasso. Tecnologias aplicadas ao ensino e aprendizagem de geometria plana. Elaboração de planos de aula e ou objetos de aprendizagem.

**Objetivos:** Compreender os principais conceitos da geometria plana e aplicá-los na resolução de problemas teórico-práticos. Consolidar os conceitos da geometria plana através das construções com régua e compasso e da utilização de softwares. Elaborar planos de aula e ou objetos de aprendizagem sobre temas estudados em geometria plana.

**Bibliografia Básica:**

DOLCE, O.; POMPEO, J. N. **Fundamentos de Matemática Elementar:** geometria plana. 8. ed. São Paulo: Atual, 2005.

IEZZI, G.; DOLCE, O.; MACHADO, A. **Geometria Plana:** conceitos básicos. São Paulo: Atual, 2008.

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

**Bibliografia Complementar:**

BALDIN, Y. Y.; VILLAGRA, G. A. L. **Atividades com Cabri-Géomètre II.** São Carlos: EDUFSCAR, 2002.

BARBOSA, J. L. M. **Geometria Euclidiana Plana.** Rio de Janeiro: SBM, 2004.

LIMA, E. L. **Medida e Forma em Geometria:** comprimento, área, volume e semelhança. Rio de Janeiro: Graftex, 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.

RICH, B. **Teoria e Problemas de Geometria.** 3. ed., Porto Alegre: Bookman, 2003.

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

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

<b>CÁLCULO I (BA011004) - T: 60h</b>
<b>Ementa:</b> Noções básicas de conjuntos, reta real, intervalos e desigualdades, funções reais de uma variável real. Limites. Continuidade. Derivadas. Regras de derivação. Regra da cadeia. Derivação implícita. Diferencial. Máximos e mínimos e suas aplicações. Regra de L'Hôpital.
<b>Objetivos:</b> Compreender os conceitos de limite, diferenciabilidade e as técnicas do cálculo diferencial para funções reais de uma variável real, dando ênfase às suas aplicações.
<b>Bibliografia Básica:</b> GUIDORIZZI, H. L. <b>Um curso de cálculo</b> . 5ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 2001. Vol. 1. LEITHOLD, L. <b>O cálculo com geometria analítica</b> . 3ª ed., São Paulo: Harbra, 1994. Vol. 1. ANTON, H. <b>Cálculo: um novo horizonte</b> . 8ª ed., Porto Alegre: Bookmann, 2007. Vol. 1.
<b>Bibliografia Complementar:</b> FLEMMING, D. M. <b>Cálculo A</b> . 6ª ed., São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. HOFFMANN, L. D. <b>Cálculo: um curso moderno e suas aplicações</b> . 7ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 2002. Vol. 1. STEWART, J. <b>Cálculo</b> . 6ª ed., São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2009. Vol. 1. SWOKOWSKI, E. W. <b>Cálculo com geometria analítica</b> . 2ª ed., São Paulo: Makron, 1994. Vol. 1. THOMAS JR., G. B. <b>Cálculo</b> . 11ª ed., São Paulo: Addison Wesley, 2009.

<b>LABORATÓRIO PARA O ENSINO FUNDAMENTAL (BA000783) - T: 15h – PCC: 45h</b>
<b>Ementa:</b> Discussão do currículo e de metodologias para o ensino de Matemática no Ensino Fundamental (6º ao 9º ano). 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.
<b>Objetivos:</b> Conhecer o currículo de Matemática para o Ensino Fundamental (6º ao 9º ano). Desenvolver a capacidade de comunicar raciocínios e ideias, com clareza e progressivo rigor lógico. 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.

**Bibliografia Básica:**

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.

**Bibliografia Complementar:**

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.

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.

### **EDUCAÇÃO INCLUSIVA (BA013005) - T: 45h – PCC: 15h**

**Ementa:** Fundamentos teóricos e metodológicos da inclusão. Legislação e políticas públicas que amparam o processo no país. Necessidades educacionais especiais e a prática pedagógica

#### **Objetivos:**

Compreender os paradigmas filosóficos, legais e metodológicos da educação inclusiva; Conhecer os marcos legais que sustentam o processo no país; Discutir sobre as políticas educacionais inclusivas desenvolvidas no contexto educacional internacional, nacional e local; Analisar as implicações do processo de inclusão do aluno com necessidades educacionais especiais na escola regular e na comunidade; Estudar as diferentes necessidades educacionais especiais, conhecendo suas características e formas de intervenção pedagógica.

**Bibliografia Básica:**

BASTOS A. R. B. The Path Towards Inclusion. In: **Inclusive Education In Action**, 2011.

Disponível em: <<http://www.inclusive-education-in-action.org>>

BASTOS, A. R. B. Marcos Legais para a Educação Inclusiva. In: SELAU, B.; HAMMES, L. J. **Educação Inclusiva e Educação para a Paz**. São Luis: EDUFMA, 2009.

BASTOS, A. R. B. **Sendero Inclusivo**: o caminho da escola peregrina na inclusão de discentes com necessidades educacionais especiais. São Luis: EDUFMA, 2010.

BOOTH, T. et al. **Index for Inclusion developing learning and participation in schools**. Bristol: CSIE, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Plano Nacional de Educação Especial em uma Perspectiva Inclusiva. Brasília: Ministério da Educação. 2008. Disponível em:

<[portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/politica.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/politica.pdf)>.

Declaração de Salamanca. Disponível em: [portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf)  
Portal MEC-SEESP\_ Publicações:

[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12625&Itemid=860](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12625&Itemid=860)

STAINBACK, S.; STAINBACK, W. **Inclusão**: guia para educadores. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

**Bibliografia Complementar:**

BASTOS, A. **Os saberes da escola e dos professores como constituidores das boas práticas em inclusão escolar**. In.

BEYER, H. O. **Inclusão e avaliação na escola: de discentes com necessidades educacionais especiais**. POA: Mediação, 2005.

CARVALHO, R. E. **Educação inclusiva: com os pingos nos "is"**. POA: Mediação, 2007.

COLL, C.; Marchesi, A.; Palácios, J. **Desenvolvimento psicológico e educação**. v. 3. Porto Alegre: Artmed, 2004

CARVALHO, R. **Removendo barreiras para a aprendizagem**. POA: Mediação, 2007.

REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL. Disponível em

<[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=1413-6538&script=sci\\_serial](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=1413-6538&script=sci_serial)>

REVISTA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL. Disponível em <<http://coralx.ufsm.br/revce/>>

**PROJETOS II (-----) - T: 60h**

**Ementa:** Investigação por meio de projetos que possibilite estabelecer relações em espaços formais e não formais de ensino - cenários educativos contemporâneos e diversificados. Operacionalização e síntese da relação entre os saberes acumulados na humanidade e o campo

científico. Ações pedagógicas motivadas por temas geradores e problemas que se deseja investigar, com o estudante assumindo uma postura ativa na busca, produção e disseminação do conhecimento.

### **Objetivos:**

#### **Objetivo geral:**

Desenvolver projetos no âmbito acadêmico, promovendo maior articulação entre espaços formais e não formais de aprendizagem, tendo em vista a perspectiva de agentes ativos transformadores e inovadores da realidade.

#### **Objetivos específicos:**

- **Trabalhar a construção de conhecimento em ambientes formais e/ou não-formais de aprendizagem, a partir de aprendizagem baseada em projetos;**
- Relacionar e ressignificar a Educação Matemática às demais áreas de conhecimento, tais como a Arte, o Meio Ambiente, as Tecnologias Digitais, a Saúde etc.
- Relacionar e ressignificar a Educação Matemática a partir de contextos que valorizem as diferentes formas de cultura e a diversidade;
- Pensar e propor projetos que contribuam para qualificar a educação contemporânea em seus diferentes níveis;
- Introduzir elementos do pensamento complexo na formação do futuro professor de matemática a partir da percepção de contextos reais;
- Desenvolver atitudes de permanente indagação das próprias capacidades para a busca, síntese, avaliação e divulgação de conhecimentos;

### **Bibliografia Básica:**

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/10326/0> > Acesso em 06 out. 2018.

GONH, M. G. **Educação não formal e o educador social**: atuação no desenvolvimento de projetos sociais. São Paulo, Cortez: 2010.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. 3. ed. Porto Alegre : Sulina, 2007.

VALENTE, J. A.; ALMEIDA, M. E. B. de; GERALDINI, A. I. S.. **Metodologias ativas**: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino. *Revista Diálogo Educacional*, [s. l.], v. 17, n. 52, p. 455-478, 2017. Disponível em: <<https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/9900>> Acesso em: 06 out. 2018.

**Bibliografia Complementar:**

BRITO, G. S.; ESTEVAM, M. VILLARDEL, N. P. (Orgs.). **Metodologias pedagógicas inovadoras**: contextos da educação básica e da educação superior. v. 1. Eduardo Fofonca (Coord.). Curitiba: Editora IFPR, 2018. Disponível em:

<[http://reitoria.ifpr.edu.br/e-book-metodologias-pedagogicas-inovadoras-v-1\\_editora-ifpr-2018/](http://reitoria.ifpr.edu.br/e-book-metodologias-pedagogicas-inovadoras-v-1_editora-ifpr-2018/)> Acesso em 06 out. 2018.

\_\_\_\_\_. **Metodologias pedagógicas inovadoras**: contextos da educação básica e da educação superior. v. 2. Eduardo Fofonca (Coord.). Curitiba: Editora IFPR, 2018. Disponível em: <[http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2018/08/E-book-Metodologias-Pedagogicas-Inovadoras-V.2\\_Editora-IFPR-2018.pdf](http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2018/08/E-book-Metodologias-Pedagogicas-Inovadoras-V.2_Editora-IFPR-2018.pdf)> Acesso em 06 out. 2018.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

MARTINS, J. S. **Projetos de pesquisa**: estratégias de ensino e aprendizagem em sala de aula. 2. ed. Campinas: Armazém do Ipê (Autores Associados), 2007.

MORIN, E. **Saberes globais e saberes sociais**: o olhar transdisciplinar. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

DAMIANI, M. F. Sobre pesquisas do tipo intervenção. **XVI ENDIPE Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino**. Junqueira e Marin Editores; UNICAMP: Campinas, 2012.

**TERCEIRO SEMESTRE****CÁLCULO II (BA011010) – T: 60h**

**Ementa:** Integral indefinida e técnicas de integração. Integral definida. O teorema fundamental do cálculo. Integral imprópria. Aplicações do cálculo integral: cálculo de áreas, volumes, comprimento de arco. Sistema de coordenadas polares. Sequências e séries numéricas e de funções. Séries de Taylor.

**Objetivos:** Compreender os conceitos de integração para funções de uma variável real e suas técnicas de resolução, dando ênfase às suas aplicações. Compreender o conceito de sequências, séries numéricas e de funções e as noções de convergência e divergência.

**Bibliografia Básica:**

ANTON, H. **Cálculo: um novo horizonte**. 6ª ed., Porto Alegre: Bookmann, 2000. Vol. 1 e 2.

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

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

STEWART, J. **Cálculo**. 5ª ed., São Paulo: Thomson Learning, 2006. Vol. 1 e 2.

**Bibliografia Complementar:**

APOSTOL, T. **Cálculo**. 2ª ed., Reverté Ltda, 1981. Vol. 1 e 2.

HOFFMANN, L. D. **Cálculo: um curso moderno e suas aplicações**. 7ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 2002. Vol. 1.

SIMMONS, G. F. **Cálculo com geometria analítica**. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987. Vol. 1 e 2.

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

THOMAS JR., G. B. **Cálculo**. São Paulo: Addison Wesley, 2009.

**GEOMETRIA ESPACIAL (BA000782) - T: 45h – PCC: 15h**

**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.

**Objetivos:** 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.

**Bibliografia Básica:**

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).

**Bibliografia Complementar:**

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.

**LABORATÓRIO PARA O ENSINO MÉDIO (BA000785) - T: 15h – PCC: 45h**

**Ementa:** Discussão do currículo e de metodologias para o ensino de Matemática em nível 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.

**Objetivos:** Difundir a concepção de Educação Matemática crítica como instrumento de cidadania e de inserção social. Conhecer o currículo de Matemática do Ensino Médio. Subsidiar os futuros professores com propostas pedagógicas envolvendo a utilização de metodologias alternativas para o ensino da Matemática. Orientar a construção e utilização de material didático-pedagógico manipulável e de novas tecnologias no ensino-aprendizagem da Matemática. 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.

**Bibliografia Básica:**

D'AMBRÓSIO, U. **Educação matemática**: da teoria a pratica. 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.

**Bibliografia Complementar:**

- BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Proposta preliminar 2ª versão revista. Brasília: MEC/CONSED/UNDIME, 2016, p. 652. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/documentos/bncc-2versao.revista.pdf>>. Acesso em: 28 maio 2016.
- \_\_\_\_\_. 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.ufrj.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>>

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

**Objetivos:**

Investigar a origem da educação escolar Brasileira. Mostrar 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.

**Bibliografia Básica:**

BASTOS, M. H. C.; STEPHANOU, M. **Histórias e Memórias da educação no Brasil**, Volume I: séculos XVI-XVIII. Petrópolis: Vozes, 2005.

BASTOS, M. H. C.; STEPHANOU, M. **Histórias e Memórias da educação no Brasil**, Volume II: séculos XIX. Petrópolis: Vozes, 2005.

BASTOS, M. H. C.; STEPHANOU, M. **Histórias e Memórias da educação no Brasil**, Volume III: século XX. Petrópolis: Vozes, 2005.

LOPES, E. M. T. (et al). **500 anos de educação no Brasil**. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

SAVIANI, D. **História das Ideias Pedagógicas no Brasil**. Campinas, SP: Autores Associados, 2008. (Coleção memória da educação)

**Bibliografia Complementar:**

ARANHA, M. L. de A. **História da educação**. São Paulo: Moderna, 1989.

CAMBI, F. **História da Pedagogia**. São Paulo: Ed. UNESP, 1999.

GILES, T. R. **História da Educação**. São Paulo E.P.U, 1987.

GUIRALDELLI JUNIOR, Paulo. **História da Educação**. São Paulo: Cortez, 1994.

LOPES, E.; M. T. & GALVÃO, A. M. de O. **História da Educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001

LOPES, Eliane M. T. **Perspectivas Históricas da Educação**. São Paulo: Editora Ática, 200

MANACORDA, M. A. **Educação da Educação**. 12ª ed. São Paulo: Cortes, 2006.

MONROE, P. **História da Educação**. São Paulo: NACIONAL, 1939.

ROMANELLI, O. de O. **História da Educação no Brasil**. 15. ed. Petrópolis: Vozes, 1993.

XAVIER, Maria Elizabete. **História da educação: A escola no Brasil**. São Paulo: FTD, 1994.

<b>ÁLGEBRA I (BA000784) – T: 60h</b>
<b>Ementa:</b> Números naturais. Números inteiros. Divisibilidade. Números primos. Máximo divisor comum. Mínimo múltiplo comum. Congruência. Números racionais. História da matemática pertinente.
<b>Objetivos:</b> Identificar os axiomas e usá-los nas demonstrações de propriedades dos números naturais inteiros e racionais.
<b>Bibliografia Básica:</b> GONÇALVES, A. <b>Introdução à Álgebra</b> . 5ª ed., Rio de Janeiro: SBM, 2008. MILIES, C. P., COELHO, S. P. <b>Números: uma introdução à matemática</b> . 3ª ed., São Paulo: Edusp, 2006. SANTOS, J. P. O. <b>Introdução à Teoria dos Números</b> . 3ª ed., Rio de Janeiro: IMPA, 2009.
<b>Bibliografia Complementar:</b> DOMINGUES, H. H. <b>Fundamentos de aritmética</b> . São Paulo: Atual, 1991. HEFEZ, A. <b>Elementos de Aritmética</b> . 2ª ed., Rio de Janeiro: SBM, 2006. LANDAU, E. <b>Teoria Elementar dos Números</b> . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002. NIVEN, I. <b>Números: racionais e irracionais</b> . Rio de Janeiro: SBM, 1984. RIBENBOIM, P. <b>Números primos: mistérios e recordes</b> . Rio de Janeiro: IMPA, 2001.

<b>ÁLGEBRA LINEAR I (BA011023) – T: 60h</b>
<b>Ementa:</b> Matrizes e Determinante. Sistemas de equações lineares. Espaços vetoriais. Transformações lineares. Autovalores e autovetores. Aplicações.
<b>Objetivos:</b> Identificar a estrutura da Álgebra Linear em seu caráter geral de resultados e de sua aplicabilidade em diferentes áreas da Matemática.
<b>Bibliografia Básica:</b> ANTON, H. <b>Álgebra Linear com Aplicações</b> . 8ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. BOLBRINI, J. L. <i>et al.</i> <b>Álgebra linear</b> . 3ª ed. São Paulo: Harbra, 1980. COELHO, F. U. <b>Um curso de álgebra linear</b> . 2ª ed. São Paulo: EDUSP, 2007.
<b>Bibliografia Complementar:</b> LAY, D. C. <b>Álgebra linear e suas aplicações</b> . 2ª ed. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro: LTC, 1999. LIMA, E. L. <b>Álgebra linear</b> . Rio de Janeiro: SBM, Coleção Matemática Universitária, 2006. LIMA, E. L. <b>Geometria analítica e álgebra linear</b> . 2ª ed. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro: IMPA, 2008. LIPSCHUTZ, S. <b>Álgebra linear</b> . 3ª ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1994.

STEIBRUCH, A. **Algebra linear**. 2ª ed. Sao Paulo, São Paulo: Pearson Makron Books, 1987.

### **CÁLCULO III (BA011019) – T: 60h**

**Ementa:** Funções de várias variáveis reais. Derivação parcial. Derivada direcional e vetor gradiente Gradiente e derivadas direcionais. Derivação Implícita. Integrais duplas e triplas. Sistemas de coordenadas cilíndricas e esféricas. Jacobiano. Mudança de variável. Funções vetoriais. Integrais curvilíneas. Operadores divergente, laplaciano e rotacional. Integrais de superfície. Teoremas de Gauss, Green e Stokes.

**Objetivos:** Compreender os conceitos de limite, derivada e integral para funções de várias variáveis. Compreender os conceitos de funções vetoriais e os teoremas da Gauss, Green e Stokes.

#### **Bibliografia Básica:**

ANTON, H. **Cálculo: um novo horizonte**. 6ª ed., Porto Alegre: Bookmann, 2000. Vol. 2.

GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de cálculo**. 5ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 1997. Vol. 4.

LEITHOLD, L. **O cálculo com geometria analítica**. 3ª ed. São Paulo: Harbra, 1994. V. 2.

STEWART, J. **Cálculo**. 5ª ed., São Paulo: Thomson Learning, 2006. Vol. 2.

#### **Bibliografia Complementar:**

EDWARDS, C. H., PENNEY, D. E. **Cálculo com geometria analítica**. v. 2

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

LARSON, R. E. *et al.* **Cálculo com aplicações**. 4ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 1998.

SIMMONS, G. F. **Cálculo com geometria analítica**. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987. Vol. 2.

SWOKOWSKI, E. W. **Cálculo com geometria analítica**. 2ª ed., São Paulo: Makron, 1994. Vol. 2.

KAPLAN, W. **Cálculo Avançado**. Edgard Blucher, 1972. Vol. 2.

### **INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO FUNDAMENTAL (BA000788) - T: 15h – PCC: 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 e/ou filmes sobre Educação e/ou Educação Matemática.

**Objetivos:** Planejar aulas de Matemática para o Ensino fundamental. Conhecer os conteúdos e

metodologias recomendados para esse nível nos documentos oficiais municipais, estaduais e federais. Conhecer e pesquisar metodologias e materiais didáticos voltados ao ensino e a aprendizagem de Matemática no Ensino Fundamental. Ler, discutir e refletir a partir de artigos, livros, documentários e/ou filmes sobre Educação e/ou Educação Matemática. Instrumentalizar os acadêmicos para o estágio no Ensino Fundamental.

#### **Bibliografia Básica:**

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

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

TOLEDO, M.; TOLEDO, M. **Didática da matemática: como dois e dois: a construção da matemática**. São Paulo: FTD, 1997.

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

#### **Bibliografia Complementar:**

BIGODE, A. J. L. **Matemática hoje é feita assim**. São Paulo: FTD, 2000. Vol. 5, 6, 7 8.

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.

DUARTE, Newton. **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.

IMENES, Luiz M. **Brincando com os números**. 11 ed., São Paulo: Scipione, 2002. (Coleção Vivendo a Matemática)

IMENES, Luiz M. *et al.* **Estatística**. 4 ed., São Paulo: Atual, 2000. (Coleção Pra que Serve Matemática?)

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)

TAHAN, M. **Matemática divertida e curiosa**. 13 ed., Rio de Janeiro: Record, 2000.

