



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

**LICENCIATURA EM MATEMÁTICA
PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO**

Dezembro de 2013

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

Licenciatura em Matemática

Reitoria

Reitora: *Ulrika Arns*

Vice-Reitor: *Almir Barros da Silva Santos Neto*

Pró-Reitora de Graduação: *Elena Maria Billig Mello*

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

Direção do Campus

Diretor: *Fernando Junges*

Coordenador Acadêmico: *Paulo Fernando Duarte Filho*

Coordenadora Administrativa: *Paloma Cardoso da Rosa*

Elaboração

Claudia Laus Angelo

Cristiano Peres Oliveira

Dionara Teresinha da Rosa Aragón

Fábio Ronei Rodrigues Padilha

Francieli Aparecida Vaz

Gilson Leandro Pacheco Alves

Guilherme Goergen

Jorge Luis Palacios Felix

Leandro Hayato Ymai

Lidiane Schimitz Lopes

Luciana Martins Teixeira Lindner

Luciana Rossato Piovesan

Margarida Maria Rodrigues Negrão

Mauro Sérgio Góes Negrão

Max Gonçalves

Sonia Maria da Silva Junqueira

Colaboração*Camila Abreu**Kátia Vieira Morais**Noe Franco de Jesus***Assessoria técnico-pedagógica***Alice Alves**Viviane Kanitz Gentil*

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO, 06

1. CONTEXTUALIZAÇÃO, 07

1.1. UNIPAMPA, 07

1.2. Realidade Regional, 12

1.3. Justificativa, 13

1.4. Legislação, 15

2. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA, 17

2.1. Concepção do curso, 17

2.1.1. Contextualização/Concepção Pedagógica do Curso /Perfil do Curso, 17

2.1.2. Objetivos, 18

2.1.3. Perfil do Egresso, 19

2.2. Dados do Curso, 21

2.2.1. Administração Acadêmica, 21

2.2.2. Funcionamento, 23

2.2.3. Formas de Ingresso, 24

2.3. Organização Curricular, 26

2.3.1. Integralização Curricular, 26

2.3.1.1. Atividades Complementares de Graduação, 28

2.3.1.2. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), 28

2.3.1.3. Estágios, 30

2.3.2. Metodologia de Ensino e Avaliação, 33

2.3.3. Matriz Curricular, 36

2.3.4. Ementário, 43

2.3.5. Flexibilização Curricular, 93

2.3.6. Atendimento ao Perfil do Egresso, 94

3. RECURSOS, 95

3.1. Corpo Docente, 95

3.2. Corpo Discente, 98

3.3. Infraestrutura, 101

4. AVALIAÇÃO, 110

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS, 112**6. APÊNDICES, 114**

Apêndice I - Regulamento das Atividades Complementares de Graduação

Apêndice II – Normas do Trabalho de Conclusão de Curso

Apêndice III - Regras de Transição de Currículo

Apêndice IV – Regimento do Núcleo Docente Estruturante do Curso de Licenciatura em Matemática

APRESENTAÇÃO

O Projeto Pedagógico de Curso (PPC) do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Pampa que apresentamos neste documento trata-se de uma reformulação do PPC instituído em 2009.

Os aspectos que motivaram essa reformulação foram as orientações a partir da avaliação do MEC realizada em 2011; o Projeto Institucional da UNIPAMPA; os fóruns das licenciaturas, a Resolução N° 29 de 28 de abril de 2011 que estabelece as normas básicas de graduação, controle e registro das atividades acadêmicas, bem como as necessidades verificadas a partir das reflexões sobre o desenvolvimento do Curso de Licenciatura em Matemática.

O processo de construção deste documento aconteceu por meio de reuniões, fóruns e diálogos entre os atuais docentes e discentes do Curso. Procurou-se, nessa construção coletiva, privilegiar o desenvolvimento de habilidades e competências a serem adquiridas pelos licenciandos 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.

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 contemplar as representações que os alunos 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 alunos. Ressalta-se também, a potencialização e oferta de componentes curriculares optativos para vários cursos do Campus Bagé.

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

1.1. UNIPAMPA

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, Uruguai 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).

Foram criados grupos de trabalho, grupos assessores, comitês ou comissões para tratar de temas relevantes para a constituição da nova universidade. Entre eles estão as políticas de ensino, de pesquisa, de extensão, de assistência estudantil, de planejamento e avaliação, 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 os programas de bolsas. Em todos esses grupos foi contemplada a participação de representantes dos dez campi.

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 sustentável da região e do país. 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:

- a) Formação para cidadania, que culmine em um egresso participativo, responsável, crítico, criativo e comprometido com o desenvolvimento sustentável;
- b) Educação como um processo global e interdependente, implicando compromisso com o sistema de ensino em todos os níveis;
- c) Qualidade acadêmica, traduzida pela perspectiva de totalidade que envolve as relações teoria e prática, conhecimento e ética e compromisso com os interesses públicos;
- d) Universalidade de conhecimentos, valorizando a multiplicidade de saberes e práticas;
- e) 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;
- f) Equidade de condições para acesso e continuidade dos estudos na Universidade;
- g) Reconhecimento do educando como sujeito do processo educativo;
- h) Pluralidade de ideias e concepções pedagógicas;
- i) Coerência na estruturação dos currículos, nas práticas pedagógicas e na avaliação;
- j) Incorporação da pesquisa como princípio educativo, tomando-a como referência para o ensino na graduação e na pós-graduação.