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

### **POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS (\*) – T: 60h**

**Ementa:** Estudo analítico das políticas públicas educacionais no contexto da globalização, das políticas nacionais de oferta da Educação Básica (níveis e modalidades), da Educação Superior, de avaliação dos sistemas, de formação docente e de financiamento na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), no Plano Nacional de Educação (PNE) e nas Diretrizes Curriculares Nacionais emitidas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) e da atuação de movimentos sociais nas políticas educacionais brasileiras.

#### **Objetivos:**

Analisar as políticas educacionais atuais, os contextos políticos em que são produzidas, as transformações provocadas nas práticas institucionais e docentes e os efeitos sociais. Compreender as políticas educacionais como discursos e práticas produzidas por relações de poder entre o Estado e a sociedade. Analisar o contexto global em que se iniciam as reformas neoliberais na educação brasileira. Conhecer as diretrizes legais que regulam a organização e oferta da Educação Básica e Superior na 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.

#### **Bibliografia Básica:**

BRASIL. Lei nº. 9.394, de 23 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 1996.

\_\_\_\_\_. Lei nº. 10.172, de 09 de janeiro de 2001. Estabelece o Plano Nacional de Educação 2001-2011. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 2001.

\_\_\_\_\_. Lei no. 13.005, de 25 de junho de 2014. Estabelece o Plano Nacional da Educação 2014 -2024. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. **Resolução CNE/CEB n. 04 de 13 de julho de 2010**, Brasília, DF, MEC/CNE, 2010.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior (cursos de licenciatura, cursos de

formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a Formação Continuada. **Resolução CNE/CP** n. 02 de 01 de julho de 2015. Brasília, DF, MEC/CNE, 2015.

BURBULES, N. e TORRES, C. A. **Globalização e educação: perspectivas críticas**. São Paulo: Ed. Artmed, 2004.

WERLE, F. O. C. Políticas de avaliação em larga escala na Educação Básica: do controle de resultados à intervenção nos processos de operacionalização do ensino. **Ensaio**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 73, out./dez. 2011, p. 769-792.

#### **Bibliografia Complementar:**

BALL, Stephen. **What is policy? Texts, trajectories and toolboxes**. In: Education reform; a critical and post-structural approach. Buckingham/Philadelphia, Open University Press, 1994, p.14-20.

BARRETO, Barreto, R. G.; Leher, R. Do discurso e das condicionalidades do Banco Mundial, e Educação Superior “emerge” terciária. *Revista Brasileira de Educação*, v. 13, n. 39, RJ, set/dez. 2008.

FREITAS, Helena C. P. **A reforma do ensino superior no campo da formação dos profissionais da educação básica: as políticas educacionais e o movimento dos educadores**. *Educação e Sociedade*. V. 20, n. 68, Campinas, SP, dez. 1999.

FOUCAULT, Michel. **Nascimento da biopolítica**. Curso em Collège de France (1978-1979). São Paulo, Martins Fontes, 2008.

FOUCAULT, Michel. **Em defesa da sociedade**. Curso em Collège de France (1975-1976). São Paulo, Martins Fontes, 2005.

FREITAS,, Luiz Carlos de. **Qualidade negociada: avaliação e contra-regulação na escola pública**. *Educação e Sociedade*. v. 26, n. 92, Campinas, SP, out. 2005.

MAUÉS, Olgaíses C. **Reformas internacionais da educação e formação de professores**. *Cadernos de Pesquisa*, n. 118, março 2003.

## **QUINTO SEMESTRE**

### **ÁLGEBRA II (BA000786) – T: 60h**

**Ementa:** Grupos. Anéis. Anéis de polinômios. Domínios.

**Objetivos:** Estudar as estruturas algébricas de grupos e anéis, identificando suas propriedades e relações.

#### **Bibliografia Básica:**

DOMINGUES, H. H.; IEZZI, G. **Álgebra moderna**. 5ª ed., São Paulo: Atual, 2003.

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

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

**Bibliografia Complementar:**

ALENCAR FILHO, E. **Elementos de álgebra abstrata**. São Paulo: Nobel, 1980.

HEFEZ, A. **Curso de álgebra**. Rio de Janeiro: IMPA, 1993. Vol. 1.

HEFEZ, A. **Curso de álgebra**. Rio de Janeiro: IMPA, 1993. Vol. II.

JACOBSON, N. **Basic Algebra**. São Francisco: W. H. Freeman, 1985. Vol.1.

JACOBSON, N. **Basic Algebra**. São Francisco: W. H. Freeman, 1985. Vol.2.

**FÍSICA I (BA010901) – T: 60h**

**Ementa:** Medidas e sistemas de unidades. Movimento em uma, duas e três dimensões. Leis de Newton. Trabalho e energia. Conservação de energia. Sistemas de partículas e conservação de momento. Colisões. Cinemática e dinâmica das rotações. Equilíbrio.

**Objetivos:** Qualificar o graduando na compreensão de fenômenos físicos e solução de problemas em física básica relacionados aos movimentos de translação, rotação e equilíbrio de corpos rígidos na mecânica Newtoniana.

**Bibliografia Básica:**

HALLIDAY, RESNICK, WALKER, **Fundamentos de Física**, v.1, 7ª ed., Livros Técnicos e Científicos Editora

TIPLER, Paul A. **Física**, v.1, 4ª ed., Livros Técnicos e Científicos Editora.

YOUNG, F. **Física I – Mecânica**. 10ª ed., Editora Person.

**Bibliografia Complementar:**

ALONSO, FINN, **Física Um Curso Universitário**, v.1, Edgard Blücher Editora.

FEYNMAN, **Lectures on Physics**, v.1, Addison Wesley.

NUSSENZWEIG, Moisés, **Curso de Física Básica: Mecânica**. v.1, 4ª ed., Edgard Blücher Editora.

SERWAY, **Física**. v.1, Livros Técnicos e Científicos Editora.

KITTEL, R., **Curso de Física de Berkeley, Vol I, Mecânica**, (McGraw-Hill).

**TECNOLOGIAS APLICADAS AO ENSINO DA MATEMÁTICA I (BA011022) - T: 30h – PCC: 30h**

**Ementa:** Análise e discussão de tecnologias para o ensino de matemática no Ensino Fundamental. Planejamento, execução e análise de aulas experimentais de Matemática

utilizando tecnologias.

**Objetivos:**

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 nos anos finais do Ensino Fundamental. Elaborar sequências didáticas de conteúdos de Matemática do Ensino Fundamental utilizando tecnologias como recurso metodológico.

**Bibliografia Básica:**

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

COSTA, Gilvan Luiz Machado. **O Professor de Matemática e as Tecnologias de Informação e Comunicação**: abrindo caminho para uma nova cultura profissional. Tese de Doutorado em Educação. Universidade Estadual de Campinas, Campinas/SP, 2004.

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

NOTARE, M. R; BASSO, M. V. de A. Tecnologia na Educação Matemática: Trilhando o Caminho do Fazer ao Compreender. In: **RENOTE** - Revista Novas Tecnologias na Educação, v. 10, n. 3, 2012.

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

**Bibliografia Complementar:**

FAGUNDES, Léa da Cruz; SATO, Luciane; MAÇADA, Débora. **Aprendizes do futuro**: as inovações começaram? Coleção Informática para a Mudança na Educação. Brasília: SEED, MEC, PROINFO, 1999. Disponível:

<http://mathematikos.psico.ufrgs.br/textos/aprender.pdf>. Acesso em: 05. Jul. 2016.

FILHO, A. N. As novas tecnologias na formação continuada do professor de matemática e no cotidiano escolar. In: X ENEM - Encontro Nacional de Educação Matemática: Educação Matemática, Cultura e Diversidade. Salvador/BA, 2010.

KHAN, S. **Um mundo, uma escola**: a educação reinventada. Tradução George Schlesinger. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2013, p. 255.

MATTAR, João. **Games em Educação**: como os nativos digitais aprendem. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MORAN, José Manuel. Os novos espaços de atuação do educador com as tecnologias. Anais do 12º Endipe: Conhecimento local e conhecimento universal: diversidade e tecnologias na educação. Curitiba: Champagnat, 2004. Disponível em

<http://www.eca.usp.br/prof/moran/espacos.htm#intro>. Acesso em: 05 de julho de 2016.

PAPERT, S. **A máquina das crianças**: repensando a escola na era da informática, Tradução Sandra Costa, Porto Alegre (RS). ArtMed editora, 1994.

PAPERT, S., **Logo**: Computadores e Educação. Tradução José Armando Valente *et al*, São Paulo (SP), Bralisiense editora, 1985.

PESCADOR, C. M.; FLORES, J. B. O Laptop Educacional na Escola: uma reflexão sobre inclusão digital. In: **RENOTE** – Revista Novas Tecnologias na Educação. v. 11 n. 1, julho, 2013.

SANCHO, J. M. (org.). **Para uma tecnologia educacional**. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

SCHLEMMER, E. **O trabalho do professor e as novas tecnologias**. Textual, Porto Alegre, v. 1, n. 8, p. 33-42, 2006. Disponível em:

[http://www.sinprors.org.br/textual/set06/artigo\\_tecnologia.pdf](http://www.sinprors.org.br/textual/set06/artigo_tecnologia.pdf).

SILVA, J. X. Influência da inserção do computador na prática docente do professor de matemática. In: X ENEM - Encontro Nacional de Educação Matemática: Educação Matemática, Cultura e Diversidade, Salvador/BA, 2010.

TEDESCO, Juan Carlos (org.). **Educação e Novas Tecnologias**: esperança ou incerteza? São Paulo: Cortez. Brasília: UNESCO, 2004.

#### **INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO MÉDIO (BA000791) - T: 15h – PCC: 45h**

**Ementa:** Análise de currículos do Ensino Médio. Análise crítica de textos matemáticos para o Ensino Médio e a sua adequação aos conteúdos e a linguagem Matemática. Discussão de formas de apresentação dos conteúdos de Matemática do Ensino Médio. Elaboração e execução de aulas experimentais e/ou projetos de ensino de Matemática para o Ensino Médio.

**Objetivos:** Conhecer as diretrizes curriculares nacionais e estaduais para o Ensino Médio. Estudar e discutir produções na área de Educação Matemática voltadas para o ensino e aprendizagem em nível médio. Planejar e executar aulas experimentais e/ou projetos de ensino de Matemática para o Ensino Médio.

#### **Bibliografia Básica:**

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.

DANTE, L. R. **Matemática: Ensino Médio**. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2004. v. 1, 2 e 3.

IEZZI, G. et al. **Fundamentos de Matemática Elementar**. São Paulo: Atual. v. 1-11.

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

USISKIN, Zalman. **Concepções sobre a álgebra da escola média e utilizações das variáveis**. In: COXFORD, Arthur F.; SHULTE, Albert P. **As ideias da álgebra**. Traduzido por Hygino H. Domingues. São Paulo: Atual, p. 9-22, 2003.

#### **Bibliografia Complementar:**

BONGIOVANNI, V. **Utilizando resultado de pesquisa sobre o processo de ensino e aprendizagem de Geometria**. São Paulo: Proem Editora, 2006.

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

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

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

ZERMIANI, V. J. **Álgebra: brincando, redescobrimo, compreendendo**. Blumenau: Editora da FURB, 1987.

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

EMP. Educação Matemática Pesquisa. <http://www.pucsp.br/pos/edmat/revista.html>

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

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

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

REVISTA DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA. São Paulo: SBM.

#### **METODOLOGIAS E AVALIAÇÃO NA EDUCAÇÃO BÁSICA (\*) - T: 30h – PCC: 30h**

**Ementa:** Epistemologias da Aprendizagem. Metodologia Dialética. Estratégias de Ensino-aprendizagem na educação básica. Concepções e procedimentos avaliativos da aprendizagem na educação básica. Avaliação Emancipatória

#### **Objetivos:**

Promover reflexões e produções prático-teóricas acerca da relevância do processo de planejamento e aplicação de metodologias e avaliação na educação básica, em uma perspectiva crítica; 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.

### **Bibliografia Básica:**

ANASTASIOU, L. das G. C.; ALVES, L. P. **Processos de Ensino na Universidade**. Pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 3.ed. Joinville, SC: UNIVILLE, 2004.

BECKER, F. Aprendizagem – concepções contraditórias. Schème. **Revista Eletrônica de Psicologia e Epistemologias Genéticas**. São Paulo, v.I, n. 1, Jan/Jun. 2008. Disponível em <http://www.marilia.unesp.br/scheme>

BRASIL. Ministério da Educação. **Conselho Nacional de Educação**. Câmara de Educação Básica. Parecer CNE/CEB nº 5/2011. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília, 2011.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Conselho Nacional de Educação**. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB nº 2/2012. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: CNE, 2012.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P.; SHOR, I. **Medo e Ousadia**: o cotidiano do professor. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

FREIRE, P. e HORTON M. Organizado por Brenda Bell, John Gaventa e John Peters. **O caminho se faz caminhando**. Conversas sobre educação e mudança social. 5.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

### **Bibliografia Complementar:**

LUCKESI, C. C. **Avaliação da Aprendizagem Escolar**: um ato amoroso. In Avaliação da Aprendizagem Escolar. São Paulo: Cortez, 2006, p. 168-180.

MORAES, R. **Aprender Ciências**: reconstruindo e ampliando saberes. In: GALIAZZI, Maria do Carmo; et. al. (Orgs.). Construção Curricular em Rede na Educação em Ciências. Uma aposta de pesquisa na sala de aula. Ijuí: Unijuí, 2007a.p. 19-38.

MOREIRA, M. A. **Mapas Conceituais e Aprendizagem Significativa**. Porto Alegre: UFRGS, 2012. Disponível em: [www.if.ufrgs.br/~moreira/mapas port.pdf](http://www.if.ufrgs.br/~moreira/mapas_port.pdf).

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

VEIGA, I. P.A. (Org). **Técnicas de Ensino**: novos tempos, novas configurações. 3.ed. Campinas, SP: Papyrus, 2011.

RANGEL, M. **Métodos de Ensino para a aprendizagem e a dinamização das aulas**. 6.ed.

Campinas, SP: Papirus, 2010.

## SEXTO SEMESTRE

### ANÁLISE I (BA011033) – T: 60h

**Ementa:** Conjuntos finitos e infinitos. Números reais. Sequências e séries numéricas. Topologia da reta. Limites de funções.

**Objetivos:** Definir rigorosamente e compreender resultados fundamentais dos conceitos de sequência e séries numéricas, limites e continuidade de funções reais de uma variável real. Desenvolver habilidades no uso da linguagem e demonstrações matemáticas.

#### Bibliografia Básica:

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)

#### Bibliografia Complementar:

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.

### FÍSICA II (BA010903) – T: 60h

**Ementa:** Gravitação. Oscilações. Movimento ondulatório. Ondas sonoras. Fluidos. Temperatura. Teoria cinética dos gases. Calor e primeira lei da termodinâmica. Segunda lei da termodinâmica. Entropia. Processos térmicos.

**Objetivos:** Qualificar o graduando na compreensão de fenômenos físicos e solução de problemas em física básica relacionados aos temas gravitação, oscilações, movimento ondulatório, fluidos e termodinâmica.

#### Bibliografia Básica:

HALLIDAY, RESNICK, WALKER, **Fundamentos de Física**, v.1 e vol. 2, 7ª ed., Livros Técnicos e Científicos Editora.

TIPLER, P. A. **Física**, v.1, 4ª ed., Livros Técnicos e Científicos Editora.

YOUNG, FREEDMAN, **Física II – Termodinâmica e Ondas**. 10ª ed., Editora Person.

#### Bibliografia Complementar:

ALONSO, FINN, **Física Um Curso Universitário**, v.1 e vol.2, Edgard Blücher Editora.

FEYNMAN, **Lectures on Physics**, v.1 e vol. 2, Addison Wesley.

NUSSENZWEIG, Moisés, **Curso de Física Básica**: v.1 e vol. 2, 4ª ed., Edgard Blücher Editora.

SERWAY, **Física**, v.1 e vol. 2, Livros Técnicos e Científicos Editora.

REIF, Curso de Física de Berkeley, Vol II Ondas, Crawford (McGraw-Hill).

### **EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS (BA011035) – T: 60h**

**Ementa:** Equações diferenciais de primeira ordem. Propriedades gerais das equações. Equações diferenciais de segunda ordem. Equações lineares de ordem mais alta. Soluções em série para equações lineares de segunda ordem. Transformada de Laplace. Sistemas autônomos no plano. Sistemas de equações diferenciais.

**Objetivos:** Compreender e aplicar as técnicas de equações diferenciais ordinárias na procura de soluções de alguns modelos matemáticos.

#### **Bibliografia Básica:**

BOYCE, W. E. & DIPRIMA, R. C. **Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno**. 8ª ed., LTC, 2006.

KREYSZIG, E. **Matemática Superior**. LTC. Vol. 1

ZILL, D. G., **Equações Diferenciais**. Makron, 2001. Vol. 1 e 2.

#### **Bibliografia Complementar:**

KAPLAN, W. **Cálculo Avançado**. Edgard Blucher, 1972. Vol. 2.

LAY, D. C. **Algebra linear**. 2ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 1999.

HILL, D. G. **Equações Diferenciais com Aplicações em Modelagem**. Thomson Learning.

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.

### **ESTÁGIO DE OBSERVAÇÃO (BA000790) – E: 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 através 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.

**Objetivos:** 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. Relacionar as observações com os conteúdos de discussão em sala de aula, estabelecendo a conexão da prática com a teoria e analisando as realidades sobre as quais atuarão.

**Bibliografia Básica:**

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.

**Bibliografia Complementar:**

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, 1998.

**ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO PEDAGÓGICO NA ESCOLA (\*) T: 60h – PCC: 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 intervém na organização da escola: planejamento,

projeto político-pedagógico, currículo como elemento norteador das ações politicopedagógicas da escola e avaliação.

**Objetivos:**

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. 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).

**Bibliografia Básica:**

CORAZZA, Sandra. **O que quer um currículo?** Petrópolis: Vozes, 2001.

FAZENDA, Ivani C. A. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa.** 4. ed. Campinas: Papirus, 1994.

FERREIRA, Naura S. C. **Gestão democrática da educação: atuais tendências, novos desafios.** São Paulo: Cortez, 2003.

FREIRE, Paulo. **Educação e mudança.** 28ª. Ed. São Paulo: SP: Editora Paz e Terra, 2005.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa,** 30ª. ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

GIMENO SACRISTÁN, J. e PÉREZ GÓMEZ, A. **Compreender e transformar o ensino.** Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 1998.

HOFFMANN, Jussara. **Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade.** Porto Alegre, RS: Educação e realidade, 1993.

**Bibliografia Complementar:**

CANÁRIO, R. **A escola tem futuro? Das promessas às incertezas.** Porto Alegre: Artmed, 2006.

GIMENOSACRISTÁN, J.; PÉREZGÓMEZ, A. **Compreender e transformar o ensino.** Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 1998.

LOURO, G. L. **Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós-estruturalista.** 10 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

SANTOMÉ, J. T. **Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

SILVA, T. T. da. **Documentos de identidade**: uma introdução as teorias do currículo. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

## SÉTIMO SEMESTRE

### ANÁLISE II (BA011036) – T: 60h

**Ementa:** Funções contínuas. Derivadas. Fórmula de Taylor e aplicações de derivadas. A integral de Riemann. Cálculo com integrais. Sequência e Série de Funções.

**Objetivos:** Definir rigorosamente e compreender resultados fundamentais dos conceitos de derivada, integral, sequências e séries de funções reais de uma variável real. Desenvolver habilidades no uso da linguagem e demonstrações matemáticas.

#### Bibliografia Básica:

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)

#### Bibliografia Complementar:

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.

### PROJETO DE PESQUISA (\*) – T: 30h

**Ementa:** Elaboração do projeto de Trabalho de Conclusão de Curso sobre assunto de interesse de sua futura atividade profissional, em uma das áreas do Curso de Matemática – Licenciatura.

**Objetivos:** 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. Elaborar um projeto de pesquisa em uma das áreas desenvolvidas no Curso.

#### Bibliografia Básica:

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

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1996.

- 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.

#### **Bibliografia Complementar:**

- 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.
- 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.
- THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-Ação**. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

#### **TECNOLOGIAS APLICADAS AO ENSINO DA MATEMÁTICA II (\*) – T:15h PCC:45h**

**Ementa:** Análise e discussão de tecnologias para o ensino de matemática no Ensino Médio. Planejamento, execução e análise de aulas experimentais de Matemática utilizando tecnologias.

#### **Objetivos:**

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 conteúdos de Matemática para o Ensino Médio. Elaborar seqüências didáticas de conteúdos de Matemática do Ensino Médio utilizando tecnologias como recurso metodológico.

#### **Bibliografia Básica:**

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

COSTA, Gilvan Luiz Machado. **O Professor de Matemática e as Tecnologias de Informação e Comunicação**: abrindo caminho para uma nova cultura profissional. Tese de Doutorado em Educação. Universidade Estadual de Campinas, Campinas/SP, 2004.

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

NOTARE, M. R; BASSO, M. V. de A. Tecnologia na Educação Matemática: Trilhando o Caminho do Fazer ao Compreender. In: **RENOTE** - Revista Novas Tecnologias na Educação, v. 10, n. 3, 2012.

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

#### **Bibliografia Complementar:**

FAGUNDES, Léa da Cruz; SATO, Luciane; MAÇADA, Débora. **Aprendizes do futuro**: as inovações começaram? Coleção Informática para a Mudança na Educação. Brasília: SEED, MEC, PROINFO, 1999. Disponível:

<http://mathematikos.psico.ufrgs.br/textos/aprender.pdf>. Acesso: 05. Jul. 2016.

FILHO, A. N. As novas tecnologias na formação continuada do professor de matemática e no cotidiano escolar. In: X ENEM - Encontro Nacional de Educação Matemática: Educação Matemática, Cultura e Diversidade. Salvador/BA, 2010.

KHAN, S. **Um mundo, uma escola**: a educação reinventada. Tradução George Schlesinger. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2013, p. 255.

MATTAR, João. **Games em Educação**: como os nativos digitais aprendem. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MORAN, José Manuel. Os novos espaços de atuação do educador com as tecnologias. Anais do 12º Endipe: Conhecimento local e conhecimento universal: diversidade e tecnologias na educação. Curitiba: Champagnat, 2004. Disponível em

<http://www.eca.usp.br/prof/moran/espacos.htm#intro>. Acesso: 05 de julho de 2016.

PAPERT, S. **A máquina das crianças**: repensando a escola na era da informática, Tradução Sandra Costa, Porto Alegre: ArtMed, 1994.

- PAPERT, S. **Logo**: Computadores e Educação. Tradução José Armando Valente *et al*, São Paulo: Bralisiense, 1985.
- PESCADOR, C. M.; FLORES, J. B. O Laptop Educacional na Escola: uma reflexão sobre inclusão digital. In: **RENOTE** – Revista Novas Tecnologias na Educação. v. 11 n. 1, julho, 2013.
- SANCHO, J. M. (org.). **Para uma tecnologia educacional**. Porto Alegre: ArtMed, 1998.
- SCHLEMMER, E. **O trabalho do professor e as novas tecnologias**. Textual, Porto Alegre, v. 1, n. 8, p. 33-42, 2006. Disponível em:  
[http://www.sinprors.org.br/textual/set06/artigo\\_tecnologia.pdf](http://www.sinprors.org.br/textual/set06/artigo_tecnologia.pdf).
- SILVA, J. X. Influência da inserção do computador na prática docente do professor de matemática. In: X ENEM - Encontro Nacional de Educação Matemática: Educação Matemática, Cultura e Diversidade, Salvador/BA, 2010.
- TEDESCO, Juan Carlos (org.). **Educação e Novas Tecnologias**: esperança ou incerteza? São Paulo: Cortez. Brasília: UNESCO, 2004.

#### **PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA (BA011012) – T: 60h**

**Ementa:** Estatística Descritiva. Introdução à Probabilidade. Variáveis Aleatórias. Amostragem e Estimação. Testes de Hipóteses. Correlação e Regressão.

**Objetivos:** Reconhecer os principais modelos probabilísticos para utilizá-los em situações reais, bem como selecionar amostras, fazer sua apresentação tabular e gráfica, calcular medidas descritivas e estimar parâmetros.

#### **Bibliografia Básica:**

- BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. **Estatística Básica**. São Paulo: Saraiva, 2010.
- MANN, P. S. **Introdução à Estatística**. Tradução Eduardo Benedito Curtolo, Teresa C. P. de Souza. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
- 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.

#### **Bibliografia Complementar:**

- 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.

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

LEVINE, D. **Estatística-Teoria e Aplicações: usando Microsoft Excel em Português**. 3ª 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**. McGraw-Hill. 1978.

### ESTÁGIO DE PRÁTICAS INTERDISCIPLINARES (BA000789) – E: 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 escolar destacando, as referentes às práticas interdisciplinares. Planejamento e execução de uma atividade interdisciplinar. Reflexão e escrita do relatório de estágio, integrando teoria e prática.

**Objetivos:** Trabalhar possibilidades de ensino interdisciplinar. Relacionar a educação matemática com as demais áreas de conhecimento. Dispor-se a movimentar-se nas práticas de leitura e escrita. 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.

#### Bibliografia Básica:

FAZENDA, Ivani. **Práticas interdisciplinares na escola**. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

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)

#### Bibliografia Complementar:

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.

### SEMINÁRIOS DE MATEMÁTICA (BA000787) - T: 45h – PCC: 15h

**Ementa:** Estudo, apresentação e avaliação de seminários sobre tópicos de matemática selecionados. Estudo, reflexão e apresentação de seminários sobre tópicos de matemática, a partir da problematização de uma situação real escolar e ou acadêmica. Elaboração de planos de aula e ou objetos de aprendizagem.

**Objetivos:** Aprofundar conhecimentos de Matemática. Compreender o conjunto de competências, habilidades, conhecimentos e atitudes que organizam o trabalho docente. Levantar dificuldades reais sobre o ensino de tópicos de matemática e propor alternativas. Aprimorar a linguagem no processo de comunicação da Matemática. Elaborar planos de aula e ou objetos de aprendizagem sobre temas estudados em seminários de matemática.

#### **Bibliografia Básica:**

ALMOULOUD, S. A. **Fundamentos da Didática da Matemática.** Curitiba: UFPR, 2007.

BELLO, S. E. L.; S., R. A. Educação Matemática e desenvolvimento profissional: discutindo a produção de saberes pedagógicos no Estágio de Docência do Curso de Licenciatura em Matemática. **Anais do II Simpósio Nacional de Educação Superior e desenvolvimento profissional.** CD-ROM. Porto Alegre: UFRGS, 2006.

BELLO, S. E. L. Saberes docentes e desenvolvimento profissional: discussões para os estágios de docência na formação de professores de matemática. **Educação Matemática em Revista (Rio Grande do Sul)**, v. 1, p. 65-76, 2007.

\_\_\_\_\_. Práticas de Ensino e o desenvolvimento profissional do futuro professor de matemática: Que saberes? Que práticas? **Anais do IV Seminário Nacional de Pedagogia Universitária - Aprendizagem no Ensino Superior: desenvolvimento profissional do docente e o desempenho dos discentes.** CD-ROM. Porto Alegre: PUC/RS, 2006.

D'AMBROSIO, Beatriz S. Conteúdo e metodologia na formação de professores. In:

FIorentini, Dario e NACARATO, Adair Mendez (org.) **Cultura, formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática**: investigando teorizando a partir da prática. São Paulo: Musa Editora; Campinas, SP: GEPFPMRAPEM-FE/UNICAMP, 2005. pp. 20-32.

FERNANDES, S.D. **Vídeo – Formação**: Uma Experiência de Videoscopia com Professores Estagiários. 2004. 184 f. Dissertação (Mestrado em educação), Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho, Braga, 2004. Disponível em:

<<https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/573>>. Acesso em: 23 junho 2006,

IEZZI, G. et al. **Fundamentos de Matemática Elementar**. São Paulo: Atual. v. 1-11.

NETO, A. C. M. **Tópicos de Matemática Elementar**. Rio de Janeiro: SBM. v. 1-6.

PERRENOUD, P. **10 Novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PIMENTA, S. G. Formação de professores: Identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, S. G. (Org.) **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez, 1999.

SOCIEDADE Brasileira de Matemática. **Coletânea de artigos interessantes de Matemática**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna: 2012.

TARDIF, Maurice. **Saberes Docentes e Formação profissional**. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

#### **Bibliografia Complementar:**

ALTET, Margarite. As competências do professor profissional: entre conhecimentos, esquemas de ação e adaptação, saber analisar. In: PAQUAY, L.; ALTET, M.; CHARLIER, E.;

PERRENOUD, P. (Orgs.). **Formando Professores profissionais**: Quais estratégias? Quais competências? 2.ed. rev. Porto Alegre: Artmed. 2001.

D'AMBROSIO. **Da realidade à ação**: reflexões sobre educação e matemática. Campinas, SP: Summus, 1986.

LENZI, G.S. **Prática de ensino em educação matemática**: a constituição das práticas pedagógicas de futuros professores de matemática, UFRGS, 2008.

MIZUKAMI, M. G. N. Aprendizagem da docência: algumas contribuições de L. S. Shulman, **Educação**, v. 29, n. 02, 2004. Disponível em: <

<http://coralx.ufsm.br/revce/revce/2004/02/a3.htm>>. Acesso em: 30 maio 2012.

RPM: Revista do Professor de Matemática. São Paulo: SBM, 1982-quadrimestral.

<b>TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I (BA000794) – T: 90h</b>
<b>Ementa:</b> Execução parcial do projeto elaborado no componente curricular Projeto de Pesquisa. Apresentação e defesa pública dos resultados parciais do trabalho.
<b>Objetivos:</b> 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 os resultados parciais do trabalho de conclusão de curso.
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>BASTOS, L. R. et al. <b>Manual para elaboração de projetos e relatórios de pesquisas, teses dissertações e monografias</b>. 6. ed. Rio de Janeiro, LTC, 2004.</p> <p>BOOTH, W. C., COLOMB, G. G.; WILLIAMS, J. M. <b>A arte da pesquisa</b>. São Paulo: Martins Fontes, 2000.</p> <p>BORBA, M. de C.; ARAÚJO, J. de L. (Orgs). <b>Pesquisa qualitativa em Educação Matemática</b>. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. p.47-76. (Tendências em Educação Matemática)</p> <p>LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. <b>Metodologia do trabalho científico</b>: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. <b>Técnicas de pesquisas</b>: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2008.</p>
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>BARROS, A. J. S. <b>Fundamentos da metodologia científica</b>. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002.</p> <p>BASTOS, L. R. et al. <b>Manual para elaboração de projetos e relatórios de pesquisas, teses, dissertações e monografias</b>. 6. ed. Rio de Janeiro, LTC, 2004.</p> <p>BAUER, M. W.; GASKELL, G. <b>Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som</b>: um manual prático. 7. ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2008.</p> <p>BRANDÃO, C. R. <b>Repensando a pesquisa participante</b>. São Paulo: Brasiliense, 1999.</p> <p>CERVO, A. L. et al. <b>Metodologia científica</b>. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.</p> <p>CHALMERS, A.F. <b>O que é Ciência afinal?</b> São Paulo: Brasiliense, 1993.</p> <p>GIL, A.C. <b>Métodos e Técnicas de Pesquisa Social</b>. São Paulo: Atlas, 1999.</p> <p>GIL, A. C. <b>Como elaborar projetos de pesquisa</b>. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>LAVILLE, C.; DIONNE, J. <b>A Construção do Saber</b>: manual de metodologia de pesquisa em</p>

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, 2007.

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.

### **CÁLCULO NUMÉRICO I (BA000284) – T: 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. Interpolação polinomial. Diferenciação e integração numérica. Resolução numérica de equações diferenciais ordinárias.

**Objetivos:** Resolver problemas de Cálculo e Álgebra Linear utilizando métodos numéricos e técnicas computacionais.

#### **Bibliografia Básica:**

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.

#### **Bibliografia Complementar:**

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.

FRANCO, N. B. **Cálculo Numérico**. 1ª ed. Pearson Prentice Hall, 2006.

GERALD, C. R., WHEATLEY, P. O. **Applied Numerical Analysis**. 3ª ed., Addison-Wesley, 1984.

### ESTÁGIO NO ENSINO FUNDAMENTAL (BA000793) – E: 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. Reflexão e escrita do relatório de estágio, integrando teoria e prática.

**Objetivos:** Vivenciar experiências de observação e docência supervisionadas no Ensino Fundamental, integrando atuação e reflexão. Compreender os fenômenos da sala de aula. Planejar e avaliar as atividades desenvolvidas e escolher estratégias adequadas à situação de ensino. Realizar leituras e escritas acadêmicas. Vivenciar as realidades escolares e as práticas propostas na Universidade com postura ética.

#### **Bibliografia Básica:**

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)

D'AMBROSIO, Beatriz S. Conteúdo e metodologia na formação de professores. In: FIORENTINI, Dario e NACARATO, Adair Mendez (org.) **Cultura, formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática:** investigando teorizando a partir da prática. São Paulo: Musa Editora; Campinas, SP: GEPFPMRAPTEM

#### **Bibliografia Complementar:**

PIMENTA, S. G. e LIMA, M. S. L. **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez, 2004. Periódicos da área de Educação Matemática.

SMOLE, Kátia Stocco *et al.* **Cadernos do Mathema:** jogos de matemática de 6º a 9º ano. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CORAZZA, S. M. Cenas de uma vida de professora. **Pátio-Revista Pedagógica**. Porto Alegre, V.8, n. 32, p.46-49, 2005.

COSTA, Sylvio de Sousa Gadelha. De fardos que podem acompanhar a atividade docente ou de como o mestre pode devir burro (ou camelo). In: **Educação e Sociedade**., set./dez. 2005, vol.26, no.93, p.1257-1272.

PONTE, J.P. *et al.* **Investigações Matemáticas em sala de aula**. Belo Horizonte; Autêntica, 2003.

### **LIBRAS – LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (BA011203) – T: 60h**

**Ementa:** Fundamentos linguísticos e culturais da Língua Brasileira de Sinais. Desenvolvimento de habilidades básicas expressivas e receptivas em Libras para promover comunicação entre seus usuários. Introdução aos Estudos Surdos.

#### **Objetivos:**

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.

#### **Bibliografia Básica:**

FELIPE, Tanya; MONTEIRO, Myrna. **LIBRAS em contexto**: curso básico: livro do discente. 5. ed. Rio de Janeiro: LIBRAS Editora Gráfica, 2007.

GESSER, Audrei. **LIBRAS**: Que língua é essa? São Paulo: Parábola, 2009.

QUADROS, Ronice; KARNOPP, Lodenir. **Língua de sinais brasileira**: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.

#### **Bibliografia Complementar:**

CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte; MAURICIO, Aline Cristina L. **Novo DEIT-LIBRAS**: Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira. 2. ed. São Paulo: Editora EDUSP, 2012. v. 1 e 2.

FLAVIA, Brandão. **Dicionário Ilustrado de LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais**. São Paulo: Global Editora, 2011.

MOURA, Maria Cecília de. **O surdo, caminhos para uma nova identidade**. Rio de Janeiro: Ed. Revinter, 2000.

STROBEL, Karin. **As imagens do outro sobre a cultura surda**. Florianópolis: Editora UFSC, 2008.

\_\_\_\_\_. **História da educação dos surdos**. Licenciatura em Letras/LIBRAS na Modalidade a Distância, Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC, 2009.

#### **MATERIAIS DE APOIO:**

BARRETO, Madson, Raquel Barreto. Livro Escrita de Sinais sem mistérios – Belo Horizonte: Ed.do autor, 2012.

QUADROS, Ronice Muller de; PIMENTA, Nelson. Curso de Libras 1 (iniciante).Rio de Janeiro: LSB Vídeo,2007

QUADROS, Ronice Muller de; PIMENTA, Nelson. Curso de Libras 2 (Básico). Rio de Janeiro: LSB Vídeo, 2009

<http://www.acessobrasil.org.br/libras/>

[http://www.faders.rs.gov.br/portal/uploads/Dicionario\\_Libras\\_Atualizado\\_CAS\\_FADERS.pdf](http://www.faders.rs.gov.br/portal/uploads/Dicionario_Libras_Atualizado_CAS_FADERS.pdf)

<http://WWW.feneis.org.br>

<http://www.lsbvideo.com.br>

## **NONO SEMESTRE**

### **TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II (CODIGO) – T: 90h**

**Ementa:** Desenvolvimento das etapas finais do projeto elaborado no componente curricular Projeto de Pesquisa. Apresentação e defesa pública do trabalho.

**Objetivos:** 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 elaborado.

#### **Bibliografia Básica:**

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.

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.

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.

### **Bibliografia Complementar:**

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.

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.

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, 2007.

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.

### **MATEMÁTICA FINANCEIRA (BA000217) – T: 60h**

**Ementa:** Juros Simples e Descontos Simples. Juros Compostos e Descontos Compostos. Anuidades. Depreciação. Amortização de Dívidas. Correção Monetária. Análise de Investimentos.

**Objetivos:** O discente deverá ser capaz de compreender, resolver problemas de juros, descontos, e análise de investimentos e ainda relacionar os conceitos da componente curricular com a prática de mercado.

#### **Bibliografia Básica:**

MATHIAS, W. F.; GOMES, J. M. **Matemática financeira**. 6ª ed., São Paulo: Atlas, 2009.

SOBRINHO, J. D. V. **Matemática Financeira**. 7ª ed., São Paulo: Atlas, 2000.

VERAS, L. L. **Matemática Financeira**. 6ª ed., São Paulo: Atlas, 2007.

#### **Bibliografia Complementar:**

PUCCINI, A. L. **Matemática Financeira**. 8ª ed., São Paulo: Saraiva, 2009.

ASSAF, N. A. **Matemática Financeira e suas aplicações**. 11ª ed., São Paulo: Editora Atlas, 2009.

SAMANEZ, C.P. **Matemática Financeira**. 5ª ed., São Paulo: Pearson-Prentice Hall, 2010.

DAL ZOT, W. **Matemática financeira**. 4ª ed., Porto Alegre: UFRGS, 2006.

FILHO, N. C. **Análise de investimentos**. 10ª ed., São Paulo: Atlas, 2008.

### **ESTÁGIO NO ENSINO MÉDIO (BA000210) – E: 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. Reflexão e escrita do relatório de estágio, integrando teoria e prática.

**Objetivos:** Vivenciar experiências de observação e docência supervisionadas no Ensino Médio, integrando atuação e reflexão. Compreender os fenômenos da sala de aula. Planejar e avaliar as

atividades desenvolvidas e escolher estratégias adequadas à situação de ensino. Realizar leituras e escritas acadêmicas. Vivenciar as realidades escolares e as práticas propostas na Universidade com postura ética.

**Bibliografia Básica:**

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.

SKOVSMOSE, O. **Desafios da Reflexão em Educação Matemática Crítica**. Campinas, SP. Papyrus, 2008.

**Bibliografia Complementar:**

BICUDO, M. A. V. **Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas**. São Paulo: Editora da UNESP, 1999. p. 285-295.

DANYLUK, O. S. Educação de jovens e adultos: compromissos, parcerias e esperanças vivas. In: **Educação de adultos: ampliando horizontes de conhecimento**. 1ª Ed. Porto Alegre: Sulina, 2001, v.1, p. 175-191.

FIORENTINI, D. Alguns modos de ver e conceber o ensino de matemática no Brasil. In: **Zetetiké**. Campinas. Ano 3, n.4, 1995. p. 1-37.

MOREIRA, A. F. B. Currículo, Diferença cultural e Diálogo. **Educação e Sociedade**, ano XXIII, n. 79, ago/2002. p. 15-38.

SILVA, T. T. **Documentos de Identidade: uma introdução às teorias do currículo**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

**2.3.5 Ementário dos Componentes Curriculares Complementares de Graduação**

**2.3.5.1 Componentes curriculares complementares oferecidos pelo curso de Matemática – Licenciatura**

*Tabela VIII: Componentes Curriculares Complementares oferecidos pelo curso de Matemática - Licenciatura*

<b>Componente Curricular</b> (código)	<b>Carga horária</b>
HISTÓRIA DA MATEMÁTICA (BA000795)	60 h
VARIÁVEIS COMPLEXAS (BA000040)	60 h
EQUAÇÕES DIFERENCIAIS PARCIAIS (BA000211)	60 h
TENDÊNCIAS EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA (BA000212)	60 h
ÁLGEBRA LINEAR II (BA011024)	60 h

PRODUÇÃO TEXTUAL EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA (BA000796)	30 h
MODELAGEM MATEMÁTICA PARA O ENSINO SUPERIOR (BA000797)	60 h
MODELAGEM MATEMÁTICA PARA O ENSINO BÁSICO (BA000798)	60 h
SEMIÓTICA APLICADA AO ENSINO DE MATEMÁTICA (BA000213)	60 h
ESPAÇOS MÉTRICOS (BA000218)	60 h
DESENHO GEOMÉTRICO (BA011500)	60 h
CALCULO NUMÉRICO II (BA000294)	60 h
GEOMETRIA DESCRITIVA (BA000799)	60 h
ELEMENTOS DE ESTATÍSTICA (BA000800)	60 h
DANÇAS CIRCULARES NA FORMAÇÃO DE EDUCADORES (*)	30 h
TÓPICOS EM TEORIA DOS GRAFOS (*)	60 h
SOFTWARES NA APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA (BA000781)	60 h

(\*) Componentes ainda sem código

<b>HISTÓRIA DA MATEMÁTICA (BA000795) – T: 60h</b>
<p><b>Ementa:</b> 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.</p>
<p><b>Objetivos:</b> Analisar criticamente livros didáticos com o intuito de verificar a presença da História da Matemática em seus capítulos. 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).</p>
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>BAKER, S. <b>Filosofia da Matemática</b>. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 1969.</p> <p>BOYER, C. B. <b>História da Matemática</b>. Tradução: Elza F. Gomide, 2. ed., São Paulo: Edgard Blücher, 1996.</p> <p>ROONEY, A. <b>A História da Matemática: desde a criação das pirâmides até a exploração do infinito</b>. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda., 2012</p> <p>MIGUEL, A.; BRITO, A. J.; CARVALHO, D. L.; MENDES, I. A. <b>História da Matemática em atividades didáticas</b>. 2 ed. Coleção Contextos da Ciência. São Paulo: Editora Livraria da</p>

Física, 2009.

**Bibliografia Complementar:**

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.

**VARIÁVEIS COMPLEXAS (BA000040) – T: 60h**

**Ementa:** Funções Analíticas. Funções Elementares. Integrais. Séries de Potências. Resíduos e Pólos.

**Objetivos:** Compreender as funções complexas, os conceitos de limite, continuidade, derivada e integral dessas funções. Destacar as propriedades importantes das funções analíticas e mostrar algumas implicações, como o cálculo de integrais via teorema dos resíduos.

**Bibliografia Básica:**

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.

**Bibliografia Complementar:**

AHLFORS, L. V. **Complex analysis:** an introduction to the theory of analytic functions of one complex variable. 3ª ed., New York: McGraw-Hill, 1979.

GREENE, R. E.; KRANTZ, S. G. **Function Theory of one complex variable.** 3ª 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.** 3ª ed., Boston: McGraw-Hill, 2000.

SOARES, M. G. **Cálculo em uma variável complexa.** 2ª ed., Rio de Janeiro: IMPA, 2006.

<b>EQUAÇÕES DIFERENCIAIS PARCIAIS (BA000211) – T: 60h</b>
<b>Ementa:</b> Séries de Fourier. Método da separação de variáveis. Equações de Poisson, calor e onda Equações do calor, da onda e de Laplace. Problemas de Sturm Liouville. Transformada de Fourier.
<b>Objetivos:</b> Resolver os principais tipos de equações diferenciais parciais lineares de segunda ordem (Poisson, Calor e Onda Calor, Onda e Laplace), utilizando transformada e série de Fourier.
<b>Bibliografia Básica:</b> FIGUEIREDO, D. G. de. <b>Análise de Fourier e equações diferenciais parciais.</b> 4ª ed., Rio de Janeiro: IMPA, 2009. (Col. Projeto Euclides). IÓRIO, V. M. <b>EDP: um curso de graduação.</b> 2ª ed., Rio de Janeiro: IMPA, 2007. (Col. Matemática universitária). ZILL, D.G.; CULLEN, M.R. <b>Equações Diferenciais.</b> 3ª ed., São Paulo: Pearson, 2008, Vol. 2.
<b>Bibliografia Complementar:</b> BOYCE, W. E. & DIPRIMA, R. C. <b>Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno.</b> 8ª ed. LTC, 2006. EVANS, L.C. <b>Partial differential equations.</b> 2ª ed., Providence: American Mathematical Society, 2010. IÓRIO, R. J. Jr.; IÓRIO, V. de M. <b>Equações diferenciais parciais: uma introdução.</b> Rio de Janeiro: IMPA, 1998. (Proj. Euclides). CHURCHILL, R. V. <b>Séries de Fourier e problemas de valores de contorno.</b> 2ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara, 1978. GUENTHER, R. B.; LEE, J. W. <b>Partial differential equations of mathematical physics and integral equations.</b> New York: Dover Publications, Inc., 1998. GARABEDIAN, P. <b>Partial differential equations.</b> New York: John Wiley&Sons, Inc., 1964.

<b>TENDÊNCIAS EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA (BA000212) – T: 60h</b>
<b>Ementa:</b> Análise crítica de tendências atuais em Educação Matemática, como: Modelagem Matemática, Etnomatemática, Educação Matemática e Educação Ambiental, Resolução de Problemas.
<b>Objetivos:</b> Estudar e discutir as principais tendências em Educação Matemática, bem como atividades de sala de aula pautadas nas mesmas.
<b>Bibliografia Básica:</b>

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.

#### **Bibliografia Complementar:**

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.

**ÁLGEBRA LINEAR II (BA011024) – T: 60h**

**Ementa:** Funcionais lineares. Formas canônicas. Espaços com produtos internos. Adjuntos. Formas bilineares.

**Objetivos:** Assimilar os conceitos de Álgebra Linear, por meio de um tratamento conceitual moderno que enfatiza a interação das influências geométricas e algébricas. 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.

**Bibliografia Básica:**

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).

**Bibliografia Complementar:**

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.

**PRODUÇÃO TEXTUAL EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA (BA000796) – T: 30h**

**Ementa:** Estudo e discussão de artigos, dissertações e teses da área de Educação Matemática. Pesquisa bibliográfica de temática de interesse do discente. Produção de artigo sobre a temática eleita.

**Objetivos:** Aprofundar conhecimentos na área de Educação Matemática. Conhecer abordagens de pesquisa em Educação Matemática. Aprimorar a escrita de artigos nessa área de conhecimento.

**Bibliografia Básica:**

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)

**BOLEMA. Boletim de Educação Matemática.** Disponível em:

<<http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema>>

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação:** abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

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

Teses e dissertações de programas de pós-graduação em Educação Matemática.

#### **Bibliografia Complementar:**

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.

GARNICA, A. V. M. **A experiência do labirinto:** metodologia, história oral e Educação Matemática. São Paulo: Editora Unesp: 2008.

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.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-Ação.** 18. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

#### **MODELAGEM MATEMÁTICA PARA O ENSINO SUPERIOR (BA000797) – T: 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.

**Objetivos:** 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.

#### **Bibliografia Básica:**

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.

#### **Bibliografia Complementar:**

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, 200

ZILL, D. G., Equações Diferenciais com aplicações em modelagem. Cengage Learning, 2014.

#### **MODELAGEM MATEMÁTICA PARA O ENSINO BÁSICO (BA000798) – T: 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:** 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.

#### **Bibliografia Básica:**

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.

**Bibliografia Complementar:**

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.

**SEMIÓTICA APLICADA AO ENSINO DE MATEMÁTICA (BA000213) – T: 60h**

**Ementa:** História do aparecimento da ciência semiótica. Teoria geral dos signos segundo Peirce. Teoria dos registros de representação de R. Duval.

**Objetivos:** 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.

**Bibliografia Básica:**

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. Esses livros foram referidos como NEM.

DUVAL, R. **Sémiosis et pensée humaine**. Berna: Peter Lang, 1995

**Bibliografia Complementar:**

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.

### ESPAÇOS MÉTRICOS (BA000218) – T: 60h

**Ementa:** Espaços métricos. Funções contínuas. Linguagem básica da topologia. Conjuntos conexos. Limites. Continuidade uniforme. Espaços métricos completos. Espaços métricos compactos. Espaços separáveis.

**Objetivos:** Definir os conceitos da teoria de espaços métricos. Compreender e aplicar seus principais resultados. Adquirir familiaridade com a linguagem e com os conceitos básicos da topologia.

#### **Bibliografia Básica:**

LIMA, E. L. **Espaços Métricos**. 3ª ed., Rio de Janeiro: IMPA, 1993.

LIMA, E. L. **Curso de Análise**. 10ª ed., Rio de Janeiro: IMPA, 2000. Vol. 1.

LIMA, E. L. **Curso de Análise**. 6ª ed., Rio de Janeiro: IMPA, 2000. Vol. 2.

#### **Bibliografia Complementar:**

JAIN, P. K.; AHMAD, K. **Metric Spaces**. 2ª ed., Alpha Science Intl Ltd, 2004.

KREYSZIG, E. **Introductory functional analysis with applications**. 1. ed., IE-WILEY, 1989.

O'SEARCOID, M. K. **Metric Spaces**. 1ª ed., Springer, 2006.

SIMMONS, G. **Introduction to Topology and Modern Analysis**. Mcgraw Hill College, 1969.

SUTHERLAND, W. A. **Introduction to Metric and Topological Spaces**. New York: Oxford University Press, 1975.

### DESENHO GEOMÉTRICO (BA011500) – T: 60h

**Ementa:** Estudo da linguagem geométrica bidimensional e suas possibilidades. Construção de figuras geométricas planas com régua e compasso, tais como retas paralelas e perpendiculares,

circunferências, polígonos regulares, polígonos regulares inscritos e circunscritos, arco-capaz e cônicas. As figuras construídas manualmente também deverão ser construídas em *softwares* de geometria plana, como o régua e compasso, o *cabri-geometry* e o geogebra.

**Objetivos:** Construir figuras geométricas planas explorando as definições abordadas no componente curricular obrigatório Geometria Plana, componente curricular do primeiro semestre do Curso de Matemática. Relacionar as construções manuais com as elaboradas nos *softwares*. Elaboração de um portfólio reunindo as construções realizadas em todo semestre que auxiliará o licenciando em sua prática nos estágios e na vida profissional, depois de formado.

**Bibliografia Básica:**

JANUÁRIO, A. J. **Desenho Geométrico**. 2 ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2006.

OGASSAWARA, E. L.; GIOVANNI, J. R.; GIOVANNI JR., J. R.; FERNANDES, T. M. **Desenho Geométrico**. Volume 1. São Paulo: Editora FTD, 2010.

OGASSAWARA, E. L.; GIOVANNI, J. R.; GIOVANNI JR., J. R.; FERNANDES, T. M. **Desenho Geométrico**. Volume 2. São Paulo: Editora FTD, 2010.

OGASSAWARA, E. L.; GIOVANNI, J. R.; GIOVANNI JR., J. R.; FERNANDES, T. M. **Desenho Geométrico**. Volume 3. São Paulo: Editora FTD, 2010.

OGASSAWARA, E. L.; GIOVANNI, J. R.; GIOVANNI JR., J. R.; FERNANDES, T. M. **Desenho Geométrico**. Volume 4. São Paulo: Editora FTD, 2010.

**Bibliografia Complementar:**

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

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

DANTE, L. R. **Matemática**: contexto e aplicações. São Paulo: Ática, 1999. Vol. 2.

EVES, H. **Geometria**. São Paulo: Atual, 1993.

MARCHESI JR, I. **Desenho Geométrico**. Volume 1. São Paulo: Editora Ática, 2010.

**CALCULO NUMÉRICO II (BA000294) – T: 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.

**Objetivos:** Resolver equações diferenciais ordinárias e parciais utilizando métodos numéricos e

computacionais.

**Bibliografia Básica:**

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.

**Bibliografia Complementar:**

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.

**GEOMETRIA DESCRITIVA (BA000799) – T: 60h**

**Ementa:** Teoria elementar das projeções. Representações projetivas do ponto e da reta. Classificação das retas. Classificação dos planos. Distância, rotação e rebatimentos. Verdadeira grandeza.

**Objetivos:** Desenvolver o raciocínio do espaço tridimensional e de sua representação em um domínio bidimensional, conseqüentemente aprimorar a percepção espacial, necessária para a concepção de projetos.

**Bibliografia Básica:**

LACOURT, H. **Noções e Fundamentos de Geometria Descritiva**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.

MACHADO, A. **Geometria Descritiva**. São Paulo: Cupolo, 1976.

MONTENEGRO, G. **Geometria Descritiva**. São Paulo: Perspectiva, 1991.

**Bibliografia Complementar:**

BORGES, G. C. M. *et al.* **Noções de Geometria Descritiva**. São Paulo: Sagra-Luzatto, 2002.

GABAGLIA, E. B. R. **Elementos de Geometria descritiva com números**. Rio de Janeiro: Ed.

H. Garnier.

GAMA, C. C. **Geometria Descritiva**. Porto Alegre: Luzzatto Editores, 1984.

MACHADO, A. **Geometria Descritiva**. 27ª ed. Projetos Editores Associados, 1986.

MELLO BORGES, G.. **Noções de Geometria Descritiva**. 3ª ed., São Paulo: Sagra.

PINHEIRO, V. **Noções de Geometria Descritiva**. Livro Técnico. São Paulo, 1971. Vol. 2 e 3.

### ELEMENTOS DE ESTATÍSTICA (BA000800) – T: 60h

**Ementa:** Estatística Descritiva. Introdução à Probabilidade. Variáveis Aleatórias e Distribuição de Probabilidade.

**Objetivo:** 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.

#### **Bibliografia Básica:**

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.

#### **Bibliografia Complementar:**

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.

### DANÇAS CIRCULARES NA EDUCAÇÃO – T: 30h

**Ementa:** Histórico das danças circulares. Simbologias e códigos das danças circulares. Danças circulares e as dimensões éticas, estéticas e culturais da Educação. Danças circulares e a formação integral do ser. Danças circulares em outros contextos.

**Objetivo:** Conhecer as potencialidades das danças circulares na Educação. 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 e seus códigos de notação.

#### **Bibliografia Básica:**

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.

OLIVEIRA, Lucas Freitas. Danças circulares e formação de educadoras: entrelaçamentos entre o sentir e o agir. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal do Pampa, Matemática, 2016.

OSTETTO, Luciana Esmeralda. Danças circulares na formação de professores: a inteireza do ser na roda. Florianópolis: Letras Contemporâneas, 2014.

RAMOS, R. C. L. (Org.) Danças Circulares Sagradas: uma proposta de educação e cura. 2. ed. São Paulo: TRIOM, 2015.

#### **Bibliografia Complementar:**

ANDRADA, Paula Costa. 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/Paula%20Costa%20de%20Andrada.pdf>>. Acesso em: 02 jul. 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.

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.

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.

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.

WOSIEN, Bernhard. Dança: um caminho para a totalidade. 2. ed. São Paulo: TRIOM, 2000.

### **TÓPICOS EM TEORIA DOS GRAFOS (\*) – T: 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.

**Objetivos:** 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.

#### **Bibliografia Básica:**

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.

#### **Bibliografia Complementar:**

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.

### **SOFTWARES NA APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA (BA000781) – T: 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.

**Objetivos:** 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.

**Bibliografia Básica:**

ARAÚJO, 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.

**Bibliografia Complementar:**

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.

**Tabela IX:** Componentes Curriculares Complementares de graduação oferecidos por outros Cursos do Campus

<b>Componente Curricular</b> (código)	<b>Carga horária</b>
ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO (BA017501)	60 h
CIÊNCIAS DO AMBIENTE (BA015715)	30 h
CONSTRUÇÃO DE RECURSOS ADAPTADOS AO ENSINO	60 h
ESPAÑHOL INSTRUMENTAL I (BA011302)	30 h
ESPAÑHOL INSTRUMENTAL II (BA011311)	30 h
ESTUDOS CULTURAIS E EDUCAÇÃO	60 h
FÍSICA III (BA010905)	60 h
FÍSICA IV (BA010910)	60 h
HISTÓRIA DA DESCENDÊNCIA AFRICANA (BA000801)	60 h
HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO DE BAGÉ	60 h
HISTÓRIA E CULTURA INDÍGINA (BA000802)	60 h
INTRODUÇÃO À FILOSOFIA (BA000803)	60 h
INGLÊS INSTRUMENTAL I (BA011312)	30 h
INGLÊS INSTRUMENTAL II (BA011537)	30 h
LIBRAS II (BA000804)	60 h
ORGANIZAÇÃO ESCOLAR E TRABALHO DOCENTE (BA013503)	90 h
PEDAGOGIA DA EDUCAÇÃO E SAÚDE	60 h
PESQUISA OPERACIONAL I	60 h
PRODUÇÃO ACADÊMICO-CIENTÍFICA (BA013607)	30 h
PROFISSÃO DOCENTE (BA000805)	60 h
QUÍMICA GERAL (BA011505)	60 h
TÓPICOS DE INTERDISCIPLINARIDADE (BA000806)	60 h
TÓPICOS EM EDUCAÇÃO ESTÉTICO-AMBIENTAL	60 h

### 2.3.6 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.

As 200 horas de atividades complementares de graduação permitem que o discente 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.

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 estão discutindo e elaborando uma norma interna sobre a curricularização da extensão.

### **2.3.7 Articulação ensino, pesquisa e extensão.**

O princípio de articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão deverá acontecer com o envolvimento dos professores e alunos em projetos de iniciação científica, programas de monitoria, projetos de ensino, atividades de extensão e com as Atividades Complementares de Graduação. Além disso, as atividades docentes deverão oportunizar aos discentes, constantemente, condições de participação em projetos individuais ou de grupos de pesquisa.

### **3 RECURSOS**

#### **3.1 Corpo docente**

O presente Curso de Matemática - Licenciatura faz parte do contexto de implantação, criação e expansão das atividades de ensino, pesquisa e extensão da Universidade Federal do Pampa. Deste modo, é desejável ter um docente que desenvolva uma prática que articule o ensino, a pesquisa e a extensão como base da formação acadêmica, desafiando os sujeitos envolvidos a compreender a realidade e a buscar diferentes possibilidades de transformá-la.

Uma vez que a proposta do Curso é a formação de professores de matemática para atuar na Educação Básica de maneira significativa, abrangente e interdisciplinar, faz-se necessário que o corpo docente seja composto por professores selecionados em concurso público, que possuam afinidade de intenções, isto é, que visem à discussão, avaliação e planejamento coletivo com o intuito de alcançar a dimensão interdisciplinar que deverá permear sua prática.

Desse modo, o perfil do docente não só exige profissionais que possuem formação em determinada área de conhecimento e/ou especialidade, mas também são necessários docentes com formação pedagógica, com conhecimento da área em que o Curso está inserido e das demandas exigidas dos componentes curriculares nos quais o egresso terá licença para atuar. Assim, o perfil adequado de docente para atuação em componentes curriculares específicos do Curso é o de licenciado (a) ou bacharel (a) em Matemática com Pós-Graduação na área de Matemática ou áreas afins.

O perfil atual do professor do Curso de Matemática - Licenciatura é de um profissional licenciado (a) ou bacharel (a) em Matemática ou Física, com Pós-Graduação na área de Matemática ou áreas afins. Já em componentes curriculares de formação pedagógica o perfil de docente é o de licenciado (a) ou bacharel (a) em Pedagogia, Filosofia ou Psicologia com Pós-Graduação na área de Ensino. O perfil desejado é semelhante ao atual.

O Curso de Matemática-Licenciatura da UNIPAMPA– Campus Bagé conta com uma equipe de 18 docentes efetivos e 4 docentes substitutos. Entre os professores efetivos, 12 professores são Doutores e 6 são Mestres, dos quais 6 estão em doutoramento buscando melhorar a sua qualificação. Os docentes efetivos do curso trabalham em regime de 40 horas com dedicação exclusiva, enquanto os docentes substitutos estão no regime de 20 horas. Todos dispõem do assessoramento do Coordenador de Curso e do Coordenador Acadêmico, além de atendimento pedagógico mediante a Divisão de Formação e Qualificação (PROGRAD) e o Núcleo de Desenvolvimento Educacional

(NuDE). Os docentes da área de Matemática do Curso também atuam nos cursos de Física-Licenciatura, Química-Licenciatura, Engenharia Química, Engenharia de Computação, Engenharia de Energia, Engenharia de Produção e Engenharia de Alimentos.

### 3.2 Corpo Discente e estrutura de apoio

O corpo discente do Curso realiza ingresso via Sistema de Seleção Unificada (SiSU) do Ministério da Educação. Adicionalmente, pode realizar ingresso complementar, de acordo com as modalidades apresentadas na Resolução CONSUNI nº 29/2011.

Como o ingresso no Curso é feito via SiSU, temos discentes de diversas regiões do país. A cidade de Bagé fica localizada na chamada “metade sul” do RS, região de cidades com baixos índices de desenvolvimento econômico e social. Assim, fica difícil para diversos discentes cursarem uma Universidade sem algum tipo de ajuda de custo.

No curso de Matemática - Licenciatura o atendimento pedagógico ao discente é realizado por meio da PRAEC, em conjunto com a Divisão de Formação e Qualificação (PROGRAD), NuDE, 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. No âmbito da universidade dois projetos procuram promover a permanência dos discentes no curso, sendo eles: Plano de Permanência (PP) e Programa de Apoio à Instalação Estudantil (PBI).

A UNIPAMPA no seu Plano de Desenvolvimento Institucional intenciona, pelo seu caráter público de Universidade, proporcionar meios para que a permanência dos estudantes nos cursos de graduação e a qualidade do ensino se efetivem. Nesse sentido, evidenciou-se nos diferentes *campi* a necessidade de elaboração e organização de programas, projetos e serviços que assegurem aos estudantes os meios necessários para sua permanência e sucesso acadêmico.

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), a Divisão de Formação e Qualificação (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:

#### **Plano de Permanência (PP)**

Fomentado pela PRAEC, este programa tem por objetivo conceder bolsas aos estudantes de graduação e de pós-graduação *stricto sensu* em situação de vulnerabilidade socioeconômica, com a finalidade de melhorar o desempenho acadêmico e de prevenir a evasão.

#### **Programa de Apoio à Instalação Estudantil (PBI)**

Consiste na concessão de auxílio financeiro aos estudantes de graduação da UNIPAMPA, oriundo de cidades distantes mais de 500 km do campus e que comprovar renda *per capita* familiar de até um salário mínimo, a fim de ajudá-los a se estabelecer na cidade-sede de sua unidade acadêmica.

#### **Programa de Apoio Social e Pedagógico (PASP)**

Consiste no fomento de alternativas para ampliar as condições de permanência dos acadêmicos na Universidade, por meio de estratégias de acompanhamento socio-pedagógico, tais como: orientações gerais sobre a vida universitária e sobre o acesso aos programas e benefícios de assistência estudantil; fornecimentos de materiais pedagógicos; monitorias; organizações de grupos de estudos; acompanhamento prévio a atividades avaliativas; apoio para planejamento de estudos; orientações sobre hábitos e rotinas de estudos e organização da vida acadêmica; entre outros.

Anualmente, são selecionados discentes para serem bolsistas do PASP, que, através da orientação dos servidores dos NUDEs realizam o acompanhamento dos alunos encaminhados ao PASP.

#### **Programa de Alimentação Subsidiada (PAS)**

O programa oferece alimentação de qualidade aos alunos regularmente matriculados na UNIPAMPA, através do acesso ao Restaurante Universitário (RU) com subsídio total (para alunos em comprovada situação de vulnerabilidade, deferidos através de Edital específico, além de auxílio complementar para café e refeições aos finais de semana); Para os demais alunos é oferecido acesso ao RU com subsídio parcial.

Nos campi onde não há RU em funcionamento, aos alunos selecionados por edital é dado um auxílio-alimentação mensal no valor de R\$ 130,00, para auxiliar na demanda por alimentação.

#### **Programa de Desenvolvimento Acadêmico (PDA)**

Fomentado pela PRAEC em parceria com a Pró-Reitoria de Graduação, Pró-Reitoria de Extensão e Pró-Reitoria de Pesquisa este programa consiste na concessão de bolsas a acadêmicos, previamente selecionados, para realização de atividades de formação acadêmica, nas modalidades de

ensino, pesquisa, extensão e gestão acadêmica, constitutivas do perfil do egresso da UNIPAMPA, sendo desprovidas de vínculo empregatício.

**Programa de Apoio ao Transporte (PAT)**

Visa ofertar auxílio-transporte aos estudantes regularmente matriculados na UNIPAMPA em situação de vulnerabilidade socioeconômica, exceto alunos em trancamento total da matrícula.

**Programa de Apoio à Participação Discente em Eventos (PAPE)**

Consiste na concessão de auxílio financeiro aos discentes de graduação, com vistas a contribuir para o custeio de despesas inerentes à participação em eventos.

**Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID)**

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) é uma ação conjunta da Secretaria de Educação Básica Presencial do Ministério da Educação (MEC) e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) que tem como objetivos, entre outros, a formação de professores para a educação básica e a valorização do magistério; a inserção dos licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, promovendo a integração entre educação superior e educação básica; o incentivo às escolas públicas de educação básica, tornando-as protagonistas nos processos formativos dos estudantes das licenciaturas.

**Laboratórios Interdisciplinares de Formação de Educadores – LIFE-UNIPAMPA**

É um programa de apoio a laboratórios fomentado pela CAPES que integra a construção de quatro subprojetos, em distintos *campi*: LIFE – UNIPAMPA- Bagé; LIFE – UNIPAMPA- Caçapava do Sul; LIFE – UNIPAMPA- São Gabriel; LIFE – UNIPAMPA- Uruguaiana, envolvendo 10 (dez) licenciaturas dos quatro *campi* com subprojetos que propõem ações interdisciplinares, investigativas, reflexivas e inovadoras, e que contribuam para atualizar a prática docente frente aos desafios que se apresentam à sociedade contemporânea. O LIFE – UNIPAMPA propõe a produção de atividades na perspectiva da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, transversalizadas pelas tecnologias da informação e da comunicação (TIC) com o objetivo de potencializar a formação docente na perspectiva interdisciplinar.

**Programa de Bolsas de Monitoria Específica (acompanhamento a estudantes indígenas)**

Destina-se a implementar a política de apoio ao estudante indígena, provendo meios para sua permanência e sucesso acadêmico, com o apoio de monitores para acompanhamento nas componentes curriculares do curso e adaptação à uma nova cultura.

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

Tem por objetivo promover uma educação inclusiva que garanta ao discente com deficiência e com necessidades educacionais especiais o acesso, a permanência e o sucesso acadêmico na UNIPAMPA. Em cada *campus*, os Núcleos de Desenvolvimento Educacional e as Comissões de

Acessibilidade se constituem como extensões do NInA, oferecendo atendimento educacional especializado (AEE), adequado ao processo de ensino-aprendizagem aos discentes com deficiência e com necessidades educacionais especiais durante seu percurso acadêmico.

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 das componentes curriculares iniciais, via programa de bolsas PDA, já descrito anteriormente.

### 3.3 Infraestrutura

A UNIPAMPA dispõe de uma infraestrutura comum aos dez *campi*, contendo bibliotecas, salas informatizadas, laboratórios de ensino, equipamentos para videoconferência, web conferência, auditórios, sistema de internet sem fio. 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 por essas promovidas.

Além desses recursos, a UNIPAMPA *campus* Bagé, conta com o Núcleo de Desenvolvimento Educacional (NuDE) que é atualmente composto pela seguinte equipe técnica: Alice Alves (Técnica em Assuntos Educacionais), Daviane Azevedo (Assistente Social), Miriam Silveira (Assistente Social) e Viviane Gentil (Pedagoga). Além disso, busca mediante o Núcleo de Inclusão e Acessibilidade (NInA), promover uma educação inclusiva que garanta ao discente com deficiência e com necessidades educacionais especiais o acesso, a permanência e o sucesso acadêmico.

O NInA oferece aos discentes portadores de necessidades especiais dos cursos do *campus* Bagé os seguintes recursos:

- 1 Máquina de escrever braile;
- 1 Impressora braile;
- 1 Lupa;
- 1 Scanner digitalizador em áudio;
- 2 mouses ópticos;
- 1 teclado numérico;
- 2 Gravadores;

- 1 Geoplano.

O *campus* Bagé iniciou suas atividades em 2006 em cinco locais distintos: E.M.E.I. Prof. Frederico Petrucci (Sede), E.M.E.F. São Pedro, Colégio Nossa Senhora Auxiliadora, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS) e Central de Laboratórios. A Sede comportava a biblioteca, o laboratório de informática, o laboratório de desenho, as salas dos professores, os setores administrativos e acadêmicos do *campus*, bem como três salas de aula. A Central de Laboratórios (prédio urbano adaptado para este fim) dispunha de laboratórios de ensino de química, física e desenho, além de salas de aula. Na Escola São Pedro e no Colégio Auxiliadora, funcionavam apenas salas de aula, enquanto a UERGS, além de salas de aula e de reunião, possuía laboratório de informática aberto aos discentes da UNIPAMPA.

A construção da sede definitiva do Campus Bagé, no bairro Malafaia, iniciou em 20 de agosto de 2007. Em março de 2011, o Bloco I (com três pavimentos) e o Bloco II (com quatro pavimentos) foram entregues à comunidade acadêmica, e as atividades do campus foram transferidas para esse novo espaço, enquanto os Blocos III, IV e V permaneceram em construção. Nesses dois primeiros blocos, que já dispunham de mais espaço físico do que todos os locais anteriores somados, foi instalada toda a infraestrutura do *campus* que antes funcionava nos cinco locais provisórios, além de novos laboratórios de ensino e pesquisa adquiridos ao longo de 2011 e 2012.

Também durante esse período, parte do Bloco III foi entregue, o que permitiu a instalação da biblioteca no seu local definitivo (segundo pavimento do Bloco III), com um acervo de 2307 títulos e 21062 exemplares, conforme dados levantados em maio de 2012. O espaço ocupado pela biblioteca oferece salas de estudo para pequenos grupos e acesso informatizado ao acervo. Seu horário de funcionamento é em três turnos de segunda à sexta. Pela manhã das 08:00h às 12:00, à tarde das 14:00h às 17:00 e à noite das 18:00 às 21:00h. O Sistema de Bibliotecas da UNIPAMPA (SISBI), somando os 10 *campi*, contava então com mais de 120.000 exemplares entre livros, CD-ROMs, DVDs, teses, normas e periódicos. A Coordenação do Sistema de Bibliotecas, sob responsabilidade de uma bibliotecária, é um órgão ligado ao Gabinete da Reitoria. 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. A partir do Portal de Periódicos Capes, a comunidade acadêmica da UNIPAMPA tem a seu dispor, de forma imediata, textos completos de artigos selecionados de mais de 15.475 revistas

internacionais, nacionais e estrangeiras 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.

Além da biblioteca, em 2012 foram transferidos para o Bloco III parte das salas de professores (que se transformaram em gabinetes para até quatro docentes) e alguns setores administrativos e acadêmicos do *campus*, liberando salas dos Blocos I e II para seu uso definitivo – como salas de aula e laboratórios. As salas de aula do *campus* dispõem de mesa com cadeira para o professor, quadro branco, tela para projeção, cadeiras estofadas com braço para os estudantes, persianas e condicionadores de ar. Até 2012, ainda não havia um equipamento de data show por sala, mas estes podiam ser reservados e retirados pelos professores na portaria do prédio.

De 2009 a 2012 o Curso de Matemática - Licenciatura utilizou a sala 1202, no Bloco I, para a instalação provisória do Laboratório de Educação Matemática – LEMA, e dois laboratórios de informática.

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. Os quantitativos dos espaços são detalhados na Tabela X e Tabela XI.

**Tabela X: Detalhamento quantitativo do espaço físico**

Local	Quantidade	Área (m <sup>2</sup> )	Área Total (m <sup>2</sup> )
Biblioteca	1	1018,16	1018,16
Salas de Aulas Grandes	18	91,03	1638,61
Salas de Aulas Pequenas	21	42,86	900,08
Auditório	1	472,98	472,98
Almoxarifado	1	35,94	35,94
Laboratório de Matemática Computacional – LAMAC;	1	110,25	110,25
Laboratório de Tecnologias e Matemática – LATECMA	1	86,97	86,97
Laboratório Multimídia – LABMM	1	85	85
Laboratório de Educação Matemática – LEMA	1	110,28	110,28
Laboratório de Projetos e Monitoria – LABPM	1	86,02	86,02
Laboratórios Interdisciplinares de Formação de Educadores	1	85,53	85,53

– LIFE-UNIPAMPA			
-----------------	--	--	--

O funcionamento desses laboratórios prevê laboratoristas com formação na área de matemática.

**Tabela XI:** Descrição dos Laboratórios utilizados pelo curso de Matemática - Licenciatura

RECURSO	DESCRIÇÃO
Laboratório de Educação Matemática – LEMA	<p>Finalidade: A importância do LEMA na formação de professores de matemática aumentou, após a LDB de 20.12.1996 e da Resolução CNE/CP 02/2015 que determina 400 horas de estágio curricular supervisionado e 200 horas de atividades complementares.</p> <p>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.</p> <p>Neste ambiente são desenvolvidos</p>

projetos de extensão do Curso de Matemática, Projetos de Ensino, aulas de prática de ensino dos componentes curriculares de Laboratório para o Ensino Fundamental, Laboratório para o Ensino Médio, Instrumentação para o Ensino Fundamental, Instrumentação para o Ensino Médio, entre outras.

O espaço visa atender atividades para a comunidade local e regional, em se tratando de projetos de extensão com foco na formação de professores de matemática para a rede pública. Além disso, o LEMA deve absorver coleções de: livros didáticos, livros sobre temas matemáticos, artigos de jornais e revistas, problemas interessantes, curiosidades matemáticas, registros de episódios da história da matemática, jogos, quebra-cabeças, sólidos, modelos estáticos e dinâmicos, quadros, murais e pôsteres.

Demais materiais didáticos industrializados fazem parte do acervo do LEMA, assim como, materiais produzidos por discentes e professores, instrumentos de medidas e de peso, calculadoras, impressora, questões de vestibulares e demais ações governamentais que compreendem versões impressas da matriz da Prova Brasil, ENEM, ENADE, Provinha Brasil; assim como um vasto material de consumo e instrumentos para a confecção de materiais didáticos.

O LEMA demanda constante complementação, a qual, por sua vez, exige que o professor se mantenha atualizado. Sendo assim, justificam-se as estimativas de

bibliografia em valores e quantidades, composta por livros, revistas, periódicos e livros didáticos, que estão relacionados nas tabelas, porém sem a discriminação dos mesmos. O detalhamento está sendo providenciado. Por isso, a contratação de um técnico administrativo para o LEMA torna-se essencial nessa etapa de projeções futuras em termos de estrutura física, material permanente, material de consumo, equipamentos e softwares, de modo que o trabalho do técnico compreende também a pesquisa desses materiais em descrição e valores atualizados, além das funções inerentes de um profissional de ensino.

Observa-se, ainda, a necessidade de um acervo de livros didáticos que atendam as diversas modalidades de ensino, desde os anos iniciais, Ensino Fundamental, Médio, EJA e Ensino Superior. Com relação ao discente, as funções do livro didático compreendem: favorecer a aquisição de conhecimentos socialmente relevantes; propiciar o desenvolvimento de competências cognitivas, que contribuam para aumentar a autonomia; consolidar, ampliar, aprofundar e integrar os conhecimentos adquiridos; auxiliar na auto avaliação da aprendizagem; assim como contribuir para a formação social e cultural e desenvolver a capacidade de convivência e de exercício da cidadania. No que diz respeito ao professor, o livro didático desempenha, entre outras, as de auxiliar no planejamento e na gestão das aulas, seja pela explanação de conteúdos curriculares, seja pelas atividades,

	<p>exercícios e trabalhos propostos; favorecer a aquisição dos conhecimentos, assumindo o papel de texto de referência; favorecer a formação didático-pedagógica; e auxiliar na avaliação da aprendizagem do discente.</p> <p>Acrescenta-se que não há discriminação de softwares no âmbito do LEMA por dois motivos: pretende-se usar no LEMA softwares livres e os disponíveis no laboratório de Tecnologias para o Ensino de Matemática, vinculado ao Curso de Matemática - Licenciatura, poderão ser usados também no LEMA, otimizando recursos financeiros.</p> <p>Ao finalizar, acredita-se que a justificativa acima descrita vai ao encontro do Plano de Desenvolvimento Institucional da UNIPAMPA. O projeto de implantação do LEMA está em fase de construção, sendo esta uma de suas etapas preliminares, estimulante para o que se deseja contribuir na formação de professores de Matemática, atendendo também às demandas de futuros Pedagogos e licenciados em Ciências Exatas pela UNIPAMPA. Cursos de pós-graduação também poderão se valer do LEMA.</p> <p>Espaço Físico: Está instalado na sala 4308 com uma área de 110,28 m<sup>2</sup>.</p> <p>Acessibilidade: Não tem</p> <p>Equipamentos/Materiais: Esse laboratório possui capacidade para 30 lugares compostos por cadeiras universitárias e equipado com: 2 quadros brancos, 3 mesas para computador, 33 cadeiras sem braço, 3 computadores, uma mesa em L, uma cadeira com braço e 10 armários.</p>
--	---

	Técnico em Laboratório responsável: Não tem
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> .
	Acessibilidade: Não tem
	Equipamentos/Materiais: Este laboratório está equipado com: 2 quadros brancos, 6 mesas para computadores, 11 cadeiras sem braço, 3 computadores, 3 mesas em L, 3 cadeiras com braço e 3 armários.
	Técnico em Laboratório responsável: Não tem
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 02/2015 que instituem as diretrizes e a carga horária dos cursos de formação de professores para a educação básica em nível superior. Para tal são definidos quatro elementos que se consideram como fundamentais para a construção dos currículos: as competências, os conteúdos, os eixos articuladores e a carga horária. Segue, também, documentos que surgiram neste contexto, sobre o uso de novas tecnologias da informação e da comunicação como um importante recurso para a educação matemática: Parecer CNE/CES nº 1302/2001 - Diretrizes Curriculares para o Curso de Matemática - Licenciatura.

Destacam-se alguns componentes curriculares da matriz curricular que farão uso deste laboratório: Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Matemática, Teoria Elementar das Funções, Estágio de Práticas Interdisciplinares, Estágio de Observação, Estágio no Ensino Fundamental, Estágio no Ensino Médio, Cálculo I, Cálculo II, Cálculo III, Probabilidade e Estatística, Cálculo Numérico, Matemática Financeira, Softwares na Aprendizagem de Matemática entre outras.

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> .
	Acessibilidade: Não tem
	Equipamentos/Materiais: Este laboratório será devidamente climatizado, livre de ruídos externos e equipado com: 2 quadros brancos, 28 mesas para computador, 28 cadeiras sem braço, 28 computadores, uma mesa em L, uma cadeira com braço e dois armários.
	Técnico em Laboratório responsável: Não tem
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 ao projeto de pesquisa “Avaliação da utilização de materiais didáticos digitais no ensino de Cálculo”. Esse projeto tem como principal objetivo, investigar os motivos que levam os discentes à evasão e reprovação nos componentes curriculares voltados ao Cálculo Diferencial e Integral, propondo o desenvolvimento de materiais didáticos digitais de acordo com o perfil discente da UNIPAMPA e dos conteúdos citados pelos discentes, a fim de contribuir para a redução desses índices.

Abaixo, seguem as ações definidas para serem realizadas neste espaço:

**PRODUÇÃO DE VÍDEO AULAS:**  
Capacitar os bolsistas para a produção de vídeo aulas. Aproveitando a afinidade com que os discentes interagem com as tecnologias, propõe-se a utilização de recursos digitais como ferramentas de ensino. Os acadêmicos serão responsáveis pela elaboração e produção de vídeo aulas. Esses conteúdos digitais serão disponibilizados à comunidade escolar para colaborar no processo pedagógico, tanto para o uso em sala de aula, como para estudos em momentos fora do cotidiano escolar. Espera-se integrar este laboratório com as demais licenciaturas do campus e o LIFE, uma vez que os equipamentos do LIFE serão necessários para os componentes curriculares previstos para esse laboratório. Em contrapartida, as demais licenciaturas e a área da Educação poderão fazer

uso do laboratório.

**VÍDEO RELATO:** Essa ação visa trabalhar a partir da criatividade, do contato com as tecnologias (câmeras digitais, programas de edição de vídeo, ...) a fim de potencializar a intersecção entre a Educação Matemática e as mídias digitais.

**OFICINAS CARTOGRÁFICAS:** Trabalhar com oficinas cartográficas no Subprojeto PIBID Matemática, usando recursos de câmeras, áudio e vídeo para compreender conceitos pós-modernos aplicados à educação contemporânea, especialmente os fundamentos inseridos na Filosofia da Diferença, os quais indicam fazer relações entre Educação, Arte e Filosofia. Essa ação propiciará ao bolsista de ID uma experimentação de novas formas de ensino, bem como ter contato com recursos didáticos atuais e uma forma de relacionar a matemática com as artes e a filosofia.

**SEMINÁRIO DE MATEMÁTICA:** O componente curricular Seminário de Matemática implementado prevê o estudo, apresentação e avaliação de seminários sobre tópicos de matemática selecionados com o objetivo de aprofundar conhecimentos de Matemática, compreender o conjunto de competências, habilidades, conhecimentos e atitudes que organizam o trabalho docente, além de aprimorar a linguagem no processo de comunicação da Matemática. Neste componente

	<p>curricular, as práticas aprendidas e desenvolvidas no projeto de vídeo formação poderão ser adaptadas e incluídas nas práticas da componente curricular, a fim de proporcionar (através da vídeoscopia) a reflexão do acadêmico sobre a sua forma de atuar em sala de aula.</p>
	<p>Espaço Físico: está instalado na sala 4306 com uma área de 85 m<sup>2</sup>.</p>
	<p>Acessibilidade: Não tem</p>
	<p>Equipamentos/Materiais: Este laboratório será devidamente climatizado, livre de ruídos externos, com capacidade para no mínimo 30 lugares compostos por cadeiras universitárias, equipado com: 2 quadros brancos, 1 mesa para computador, 1 cadeira sem braço, 1 computador, uma mesa em L, uma cadeira com braço, uma mesa redonda para reuniões com 10 lugares, dois armários, aparelho de DVD, projetor multimídia, softwares educacionais, sólidos geométricos em acrílico, esquadros, compasso, transferidor e régua de madeira para lousa, geoplanos, puzzles geométricos, ábacos e jogos educacionais.</p>
	<p>Técnico em Laboratório responsável: Não tem</p>
<p>Laboratório de Projetos e Monitoria – LABPM</p>	<p>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</p>

didático e uso dos demais bolsistas ligados ao Curso. Em média, cada turma dos componentes curriculares ligadas ao Curso de Matemática - Licenciatura (Cálculo I, Cálculo II, Cálculo III, Geometria Analítica, Cálculo Numérico, entre outras) tem 60 discentes matriculados por semestre. Esses componentes curriculares requerem um acompanhamento contínuo do processo de aprendizagem sendo feito, na maioria dos casos, através da resolução de exercícios e elucidação de dúvidas extraclasse, com apoio de material didático que será produzido pelos bolsistas com softwares adequados. Em vista disso, muitos professores oferecem bolsas de estudos (monitorias) a discentes que queiram ajudar neste processo. Entretanto, esses bolsistas, e até mesmo os professores, não dispõem de um espaço específico para essas atividades.

Os discentes monitores dos componentes curriculares mencionados, nas modalidades bolsista ou voluntário, participam de atividades semanais de orientação e estudos, o que deve ser desenvolvido em ambiente apropriado, longe de ruídos e de outros fatores que prejudicam esse processo. Portanto, o espaço acima referido possibilitaria a adequação desse ambiente para tais tipos de tarefas. Atualmente, tais atividades muitas vezes são realizadas em gabinetes de professores, gerando desconforto para todos os usuários dessas salas e concorrendo para que o processo de orientação possa não atingir a eficiência necessária.

O laboratório será utilizado também como

	<p>espaço para o projeto institucional “Curso de Nivelamento de Matemática”, pois além das aulas que são ministradas, o bolsista disponibiliza um horário de atendimento semanal de quatro horas para os 50 discentes que participam do projeto. Salienta-se que o Curso de Nivelamento de Matemática é oferecido semestralmente a todos os discentes da UNIPAMPA. Teve início em 2012 e em 2014 irá para sua terceira edição. Nesse curso são abordados temas relacionados à matemática básica, sendo que o principal objetivo do curso é diminuir as dificuldades que os discentes enfrentam nos pré-requisitos exigidos para o estudo do Cálculo Diferencial e Integral.</p>
	<p>Espaço Físico: Instalado na sala 4309 com uma área de 86,02 m<sup>2</sup>.</p>
	<p>Acessibilidade: Não tem</p>
	<p>Equipamentos/Materiais: Esse laboratório será devidamente climatizado, com capacidade para 30 lugares compostos por cadeiras universitárias, equipado com: 2 quadros brancos, uma mesa para computador, uma cadeira sem braço, um computador, uma mesa em L, uma mesa de reunião com 10 lugares, 14 cadeiras com braço e dois armários.</p>
	<p>Técnico em Laboratório responsável: Não tem</p>
<p>Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores – LIFE - UNIPAMPA</p>	<p>Finalidade: Está disponível para a realização de projetos vinculados a Formação de Educadores.</p>
	<p>Espaço Físico: Está instalado na sala 1204. A sala possui 85,53 m<sup>2</sup>.</p>
	<p>Acessibilidade: Não tem</p>
	<p>Equipamentos/Materiais: Mobiliada com 8</p>

	mesas redondas, 8 armários, uma mesa de reunião e 41 cadeiras. O laboratório ainda possui equipamentos eletrônicos como notebooks, lousa digital, filmadoras e tablets.
	Técnico em Laboratório responsável: Não tem

#### 4 AVALIAÇÃO

A avaliação institucional compreende a autoavaliação do Curso e o acompanhamento de egressos.

A Comissão Própria de Avaliação da Universidade Federal do Pampa – CPA/UNIPAMPA – é um órgão colegiado permanente constituído pela Portaria nº 697, de 26 de março de 2010, que assegura a participação de todos os segmentos da comunidade universitária e da sociedade civil organizada. O papel primordial da CPA é a condução dos processos de avaliação internos da Instituição, de sistematização e de prestação das informações solicitadas pelo INEP, conforme a lei do SINAES (10.861/2004). Considerando as características *multicampi*, a CPA/UNIPAMPA é constituída por: Comitês Locais de Avaliação (CLA) em cada campus e Comissão Central de Avaliação de toda a UNIPAMPA.

O Comitê Local de Avaliação (CLA) do Campus Bagé é composto por um representante docente, por um representante do corpo técnico-administrativo em educação, um representante discente e um representante da sociedade civil. As atribuições do Comitê Local de Avaliação são a de sensibilizar a comunidade acadêmica do respectivo Campus para os processos de avaliação institucional; de desenvolver os processos de autoavaliação no Campus, conforme o projeto de autoavaliação da Universidade e orientações da Comissão Central de Avaliação; organizar reuniões sistemáticas para desenvolver suas atividades; sistematizar e prestar as informações solicitadas pela Comissão Central de Avaliação.

A avaliação e a autoavaliação do Curso seguem princípios e procedimentos previstos pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) e, em conformidade com o Projeto Institucional (PI) e com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), são compreendidas como processos contínuos que visam ao monitoramento das ações desenvolvidas e sua adequação à realidade, permitindo reformulações das práticas pedagógicas, bem como das concepções que fundamentam este documento. Visam também a aperfeiçoar e a melhorar a qualidade das ações e opções cotidianas, tornando a coordenação ciente das preocupações, demandas e problemas

apresentados por discentes e professores.

A autoavaliação é planejada pela Comissão de Curso e executada por todos os envolvidos no processo – docentes e discentes. A síntese e a análise dos dados são feitas por comissão instituída para esse fim. Seguindo os padrões do INEP, compreende-se que esses ciclos sejam tri anuais. Como indicadores que permitem avaliar o Curso, é feito um levantamento dos seguintes itens:

- Composição do quadro docente em termos quantitativos e qualitativos;
- Produção intelectual docente;
- Projetos e programas de pesquisa vinculados ao Curso;
- Projetos e programas de ensino vinculados ao Curso;
- Projetos e programas de extensão vinculados ao Curso;
- Instalações físicas (existência e condições);
- Equipamentos e recursos.

Prevê-se a participação de todos os envolvidos com o Curso nos processos de autoavaliação e a utilização do levantamento de dados proposto a seguir para o replanejamento do Curso:

- Reuniões periódicas da Comissão de Curso e do NDE, para se avaliarem a oferta do Curso e as demandas apresentadas pelos discentes;
- Questionários a serem preenchidos pelos discentes, utilizando formulários online, com o objetivo de coletar dados para subsidiar a Comissão de Curso e o NDE em suas decisões;
- Avaliação pelos discentes dos procedimentos e práticas pedagógicas, dos instrumentos de avaliação utilizados no Curso e a infraestrutura;
- Avaliação do desempenho didático dos docentes com a participação dos discentes, sob a responsabilidade da Comissão de Curso, segundo a Resolução nº 80/2014;
- Debates, com a comunidade do Curso, com a finalidade de divulgar resultados dos dados coletados pelos diferentes instrumentos e determinar ações para melhoria contínua do Curso;
- Ouvidoria, a ser disponibilizada na página do Curso, para que a comunidade pertencente ao Curso de Matemática - Licenciatura possa se comunicar com a coordenação do mesmo;
- Utilização dos resultados obtidos no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), dentre outros.

Prevê-se que o egresso do Curso de Matemática - Licenciatura da UNIPAMPA/Bagé tenha apoio permanente e estímulo à formação continuada através de sua participação em atividades de ensino e extensão promovidas pela Instituição, como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). Além disso, prevê-se o acompanhamento dos egressos, tanto através de informações obtidas pelo Programa de Acompanhamento ao Egresso desenvolvido pela Pró Reitoria

de Graduação quanto por dados obtidos pelo Curso de Matemática - Licenciatura por meio de questionários ou entrevistas que possibilitem saber a área de atuação do egresso, as percepções sobre a formação recebida, divulgando possíveis atividades de formação continuada, entre outros.

## 5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

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

Decreto nº 5.622/2005, art. 4º, inciso II, § 2º, sobre a prevalência da Avaliação presencial de EAD.

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

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

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

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.

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.

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

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

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.

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.

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

Autista.

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.

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.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. Tradução: Eloá Jacobina. 8.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. 128p.

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

Orientação Normativa nº 02/2016, a qual estabelece orientações sobre a aceitação de estagiários no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.

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

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

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.

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

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.

Portaria do MEC no. 2253 de 18 de outubro de 2001. Publicada no Diário Oficial da União em 19 de outubro de 2001 na Seção 1 – Pág. 18.

Portaria nº 1.134, de 10 de outubro de 2016 a qual revoga a Portaria MEC nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004 e estabelece nova redação para o tema da oferta na modalidade semipresencial.

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

Parecer CNE/CP nº 02/2015, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica.

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.

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

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

Resolução CONSUNI nº 20/2010, que dispõe sobre a realização dos estágios destinados a estudantes regularmente matriculados na Universidade Federal do Pampa e sobre os estágios realizados no âmbito desta Instituição.

Resolução CONSUNI nº 71/2014, que aprova o Plano de Desenvolvimento Institucional (2014 –2018).

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

Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a Formação Continuada.

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

UNIPAMPA, Universidade Federal do Pampa. Plano de Desenvolvimento Institucional UNIPAMPA, de 16 de agosto de 2009.

UNIPAMPA, Universidade Federal do Pampa. Resolução Nº 5, de 17 de junho de 2010. Regimento Geral da Universidade.

UNIPAMPA, Universidade Federal do Pampa. Resolução Nº 29, de 28 de abril de 2011. Normas básicas de graduação, controle e registro das atividades acadêmicas.

UNIPAMPA, Universidade Federal do Pampa. Diretrizes Orientadoras para Elaboração dos Projetos Pedagógicos das Licenciaturas da Universidade Federal do Pampa. 2011.

## 6 APÊNDICES

### APÊNDICE I. REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DE GRADUAÇÃO

#### I - DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

- a) 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.
- b) O discente deverá cumprir o mínimo de duzentas (200) horas de atividades complementares de graduação, no decorrer do Curso, como requisito para a colação de grau.
- c) Ao validar as 200 horas de atividades complementares de graduação o discente terá os créditos correspondentes lançados no seu histórico escolar.
- d) O Coordenador do Curso de Matemática - Licenciatura designará uma comissão para analisar os requerimentos dos discentes e registrar a carga-horária das atividades desenvolvidas pelos mesmos que forem consideradas válidas.

#### II - DAS ATIVIDADES

- a) As atividades complementares de graduação classificam-se em 4 (quatro) grupos:

Grupo 1 - Atividades de Ensino

Grupo 2 - Atividades de Pesquisa

Grupo 3 - Atividades de Extensão

Grupo 4 – Atividades Culturais e Artísticas, Sociais e de Gestão.

##### **GRUPO I: Atividades de Ensino**

Entendem-se como passíveis de inclusão no grupo de Ensino, entre outras, as seguintes atividades:

1. Componentes curriculares cursados na UNIPAMPA ou em outras instituições de ensino superior, desde que aprovados pela Comissão de Curso e não previstos na matriz curricular do Curso e em casos de transição de currículo;
2. Cursos nas áreas de informática e/ou língua estrangeira, realizados durante o Curso de Matemática - Licenciatura;

3. Componentes curriculares que constam na relação de componentes curriculares complementares do Curso de Matemática - Licenciatura, desde que não tenham sido utilizados para contabilizar as 180 horas de componentes curriculares complementares
4. Monitorias de componentes curriculares pertencentes ao Curso de Matemática - Licenciatura, ou equivalentes;
5. Participação como ouvinte em eventos variados das áreas de Matemática, Educação Matemática e/ou áreas afins como: seminários, simpósios, congressos e semanas acadêmicas, palestras etc.;
6. Participação em Projetos de Ensino da UNIPAMPA;
7. Participação em Cursos de Aperfeiçoamento.

#### **GRUPO II: Atividades de Pesquisa**

Entendem-se como passíveis de inclusão no grupo de Pesquisa, entre outras, as seguintes atividades:

1. Participação em projetos de pesquisa da UNIPAMPA, ou de outras instituições de ensino superior, ou de centros de pesquisa de nível equivalente ou superior, relacionados com os objetivos do Curso de Matemática - Licenciatura;
2. Publicação de artigo científico em revistas, jornais e/ou anais de congressos;
3. Publicação de livro e/ou capítulo de livro.

#### **GRUPO III: Atividades de Extensão**

Entendem-se como passíveis de inclusão no grupo de Extensão, entre outras, as seguintes atividades:

1. Participação em projetos de extensão da UNIPAMPA, ou de outras instituições de ensino superior, ou de centros de pesquisa de nível equivalente ou superior relacionados com os objetivos do Curso de Matemática - Licenciatura;
2. Estágios extracurriculares;
3. Organizar e ministrar cursos e/ou minicursos;
4. Apresentação de trabalhos em eventos variados das áreas de Matemática, Educação Matemática e/ou áreas afins como: seminários, simpósios, congressos e semanas acadêmicas;
5. Organização de eventos;
6. Participação como conferencista em conferências, palestras, mesas redondas etc.;

#### GRUPO IV: Atividades Culturais e Artísticas, Sociais e de Gestão.

Entendem-se como passíveis de inclusão no grupo de Atividades Culturais e Artística, Sociais e de Gestão, entre outras, as seguintes atividades:

1. Participação em atividades culturais em eventos;
  2. Organização e/ou participação em sessões de vídeos, exposições, grupos teatrais etc.;
  3. Participação na organização de campanhas e outras atividades de caráter social.
  4. Premiação referente a trabalho acadêmico, de pesquisa, de extensão ou de cultura.
  5. Representação discente em órgãos colegiados;
  6. Representação discente em diretórios acadêmicos (DCE, UNE, DA, etc.).
- b) Será considerado o máximo de 80 horas num mesmo grupo de atividades (ensino, pesquisa, extensão, cultural e artística, social e de gestão).
- c) 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, 20 horas, em cada um dos quatro grupos supracitados.
- d) O discente poderá realizar as atividades durante as férias.
- e) O aproveitamento da carga horária e os requisitos de comprovação seguirão os seguintes critérios:

ATIVIDADES DE ENSINO			
Categoria	Subcategoria	Carga Horária Registrada	Documentação
Componentes curriculares do Ensino Superior	Áreas afins ao Curso	Carga horária da componente curricular. (máximo de 60h na subcategoria)	Comprovante de que cursou a componente curricular e obteve aprovação.
	Outras áreas	Carga horária da componente curricular. (máximo de 60h na subcategoria)	
Cursos de língua estrangeira	Qualquer idioma	15h por semestre	Comprovante de

		cursado (máximo de 60h na categoria).	aprovação.
Cursos de informática	Cursos de informática	Carga horária do curso (máximo de 30h na categoria).	Comprovante.
Monitorias	Monitorias	20h por semestre de monitoria (máximo de 60h na categoria).	Declaração do orientador.
Projetos de ensino	Participação na equipe de trabalho	Carga horária definida no projeto (máximo de 60h na subcategoria).	Declaração do professor responsável pelo projeto.
	Participação como público-alvo	Carga horária discriminada no certificado (máximo de 30h na subcategoria).	Certificado.
Participação em eventos	Áreas afins ao Curso	Carga horária do evento (máximo de 60h na subcategoria)	Certificado/ Comprovante com carga horária (caso não conste a carga horária, anexar a programação do evento).
	Outras áreas	50% da carga horária do evento (máximo de 40h na subcategoria)	
Cursos de aperfeiçoamento	Áreas afins ao Curso	Carga horária do curso (máximo de 60h na categoria)	Comprovante/ Certificado.
Participação em programas institucionais	PIBID, PET ou equivalentes	Carga horária definida no programa (máximo de 60h	Certificado ou declaração do professor responsável

		na categoria)	
ATIVIDADES DE PESQUISA			
Categoria	Subcategoria	Carga Horária Registrada	Documentação
Participação em pesquisa	Projeto de pesquisa registrado em Instituição	Carga horária definida no projeto (máximo de 60h na categoria).	Declaração do orientador.
Participação em grupo de estudos	Grupo de estudos registrado em Instituição	Carga horária definida pelo coordenador do grupo (máximo de 30h na categoria)	Declaração do coordenador do grupo.
Apresentação de trabalho de pesquisa em eventos.	Evento nacional	20h	Certificado de apresentação.
	Evento internacional	30h	
Publicação de artigo científico (ou com aceite final de publicação) em periódico especializado, com comissão editorial	Publicação nacional	60h	Cópia do trabalho ou carta de aceite.
	Publicação internacional	60h	
Trabalho completo publicado em evento	Evento nacional	40h	Cópia dos anais (publicação do trabalho)
	Evento internacional	60h	
Resumo expandido publicado em evento (na área ou áreas afins)	Evento nacional	30h	Cópia dos anais (publicação do resumo)
	Evento internacional	40h	
Resumo publicado em evento (na área ou áreas afins)	Evento nacional	20h	Cópia dos anais (publicação do resumo)
	Evento internacional	30h	
Publicação de artigo de	Áreas afins ao	10h	Cópia do artigo.

opinião, assinado, em periódico de divulgação popular, jornal ou revista não-científica.	Curso		
	Outras áreas	5h	
Publicação de livro	Áreas afins ao Curso	60h	Cópia da capa do livro ou da folha de rosto que conste o (s) nome (s) do (s) autor (es).
	Outras áreas	60h	
Publicação de capítulo de livro	Áreas afins ao Curso	30h	Cópia da ficha catalográfica, do sumário e da página inicial do capítulo.
	Outras áreas	30h	
<b>ATIVIDADES DE EXTENSÃO</b>			
Categoria	Subcategoria	Carga Horária Registrada	Documentação
Participação em projetos de extensão	Projeto de extensão registrado em Instituição	Carga horária definida no projeto (máximo de 60h na categoria).	Declaração do orientador.
Estágios extracurriculares	Estágio não obrigatório em área afim ao Curso.	20h por semestre (máximo de 60h na categoria).	Contrato e atestado/certificado com descrição das atividades desenvolvidas.
Ministração de cursos e minicursos	Curso ministrado	1h por hora ministrada (validando-se no máximo 20h/course)	Comprovante/ Certificado.
Apresentação de trabalhos em eventos de extensão	Áreas afins ao Curso	20h (máximo de 60h na subcategoria)	Comprovante/ certificado.

	Outras áreas	10h (máximo de 30h na subcategoria)	
Organização de eventos	Eventos da UNIPAMPA	30h (máximo de 60h na subcategoria)	Comprovante/certificado.
	Eventos externos	20h (máximo de 30h na subcategoria)	
Participação como conferencista (conferências, palestras, mesas-redondas)	Áreas afins ao Curso	20h (máximo de 40h na subcategoria)	Comprovante/certificado.
	Outras áreas	10h (máximo de 20h na subcategoria)	
<b>ATIVIDADES CULTURAIS E ARTÍSTICAS, SOCIAIS E DE GESTÃO</b>			
Categoria	Subcategoria	Carga Horária Registrada	Documentação
Atuação em atividades culturais	Eventos da UNIPAMPA	10h (máximo de 40h na subcategoria)	Comprovante e relato reflexivo.
	Eventos externos	5h (máximo de 20h na subcategoria)	
Participação em atividades culturais (expectador)	Eventos da UNIPAMPA	5h (máximo de 30h na subcategoria)	Comprovante e relato reflexivo.
	Eventos externos	2h (máximo de 20h na subcategoria)	Comprovante (ingresso, ticket, etc.) e relato descritivo e crítico do evento.
Organização de atividades culturais	Eventos da UNIPAMPA	10h (máximo de 40h na subcategoria)	Comprovante

	Eventos externos	5h (máximo de 20h na subcategoria)	
Premiação referente a trabalho acadêmico, de pesquisa, de extensão, artístico, social, cultural ou de gestão.	Premiação	20h (máximo de 40h na categoria)	Comprovante
Organização de campanhas e outras atividades de caráter social	Organização de campanhas	10h (máximo de 40h na categoria)	Comprovante e relato reflexivo.
Trabalho social em escolas	Trabalho voluntário	20h por semestre (máximo de 60h na categoria)	Comprovante e relatório.
Representação em órgãos colegiados	Representação em órgãos colegiados	2h por reunião (máximo de 30h na categoria)	Comprovante/Ata
Representação em diretórios acadêmicos	Representação em diretórios acadêmicos	10h por semestre (máximo de 30h na categoria)	Comprovante/Ata
Atividade de iniciação à Gestão Acadêmica	Atividades realizadas em algum setor técnico-administrativo da universidade	20h por semestre. (máximo de 60h na categoria)	Certificado ou outro documento comprobatório do setor

### III - DAS RESPONSABILIDADES DOS DISCENTES

- a) Caberá ao discente realizar as atividades complementares de graduação visando à complementação de sua formação como licenciado (a) em Matemática.
- b) Caberá ao discente requerer por escrito à Coordenação do Curso, via Secretaria Acadêmica, no período informado no Calendário Acadêmico da UNIPAMPA, a validação da carga horária cumprida em ACG em seu histórico escolar.

- c) O discente deverá anexar ao seu requerimento os comprovantes cabíveis, podendo a comissão responsável recusar a atividade se considerar em desacordo com as atividades previstas no quadro acima.
- d) Os documentos que o discente tiver interesse em manter consigo, deverão ser apresentados em duas vias (original e cópia), sendo-lhe o original devolvido imediatamente após conferência da cópia.

#### **IV - DISPOSIÇÕES FINAIS**

- a) A Comissão do Curso de Matemática - Licenciatura poderá alterar ou complementar este regulamento, desde que estas alterações não tragam prejuízos aos discentes que já realizaram ou estão realizando atividades complementares.
- b) Atividades não previstas neste regulamento e/ou sem comprovantes poderão ser contabilizadas desde que aprovadas pela Comissão do Curso de Matemática - Licenciatura.
- c) Os casos omissos serão apreciados e deliberados pela Comissão do Curso de Matemática - Licenciatura.
- d) Este Regulamento entra em vigor a partir da data de sua aprovação, revogando-se as disposições em contrário.

## APÊNDICE II. NORMAS DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

### CAPITULO 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.

### CAPITULO II

#### Do Trabalho de Conclusão de Curso

**Art. 2º** O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) 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** Os objetivos do TCC são: Consolidar os conteúdos abordados ao longo do curso em um trabalho de pesquisa; possibilitar ao discente a integração entre teoria e prática; familiarizar o discente com a metodologia de pesquisa e os procedimentos básicos de levantamento, organização, análise, relacionamento e sistematização de informações; 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.

### CAPITULO III

#### Da organização

**Art. 6º** O TCC do curso de Matemática - Licenciatura está organizado em três componentes curriculares, a saber: Projeto de Pesquisa, Trabalho de Conclusão de Curso I e Trabalho de Conclusão

de Curso II.

**Art. 7º** O componente curricular Projeto de Pesquisa é de caráter preparatório para o desenvolvimento do TCC, enquanto os componentes curriculares Trabalho de Conclusão de Curso I e Trabalho de Conclusão de Curso II têm como objetivo o desenvolvimento efetivo do trabalho de conclusão.

**Art. 8º** Para matricular-se nesses componentes curriculares, o acadêmico deverá respeitar os pré-requisitos mínimos definidos na matriz curricular do curso.

## **CAPITULO IV**

### **Das atribuições existentes**

**Art. 9º** 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 discente do curso de Matemática – Licenciatura regularmente matriculado em um dos três componentes curriculares que compõem o TCC.

**Art. 10º** Ao professor coordenador cabe:

#### **I. No componente curricular PP:**

- Oferecer aos discentes a oportunidade de refletir sobre as modalidades de pesquisa, bem como conhecer o que é um projeto de pesquisa, um TCC, sua estrutura e as normas técnicas que regem sua escrita.

- Orientar os discentes na escolha do orientador levando em consideração a área de interesse de pesquisa dos mesmos e as respectivas áreas de formação e de pesquisa dos professores.

- Informar os discentes e os orientadores sobre a regulamentação do TCC.

- Manter contato frequente com os orientadores e discentes para ciência das atividades que ambos estão desenvolvendo.

- Acompanhar o processo de avaliação dos discentes.

- Providenciar a substituição de orientador nos casos de impedimento definitivo e justificado.

- Organizar o cronograma do componente curricular prevendo a entrega dos projetos e apresentação dos mesmos

- Receber dos orientadores o projeto final, bem como a ficha de acompanhamento e avaliação do discente.

- Submeter o projeto à avaliação dos pareceristas.

- Organizar a atividade de apresentação dos projetos em sessão pública.

- Registrar as atividades e avaliações correspondentes às etapas de PP.

- Repassar ao professor coordenador de TCC I os projetos aprovados em PP.

## **II. Nos componentes curriculares TCC I e TCC II:**

- Orientar os discentes com relação à redação de um TCC e às normas técnicas que envolvem a escrita de um trabalho acadêmico.

- Manter contato com os orientadores e discentes para acompanhar o desenvolvimento dos trabalhos.

- Informar os discentes e os orientadores sobre a regulamentação do TCC.

- Acompanhar o processo de avaliação dos discentes.

- Organizar um seminário para a socialização dos resultados parciais obtidos ao longo da componente curricular TCC I.

- Providenciar a substituição de orientador nos casos de impedimento definitivo e justificado.

- Organizar a agenda das datas e horários para a defesa pública dos TCC's, respeitando o planejamento dos orientadores, discentes e membros da banca.

- Encaminhar questões administrativas referentes às defesas e divulgar as datas e locais das mesmas.

- Registrar as atividades e avaliações, bem como receber os exemplares finais (impressos e digitais) para encaminhamento à Coordenação de Curso, à biblioteca e aos membros da banca.

- Encaminhar para a Coordenação de Curso toda a documentação gerada ao longo dos componentes curriculares.

- Encaminhar para a Comissão de Curso eventuais casos não previstos neste documento.

**Art. 11º** Ao professor orientador cabe:

### **I. No componente curricular PP:**

- Auxiliar, orientar e avaliar o discente em todas as etapas de elaboração do projeto.
- Auxiliar o acadêmico na proposição de temas e potenciais trabalhos de conclusão de curso.
- Manifestar concordância ao professor coordenador do componente curricular em participar como orientador do projeto de pesquisa elaborado.
- Sugerir nomes de docentes da instituição para serem pareceristas.
- Respeitar os prazos definidos pelo coordenador do componente curricular para entrega do projeto.
- Acompanhar o orientando no cumprimento das correções em virtude das sugestões feitas pelos pareceristas do projeto.
- Encaminhar o projeto para apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da UNIPAMPA ou equivalente, quando o mesmo incluir pesquisa com seres humanos.
- Estar ciente desta regulamentação.

### **II. Nos componentes curriculares TCC I e TCC II:**

- Auxiliar, orientar e avaliar o discente em todas as etapas de elaboração do TCC.
- Sugerir nomes para composição das bancas de defesa de TCCI e TCC II.
- Acompanhar o orientando no cumprimento das correções em virtude das sugestões feitas pelos membros das bancas de defesa de TCC I e de TCC II.
- Estar ciente desta regulamentação.

### **Art. 12º** Ao discente matriculado cabe:

- Definir o tema do projeto em comum acordo com o seu orientador.
- Ser responsável pela observação dos aspectos éticos e legais na execução e redação do TCC, especialmente em relação a plágio.
- Elaborar e submeter o projeto nos prazos definidos pelo coordenador de PP.
- Elaborar e submeter o TCC nos prazos definidos pelo coordenador de TCC I e TCC II.
- Comparecer às reuniões de orientação definidas em comum acordo com seu orientador.
- Comparecer em dia, hora e local determinados para apresentar o seu projeto de pesquisa.
- Comparecer em dia, hora e local determinados para apresentar e defender o seu TCC (componentes curriculares TCCI e TCC II).
- Comunicar formalmente aos coordenadores dos componentes curriculares PP, TCC I e TCC II quaisquer alterações no planejamento, bem como dificuldades enfrentadas no processo de orientação.

- Autorizar a publicação de seu TCC na Biblioteca do seu respectivo Campus.
- Estar ciente desta regulamentação.

**Art. 13º** A Comissão de Curso cabe:

- Deliberar sobre prazos para alteração de projetos aprovados em PP.
- Avaliar e deliberar sobre solicitações de mudança de orientador.
- Discutir e decidir sobre os casos omissos.
- Estar ciente desta regulamentação.

## **CAPITULO V**

### **Do Funcionamento e avaliação**

#### **I. No componente curricular PP:**

**Art. 14º** No componente curricular PP o acadêmico irá elaborar, na forma de projeto, uma proposta de TCC que deverá ser executada posteriormente nos componentes curriculares Trabalho de Conclusão de Curso I e Trabalho de Conclusão de Curso II.

§ 1º A delimitação temática deve referenciar e contemplar estudos teóricos e/ou práticos nas áreas do curso.

§ 2º A proposta deve ser entregue ao professor coordenador do componente curricular nos prazos previamente estabelecidos e em formulário próprio (Anexo I).

§ 3º Juntamente com a proposta, o acadêmico deverá entregar o termo de compromisso de orientação de TCC assinado pelo professor orientador (Anexo II).

**Art. 15º** A avaliação do rendimento do discente em PP será feita com base no seu progresso na escrita e divulgação do seu projeto de pesquisa.

Os instrumentos de avaliação de PP serão:

I. - Uma ficha de acompanhamento e avaliação do discente, a ser preenchida pelo orientador, conforme o modelo do Anexo III.

II. - Dois pareceres do projeto realizados por professores indicados pelo orientador. O parecer deve seguir o Anexo IV.

A avaliação final de PP será composta pela média aritmética das avaliações do orientador e dos pareceristas.

**Art. 16º** Nos casos em que o julgamento dos pareceristas exigir a reformulação da proposta, a mesma deverá ser reformulada, sendo que o professor coordenador do componente curricular e o professor orientador deverão acompanhar e certificarem-se de que as devidas alterações foram realizadas dentro do prazo estabelecido no cronograma do componente curricular.

**Art. 17º** A não aprovação da proposta acarretará na reprovação do acadêmico no componente curricular de PP.

**Art. 18º** Acadêmicos que obtiverem média final menor que 6,0 estarão automaticamente reprovados, não havendo a possibilidade de realizar atividades de recuperação.

**Art. 19º** Ao final do componente curricular, o professor coordenador deverá entregar para a Coordenação do Curso os seguintes documentos:

- I. Lista resumo com os títulos das propostas, os nomes dos acadêmicos e os nomes dos professores orientadores e coorientadores.
- II. As propostas de trabalho de conclusão de curso.
- III. Os pareceres gerados pelos pareceristas.
- IV. Os termos de compromisso de orientação assinados.

## **II. No componente curricular TCC I:**

**Art. 20º** No componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso I o acadêmico irá iniciar o desenvolvimento da proposta de trabalho aprovada no componente curricular PP.

**Art. 21º** O discente matriculado deverá entregar, em data previamente estabelecida para cada membro da banca, uma via impressa de parte de seu TCC contendo os resultados parciais e o cronograma para o componente curricular TCC II.

**Art. 22º** Antes do final do semestre será organizado um seminário para a socialização dos resultados parciais obtidos ao longo do componente curricular, onde os acadêmicos apresentarão seus trabalhos em sessão pública e serão avaliados por uma Banca.

§ 1º A banca avaliadora será composta pelo orientador ou coorientador e por 2 (dois) outros

docentes;

§ 2º Os membros da banca serão designados pelo professor orientador em comum acordo com o professor coordenador.

**Art. 23º** Os membros da Banca avaliarão os trabalhos utilizando formulário próprio (Anexo V).

§ 1º Em caso de necessidade de reformulação, o acadêmico deverá realizar as alterações solicitadas dentro do prazo fornecido pelo coordenador do componente curricular.

§ 2º A não realização das reformulações solicitadas acarretará na reprovação do acadêmico no componente curricular.

**Art. 24º** A nota final do acadêmico será composta pela média aritmética das notas dadas pelos membros da banca.

**Art. 25º** 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 TCCs, os nomes dos acadêmicos e os nomes dos professores orientadores e coorientadores.
- II. Os formulários de avaliação dos TCCs gerados pelas comissões avaliadoras.

## **II. No componente curricular TCC II:**

**Art. 26º** No componente curricular de Trabalho de Conclusão de Curso II o acadêmico irá concluir o desenvolvimento da proposta de trabalho aprovada no componente curricular PP.

**Art. 27º** O discente matriculado deverá entregar, em data previamente estabelecida, uma via impressa do seu TCC para cada membro da banca e uma cópia dos pareceres emitidos pelos membros da banca de TCC I.

**Art. 28º** A defesa oral do trabalho de conclusão será pública, com dia, horário e local divulgados no mural e no *site* do Curso de Matemática - Licenciatura.

§ 1º As bancas serão compostas pelo orientador ou coorientador e por 2 (dois) outros docentes;

§ 2º Os membros da banca serão designados pelo professor orientador em comum acordo com

o professor coordenador.

**Art. 29º** Os professores membros da banca examinadora do TCC II avaliarão os trabalhos utilizando formulário próprio (Anexo VI).

§ 1º Em caso de necessidade de reformulação, o acadêmico deverá realizar as alterações solicitadas dentro do prazo fornecido pelo coordenador do componente curricular.

§ 2º A não realização das reformulações solicitadas acarretará na reprovação do acadêmico no componente curricular sempre que impossibilitarem a continuidade do trabalho.

**Art. 30º** 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 VI.

**Art. 31º** 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.

**Art. 32º** Os acadêmicos aprovados deverão entregar para o professor coordenador do componente curricular:

- I - um CD contendo a versão final de seu TCC no formato portable document format (pdf);
- II - a versão encadernada em conformidade com o modelo constante no "Manual para Elaboração e Normalização de Trabalhos Acadêmicos - Conforme Normas da ABNT" disponibilizado pelo Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pampa;
- III - o termo de autorização de publicação do trabalho acadêmico assinado.

## **CAPITULO VI**

### **Dispositivos gerais**

**Art. 33º** A escolha dos professores coordenadores dos componentes curriculares de PP, TCC I e TCC II é de responsabilidade da Comissão de Curso no período anterior às matrículas nos referidos

componentes curriculares.

**PARÁGRAFO ÚNICO:** Aos professores coordenadores dos componentes curriculares será atribuída a carga horária teórica definida no Projeto Pedagógico de Curso.

**Art. 34º** A Coordenação do TCC está diretamente subordinada à Coordenação do Curso.

**Art. 35º** O Coordenador do componente curricular de TCC II é o responsável por seguir os tramites de arquivamento e publicação dos TCCs de acordo com as normas vigentes da biblioteca do Campus.

## **CAPITULO VII**

### **Das disposições gerais**

**Art. 36º** Os casos omissos a este regulamento serão discutidos e deliberados pela Comissão do Curso de Matemática - Licenciatura.

**ANEXO I****MODELO DE PROPOSTA DE PROJETO DE PROJETO DE PESQUÍSA****Universidade Federal do Pampa****Proposta de Trabalho de Conclusão de Curso de Matemática – Licenciatura****Título:****Acadêmico:****Linha de Pesquisa:****Orientador:****Coorientador:****1. Introdução****1. Justificativa****2. Objetivos****3. Referencial Teórico****4. Metodologia****6. Cronograma****7. Referências**

**ANEXO II**  
**MODELO DE TERMO DE COMPROMISSO DE ORIENTAÇÃO DE TCC**

**Curso de Matemática – Licenciatura**

**Termo de compromisso de orientação de Trabalho de Conclusão de Curso**

**Eu, \_\_\_\_\_, professor do Curso de \_\_\_\_\_  
do Campus \_\_\_\_\_, inscrito sob o número SIAPE \_\_\_\_\_, comprometo-me a orientar  
o acadêmico \_\_\_\_\_, matrícula \_\_\_\_\_, em seu Trabalho  
de Conclusão de Curso na linha de pesquisa \_\_\_\_\_ .**

**Bagé, XX de XX de 20XX**



**ANEXO IV**  
**MODELO DO PARECER DO PROJETO DE PP**

<b>Parecer do Projeto</b>	
Título do projeto: Parecerista:	
O projeto de pesquisa está redigido adequadamente? ( ) Sim ( ) Não ( ) Em parte	Sugestões
Os objetivos estão claros? ( ) Sim ( ) Não ( ) Em parte	Sugestões
A metodologia está adequada aos objetivos propostos? ( ) Sim ( ) Não ( ) Em parte	Sugestões
O referencial teórico é pertinente ao desenvolvimento do tema? ( ) Sim ( ) Não ( ) Em parte	Sugestões
O desenvolvimento do projeto é possível de acordo com o cronograma proposto? ( ) Sim ( ) Não ( ) Em parte	Sugestões
Atribua uma nota de cinco à dez para o projeto avaliado:	
Local e data.	
_____	_____
(Assinatura do Parecerista)	(Nome do Parecerista)

**ANEXO V**  
**MODELO DO FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO TCC I**

Matemática - Licenciatura

<b>Ano/Semestre:</b>	
<b>Acadêmico:</b>	
<b>Orientador:</b>	
<b>Coorientador:</b>	
<b>Título do TCC:</b>	
<b>Avaliação do Trabalho Escrito</b>	
<b>Critérios</b>	<b>Valor</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 no projeto	1,0
Respeito às normas da ABNT	1,0
Fluência na escrita, ortografia e coerência gramatical	2,0
<b>Total</b>	<b>10,0</b>
<b>Avaliação da Defesa Oral</b>	
<b>Critérios</b>	<b>Valor</b>
Clareza na apresentação do trabalho	2,0
Domínio do assunto	3,0
Tempo de apresentação	2,0
Desempenho na arguição	2,0
Uso adequado dos recursos audiovisuais	1,0
<b>Total</b>	<b>10,0</b>
Média das notas	
ANDAMENTO DO TRABALHO: ( ) APROVADO ( ) REFORMULAR	
REFORMULAÇÕES NECESSÁRIAS E JUSTIFICATIVA:	

**Nome do membro da banca:**

\_\_\_\_\_  
**Assinatura do membro da banca**

\_\_\_\_\_  
**Data**

**ANEXO VI**  
**MODELO DO FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO TCC II**  
 Matemática – Licenciatura

<b>Ano/Semestre:</b>	
<b>Acadêmico:</b>	
<b>Orientador:</b>	
<b>Coorientador:</b>	
<b>Título do TCC:</b>	
<b>Avaliação do Trabalho Escrito</b>	
<b>Critérios</b>	<b>Valor</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
Resultados e conclusões	2,0
Atendimento às sugestões dos membros da banca de TCC I	1,0
Fluência na escrita, ortografia, coerência gramatical e respeito às normas da ABNT	1,0
<b>Total</b>	<b>10,0</b>
<b>Avaliação da Defesa Oral</b>	
<b>Critérios</b>	<b>Valor</b>
Clareza na apresentação do trabalho	2,0
Domínio do assunto	3,0
Tempo de apresentação	2,0
Desempenho na arguição	2,0
Uso adequado dos recursos audiovisuais	1,0
<b>Total</b>	<b>10,0</b>
Média das notas	
ANDAMENTO DO TRABALHO: ( ) APROVADO ( ) REFORMULAR	
REFORMULAÇÕES NECESSÁRIAS E JUSTIFICATIVA:	

**Nome do membro da banca:**

\_\_\_\_\_  
**Assinatura do membro da banca**

\_\_\_\_\_  
**Data**

### APÊNDICE III. NORMAS PARA MIGRAÇÃO CURRICULAR

Considerando a necessidade de adequação do currículo às novas demandas verificadas no decorrer deste semestre, algumas mudanças foram implementadas procurando assim constituir este novo currículo mais adequado aos objetivos do Curso.

A tabela abaixo apresenta os componentes curriculares e suas respectivas equivalências. Todo discente ingressante a partir de 2018/1 deverá obrigatoriamente migrar para o novo currículo. Salienta-se que os componentes curriculares que não constam na Tabela abaixo não necessitarão de aproveitamento caso haja migração de discentes entre a versão do PPC 2014 para versão 2017, pois foram mantidas todas as características do componente e utilizado o mesmo código no sistema de oferta.

Tabela<sup>1</sup> – Equivalência dos componentes curriculares do Currículo vigente em 2013/2 e do Currículo 2014/1:

CURRÍCULO 2014		CURRÍCULO 2017	
COMPONENTE CURRICULAR	CH	COMPONENTE CURRICULAR	
Geometria Plana + SAMA	60h	Geometria Plana	60h
SAMA	60h	TEF	60h
Organização Escolar e Trabalho Docente	90h	Organização do trabalho pedagógico na escola	90h
TCC I, TCC II		(**)	
Políticas Públicas Educacionais no Contexto Brasileiro	60h	Políticas Públicas Educacionais	60h

(\*\*) os discentes do PPC 2014 que concluíram TCC I e TCC II não necessitarão cursar os componentes curriculares de PP, TCC I e TCC II. Porém para integralizar a carga horária do PPC 2017, deverão cursar 75 horas a mais de componentes curriculares complementares.

(\*) caso o discente tenha cursado LEMA I e também LEMA II e opte por trocar para o currículo novo, esse último componente curricular contará como atividade complementar ou horas para a integralização da carga horária.

<sup>1</sup> **Legendas:** Laboratório de Ensino de Matemática (LEMA); Laboratório para o Ensino Fundamental (LEF); Laboratório para o Ensino Médio (LEM); Softwares na Aprendizagem de Matemática (SAMA); Teoria Elementar das Funções (TEF).

## **APÊNDICE IV. REGIMENTO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE DO CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA**

### **CAPÍTULO I**

#### **DAS CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**Art.1º** - O presente Regimento regula e disciplina as atribuições e o funcionamento do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Matemática - Licenciatura da UNIPAMPA- Campus Bagé.

**Art.2º**-O Núcleo Docente Estruturante (NDE), de que trata o presente Regimento, é o 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.

### **CAPÍTULO II**

#### **DAS ATRIBUIÇÕES DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE**

**Art.3º** - São atribuições do NDE do Curso de Matemática - Licenciatura:

- a) 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 emanadas do CNE e MEC;
- b) estabelecer e contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do Curso;
- c) 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;
- d) analisar os planos de ensino dos componentes curriculares ofertados pelo Curso de Matemática - Licenciatura;
- e) conduzir os trabalhos de reestruturação curricular e submetê-los à aprovação pela Comissão do Curso de Matemática - Licenciatura;
- f) 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);
- g) indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas ao Curso de Matemática - Licenciatura;
- h) atualizar periodicamente o Projeto Pedagógico do Curso;

- i) propor os candidatos a coordenador e coordenador substituto do Curso para eleição à Comissão do Curso de Licenciatura em Matemática;
- j) propor alterações de espaço designados ao Curso de Matemática - Licenciatura;
- k) Indicar à Comissão do Curso de Matemática - Licenciatura o perfil dos docentes para concurso.

### **CAPÍTULO III**

#### **DA CONSTITUIÇÃO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE**

**Art. 4º.** O Núcleo Docente Estruturante:

- a) será constituído por no mínimo de 5 (cinco) professores e no máximo 8 (oito) professores pertencentes ao corpo docente que ingressaram em concurso vinculado ao Curso de Matemática - Licenciatura e que ministram componentes curriculares regularmente no Curso;
- b) Pelo menos 60% dos componentes do NDE devem possuir titulação acadêmica obtidas em programas de pós-graduação *stricto sensu*;
- c) Todos os membros devem ter regime de trabalho integral com dedicação exclusiva na UNIPAMPA.
- d) O NDE será presidido por um docente eleito por seus pares, com mandato de 18 (dezoito) meses, com possibilidade de recondução.

**Art. 5º.** A indicação dos componentes do NDE será realizada pela Comissão de Curso de Matemática - Licenciatura, para um mandato de 3 (três) anos, com possibilidade de recondução.

**Parágrafo 1º:** Será fornecida Portaria aos membros do NDE pela reitoria da UNIPAMPA e/ ou Direção do Campus.

**Parágrafo 2º:** No caso de um membro do NDE não comparecer a 2 (duas) reuniões consecutivas e/ou 3 (três) ao longo de 1 (um) ano, sem justificativa, o Presidente do NDE deverá comunicar à Comissão do Curso de Matemática - Licenciatura, e esta indicará um novo componente para substituí-lo.

### **CAPÍTULO IV**

#### **DAS ATRIBUIÇÕES DO PRESIDENTE DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE**

**Art.6º.** Compete ao Presidente do NDE:

- a) convocar e presidir as reuniões, com direito a voto, inclusive o de qualidade;
- b) representar o NDE junto aos órgãos acadêmicos e administrativos da UNIPAMPA;
- c) encaminhar as deliberações e propostas do NDE, aos setores competentes da UNIPAMPA;
- d) designar um integrante do NDE para secretariar e lavrar as atas das reuniões;

e) indicar e apoiar representação e participação de integrantes do NDE em diferentes instâncias acadêmicas.

## **CAPÍTULO V**

### **DAS REUNIÕES**

**Art. 7º** - O NDE reunir-se-á, ordinariamente, por convocação do seu Presidente, 1 (uma) vez ao mês, no mínimo, e extraordinariamente, sempre que convocado pelo Presidente ou pela maioria de seus membros.

**Parágrafo 1º** -As reuniões ordinárias do NDE serão estabelecidas para cada período letivo regular;

**Parágrafo 2º** -A pauta da reunião do NDE deverá ser encaminhada por seu Presidente no prazo mínimo de 2 (dois) dias antes da próxima reunião.

**Art.8º** - As decisões do Núcleo serão tomadas por maioria simples de votos com base no número de presentes em reunião formalmente agendada.

## **CAPÍTULO VI**

### **DOS ENCAMINHAMENTOS**

**Art. 10º** - As decisões aprovadas pelo NDE serão encaminhadas para conhecimento à Comissão de Curso de Matemática - Licenciatura. Posteriormente a demais órgãos e comissões superiores da Instituição.

### **DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**Art. 11º.** Os casos omissos serão discutidos pelo NDE, encaminhados a Comissão do Curso de Matemática - Licenciatura e, diante da limitação deste, pelo órgão superior, de acordo com o que dispõe o Regimento Geral.

**Art. 12º.** O presente Regimento entra em vigor após aprovação pela Comissão do Curso de Matemática - Licenciatura da UNIPAMPA/Campus Bagé.

**Art. 13º.** Este regimento entra em vigor a partir desta data.

Bagé, 07 de maio de 2013.

## **APÊNDICE V. REGIMENTO DA COMISSÃO DE CURSO DO CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA**

*O Regimento da Comissão de Curso, aprovado pela Comissão Local de Ensino do Campus Bagé no dia 18 de julho de 2014, regula e disciplina as atribuições e o funcionamento da Comissão de Curso do Curso de Matemática – Licenciatura do Campus Bagé.*

### **CAPÍTULO 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 do Campus Bagé.

**Art.2º**- A Comissão de Curso, de que trata o presente Regimento, é o órgão deliberativo, e que tem por finalidade viabilizar a construção e implementação do Projeto Pedagógico de Curso (PPC), as alterações de currículo, a discussão de temas relacionados ao curso, bem como planejar, executar e avaliar as respectivas 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.

### **CAPÍTULO 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 de outorga do Prêmio de “*Láurea Acadêmica Destaque da Graduação*”, do Curso de Matemática – Licenciatura.

### **CAPÍTULO III**

#### **DA COMPOSIÇÃO DA COMISSÃO DE CURSO**

**Art. 5º.** Compõem a Comissão de Curso:

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 formalizar o pedido de substituição à categoria representada.

**Art. 6.** Para fins de indicação dos componentes do Núcleo Docente Estruturante, quando necessário, consideram-se os docentes que integram a Comissão de Curso.

**Art. 7.** O Coordenador do Curso exercerá a Coordenação da respectiva Comissão.

#### **CAPÍTULO IV**

##### **DAS ATRIBUIÇÕES DA COORDENAÇÃO DA COMISSÃO DE CURSO**

**Art. 8.** Compete ao Coordenador da Comissão de Curso:

I – Convocar ou convidar e presidir 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% no ano em questão.

#### **CAPÍTULO V**

##### **DAS REUNIÕES**

**Art. 9º.** A Comissão de Curso reunir-se-á por convocação ou convite do seu Coordenador, ordinariamente, 1 (uma) vez ao mês, no mínimo e, extraordinariamente, sempre que 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. 10º.** As decisões da comissão de Curso serão tomadas por maioria simples de votos com base no número de presentes em reunião formalmente agendada.

## **CAPÍTULO VI**

### **DOS ENCAMINHAMENTOS**

**Art. 11º.** As decisões deliberadas pela Comissão de Curso, quando necessário, serão encaminhadas para ciência das instâncias superiores.

## **CAPÍTULO VII**

### **DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**Art. 12º.** Os casos omissos serão analisados pela Comissão do Curso de Matemática - Licenciatura e, diante da limitação desta, pelo órgão superior, de acordo com o que dispõe este Regimento Geral.

**Art. 13º.** O presente Regimento entra em vigor a partir de sua aprovação pela Comissão de Curso<sup>2</sup> e pela Comissão Local de Ensino do Campus Bagé.

Bagé, 18 de julho de 2014.

---

<sup>2</sup> Regimento aprovado pela Comissão de Curso do Curso de Matemática – Licenciatura no dia 02 de julho de 2014.

## APÊNDICE VI. NORMA DE OUTORGA DE LÁUREA ACADÊMICA DO CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA

A Comissão de Curso do Curso de Matemática - Licenciatura da Universidade Federal do Pampa, em vistas do Art. 76 da Resolução num. 29 de 28 de abril de 2011, no que tange ao Título VI “Láurea Acadêmica”, institui a norma de outorga do Prêmio de “*Láurea Acadêmica Destaque da Graduação*”, do Curso de Matemática - Licenciatura e dá outras providências.

CONSIDERANDO ser papel da Instituição, incentivar, no âmbito acadêmico, a melhoria do desempenho do estudante, 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 do desempenho do estudante, no campo das atividades acadêmicas que lhe são inerentes,

### **RESOLVE:**

**Art. 1º** Instituir o Prêmio de “*LÁUREA ACADÊMICA DESTAQUE DA GRADUAÇÃO*”, que será concedida aos estudantes concluintes que apresentarem desempenho acadêmico excepcional no Curso de Graduação de Matemática - Licenciatura.

Parágrafo único. O Prêmio constituirá de um Diploma e nestes deverão constar o nome do estudante, data da concessão e demais informações relevantes.

**Art. 2º** Serão automaticamente candidatos ao recebimento do prêmio os discentes que atendam aos seguintes critérios:

- 1 Não possuir reprovação, por frequência ou por nota, em todos os componentes curriculares do curso;
- 2 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);
- 3 Ter cursado todos os componentes curriculares do curso no período máximo de 10 (dez) semestres letivos, sem interrupção, salvo trancamento de matrícula;
- 4 Realizar atividades complementares de graduação ao longo de sua jornada acadêmica;

- 5 Ter atuado com responsabilidade, ética e respeito ao longo de todo o curso.
- 6 Não ter sofrido sanção disciplinar.

**Art. 3º** A Comissão de Curso terá como incumbência a elaboração da lista com os nomes dos discentes do respectivo curso, dentre os que colarem grau em cada semestre letivo, obedecendo aos critérios estabelecidos no Artigo 2º.

**Art. 4º** A Lâurea Acadêmica será conferida pelo Reitor ou seu representante legal, em sessão solene, durante a Colação de Grau coletiva.

**Art. 5º** Da concessão do Prêmio de “Lâurea Acadêmica” não caberá recurso.

**Art. 6º** Esta Norma entra em vigor na data da sua aprovação em reunião da Comissão de Curso<sup>3</sup>, revogando-se as disposições em contrário.

Bagé, 02 de julho de 2014.

---

3 Norma aprovada pela Comissão de Curso do Curso de Matemática – Licenciatura no dia 02 de julho de 2014.

## **APÊNDICE VII.: REGULAMENTO DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO**

### **CAPÍTULO I DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

Em consonância com a Resolução nº 20, de 26 de novembro de 2010, que dispõe sobre a realização dos Estágios destinados a estudantes regularmente matriculados na Universidade Federal do Pampa e sobre os Estágios realizados no âmbito desta Instituição, com a Resolução nº 29, de 28 de abril de 2011, que aprova as normas básicas de graduação, controle e registro das atividades acadêmicas e com a Resolução nº 02 do Conselho Nacional de Educação, de 01 de julho de 2015, 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.

### **CAPÍTULO II DAS CARACTERÍSTICAS E OBJETIVOS**

**Artigo 1.º** 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.

**Artigo 2.º** 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.

**Artigo 3.º** 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, desde que haja Convênio entre a UNIPAMPA e a parte concedente do Estágio.

**Parágrafo Único** A realização do Estágio se dá mediante Termo de Compromisso de Estágio (TCE) celebrado, no início das atividades de Estágio, entre o estudante, a parte concedente e a UNIPAMPA, representada pelo Coordenador Acadêmico do Campus, no qual são definidas as condições para o Estágio e o Plano de Atividades do estagiário, constando menção ao Convênio.

**Artigo 4.º** 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.

### **CAPÍTULO III DO DESENVOLVIMENTO**

**Artigo 5.º** 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).

§ 1.º O desenvolvimento de cada um desses componentes curriculares será estabelecido pelo Plano de Ensino do componente, elaborado pelo (s) professor (es) responsável (eis) pelo mesmo, de acordo com as ementas, objetivos e referências básicas definidas neste PPC, obedecendo esta regulamentação e referendado pelo Coordenador de Estágio.

§ 2.º 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 pelo Coordenador Acadêmico do Campus Bagé.

§ 3.º No caso específico de Estágio no Ensino Fundamental e de Estágio no Ensino Médio, o supervisor da instituição educacional campo de estágio deve ter experiência profissional na área de Matemática de, no mínimo, três anos, para orientar e supervisionar o estagiário.

§ 3.º 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.

§ 4.º 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 tratar-se de professores regentes distintos para cada turma.

§ 5.º 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.

§ 6.º Não é permitido ao estudante realizar estágios concomitantes.

#### **CAPÍTULO IV DA AVALIAÇÃO**

**Artigo 6.º** 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.

#### **CAPÍTULO V DAS ATRIBUIÇÕES**

**Artigo 7.º** 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 o concedente do estágio não estiver atendendo suas obrigações, reconduzindo o estagiário para outro cedente de estágio;

**Artigo 8.º** 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.

**Artigo 9º** 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.

**Artigo 10.º** 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 culposo a qualquer equipamento instalado nas dependências da Unidade concedente durante o cumprimento do Estágio, bem como por danos morais e materiais causados a terceiros;

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.

**Artigo 12º** 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.

## **CAPÍTULO VI DA CARGA HORÁRIA DO PROFESSOR ORIENTADOR**

**Artigo 13º** 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 professor orientador será de 15h (1 crédito) por estagiário, não podendo ultrapassar o máximo de dez estagiários (150h – 10 créditos) por professor e por semestre.

## **CAPÍTULO VII DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**Artigo 14º** Ocorre 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.

**Artigo 15º** 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.

**Artigo 16º** Este Regulamento entrará em vigor a partir de sua aprovação.

## APÊNDICE VIII. INSTRUÇÃO NORMATIVA QUE REGULAMENTA A CONCESSÃO DE QUEBRA DE PRÉ-REQUISITOS.

*A Instrução Normativa 01/2014, aprovada pela Comissão Local de Ensino do Campus Bagé no dia 28 de março de 2014, regula a concessão de quebra de pré-requisitos referentes à matriz curricular do Curso de Matemática do Campus Bagé.*

A COMISSÃO DE CURSO DE MATEMÁTICA da UNIPAMPA/Bagé, em reunião realizada no dia 26 de março de 2014, no uso de suas atribuições conferidas pela Resolução Nº 5 de 17 de junho de 2010, resolve:

Instituir a presente Instrução Normativa para concessão de quebra de pré-requisitos referentes à matriz curricular do Curso de Matemática do Campus Bagé.

### **CAPÍTULO I**

#### **DAS CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**Art.1º** - A presente Instrução Normativa regula a concessão de quebra de pré-requisito referentes à matriz curricular do Curso de Matemática do Campus Bagé.

**Art.2º**- Para efeito do que dispõe esta Instrução Normativa, é considerada a seguinte definição:

*pré-requisito*: o componente curricular, cujo cumprimento, é exigência para matrícula em outro(s) componente(s) curricular(es) a que se vinculam, conforme estabelece a matriz curricular do curso.

### **CAPÍTULO II**

#### **DA ANÁLISE DAS SOLICITAÇÕES**

**Art. 3º**- As solicitações de quebra de pré-requisito serão analisadas pela Comissão de Curso de Matemática em reunião ordinária.

**Parágrafo único:** No período de ajuste presencial de matrículas em que não há tempo hábil para a Comissão de Curso reunir-se, caberá ao Coordenador de Curso ou seu substituto decidir em caráter *ad referendum* sobre a concessão com base nesta Instrução Normativa.

**Art. 4º-** A solicitação de quebra de pré-requisito somente será analisada se estiver enquadrada em pelo menos uma das condições que se seguem:

- a) Acadêmicos com integralização curricular igual ou superior a 80% e que o pré-requisito inviabiliza sua colação de grau em um máximo de dois semestres letivos.
- b) Ao acadêmico que possuir manifestação favorável por escrito da concessão da dispensa ou aproveitamento de componente curricular equivalente ao pré-requisito.
- c) Quando houver a necessidade de reduzir o prejuízo de acadêmico ingressante no Curso por Processo Seletivo Complementar ou Mobilidade Acadêmica.
- d) Quando houver reestruturação curricular do Curso, desde que os componentes curriculares tenham equivalência com aquelas cujos pré-requisitos tenham sido alterados.
- e) Quando houver impedimento de matrícula com carga horária mínima semestral de 8 créditos.

**Art. 5º-** Acadêmicos que apresentam reprovação por frequência no(s) pré-requisito(s) do componente curricular para o qual está solicitando a quebra, terá 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 pelo Coordenador de Curso ou seu substituto, seguindo encaminhamentos da Comissão de Curso de Matemática.

### **CAPÍTULO III**

#### **DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**Art. 9º.** Os casos omissos serão analisados pela Comissão do Curso de Matemática e, diante da limitação desta, pelo órgão superior, de acordo com o que dispõe esta Instrução Normativa.

**Art. 10º.** A presente Instrução Normativa entra em vigor a partir de sua aprovação pela Comissão do Local de Ensino do Campus Bagé.

Bagé, 28 de março de 2014.

**APÊNDICE IX. INSTRUÇÃO NORMATIVA QUE REGULA A CONCESSÃO DE  
MODALIDADE ESPECIAL DE OFERTA DE COMPONENTE  
CURRICULAR PARA PROVÁVEL FORMANDO**

*A Instrução Normativa 02/2014, aprovada pelo Conselho do Campus Bagé no dia 16 de janeiro de 2015, regula a concessão de Modalidade Especial de Oferta de Componente Curricular para prováveis formandos do Curso de Matemática do Campus Bagé.*

A COMISSÃO DE CURSO DE MATEMÁTICA da UNIPAMPA/Bagé, em reunião realizada no dia 08 de outubro de 2014, no uso de suas atribuições conferidas pela Resolução Nº 5 de 17 de junho de 2010, resolve:

Instituir a presente Instrução Normativa Nº 02 para concessão de Modalidade Especial de Oferta de Componente Curricular para prováveis formandos do Curso de Matemática do Campus Bagé.

## **CAPÍTULO I**

### **DAS CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**Art.1º** - A presente Instrução Normativa regula a concessão de Modalidade Especial de Oferta de Componente Curricular para prováveis formandos do Curso de Matemática do Campus Bagé.

**Art.2º**- Para efeito do que dispõe esta Instrução Normativa, é considerada a seguinte definição:

*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 para cada discente.

## **CAPÍTULO II**

### **DA ANÁLISE DAS SOLICITAÇÕES**

**Art. 4º-** As solicitações de Modalidade Especial de Oferta para Componentes curriculares serão analisadas pela Comissão de Curso de Matemática em reunião ordinária.

**Art. 5º-** A solicitação de Modalidade Especial de Oferta para Componente Curricular será indeferida se esta estiver enquadrada em pelo menos uma das condições que se seguem:

- I. Componentes curriculares do primeiro, segundo, terceiro e quarto semestre.
- II. Componentes curriculares que envolvam horas práticas, TCC e estágios.
- III. Componentes curriculares que estejam sendo ofertadas no semestre.

**Art. 6º-** O deferimento ou indeferimento das solicitações será realizado pelo Coordenador de Curso ou seu substituto, seguindo encaminhamentos da Comissão de Curso de Matemática.

## **CAPÍTULO III**

### **DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**Art. 7º.** Os casos omissos serão analisados pela Comissão do Curso de Matemática e, diante da limitação desta, pelo órgão superior, de acordo com o que dispõe esta Instrução Normativa.

**Art. 8º.** A presente Instrução Normativa entra em vigor a partir de sua aprovação pelo Conselho do Campus Bagé.

Bagé, 16 de janeiro de 2015.

Aprovada pela Comissão de Curso de Matemática em 08/10/2014, ata Nº 26. Aprovada pela Comissão Local de Ensino em 09/01 2015.