A concepção de pesquisa na UNIPAMPA está voltada para a construção de conhecimento científico básico e aplicado, de caráter interdisciplinar, e busca 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:

- a) Formação de recursos humanos voltados para o desenvolvimento científico e tecnológico;
- b) Difusão da prática da pesquisa no âmbito da graduação e da pós-graduação;
- c) Produção científica pautada na ética e no desenvolvimento sustentável.

Em relação às políticas de extensão, cujo principal papel é promover a articulação entre a universidade e a sociedade, adotam-se os seguintes princípios específicos:

- a) 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.

- b) 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.
- c) Interdisciplinaridade: a partir do diálogo interno, as ações devem buscar a interação entre disciplinas, áreas de conhecimento, entre os campi e os diferentes órgãos da instituição, garantindo tanto a consistência teórica, bem como a operacionalidade dos projetos.
- d) Indissociabilidade entre ensino e pesquisa: essa diretriz se propõe a garantir que as ações de extensão integrem o processo de formação cidadã dos alunos e dos atores envolvidos. Compreendida como estruturante na formação do aluno, 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.

Atualmente são ofertados na instituição 63 cursos de graduação, entre bacharelados, licenciaturas e cursos superiores em tecnologia, com 3.120 vagas disponibilizadas anualmente, sendo que 50% delas são destinadas para candidatos incluídos nas políticas de ações afirmativas. A Universidade conta com um corpo de servidores composto por 590 docentes e 551 técnicos-administrativos em educação que proporcionam suporte para atender os discentes que podem realizar os seguintes cursos, ofertados nos 10 Campi da UNIPAMPA:

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

- Campus Bagé: Engenharia de Produção, Engenharia de Alimentos, Engenharia Química, Engenharia da Computação, Engenharia de Energias Renováveis e de Ambiente, Física - Licenciatura, Química- Licenciatura, Matemática- Licenciatura, Letras Português e Literaturas de Língua Portuguesa- Licenciatura, Letras Línguas Adicionais: Inglês, Espanhol e Respectives Literaturas- Licenciatura e Música- Licenciatura;

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

- Campus Dom Pedrito: Zootecnia, Enologia, Superior de Tecnologia em Agronegócio e

Ciências da Natureza- Licenciatura;

- Campus Itaquí: Agronomia, Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia (noturno e diurno), Ciência e Tecnologia de Alimentos, Nutrição, Matemática- Licenciatura e Engenharia de Agrimensura;

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

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

- Campus São Borja: Cursos de Comunicação Social – Jornalismo, Relações Públicas e Publicidade e Propaganda; Serviço Social, Ciências Sociais – Ciência Política e Ciências Humanas- Licenciatura;

- Campus São Gabriel: Ciências Biológicas Bacharelado e Ciências biológicas - Licenciatura, Engenharia Florestal, Gestão Ambiental e Biotecnologia;

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

A oferta desses cursos contempla, também, o turno da noite em todos os campi, contribuindo assim para a ampliação do acesso de alunos 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 nove Programas de Pós-Graduação *stricto sensu* (nível de Mestrado e doutorado) e 20 (vinte) Especializações, nos 10 Campi da UNIPAMPA. São eles:

- Campus Alegrete - Programa de Pós-graduação em Engenharia Elétrica (mestrado); Programa de Pós-graduação em Engenharias (mestrado); Especialização em Engenharia Econômica; Especialização em Práticas e Ensino de Física.

- Campus Bagé - Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências (mestrado); Especialização em Linguagem e Docência; Especialização em Leitura e Escrita; Especialização em Processos Agroindustriais; Especialização em Sistemas Distribuídos com Ênfase em Banco de Dados.

- Campus Caçapava do Sul - Programa de Pós-graduação em Tecnologia Mineral (mestrado);

- Campus Dom Pedrito - Especialização em Práticas Educativas em Ciências da Natureza e Matemática; Especialização em Produção Animal.

- Campus Jaguarão - Programa de Pós-graduação em Educação (mestrado); 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.

- Campus Santana do Livramento - Especialização em Desenvolvimento de Regiões de Fronteira.

- Campus São Borja - Especialização em Imagem, História e Memória das Missões: Educação para o Patrimônio; Especialização em Políticas e Intervenção em Violência Intra-familiar.

- Campus São Gabriel - Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas (mestrado); Especialização em Educação: Interdisciplinaridade e Transversalidade.

- Campus Uruguaiana - Programa de Pós-graduação em Bioquímica (mestrado e doutorado); Programa de Pós-graduação em Ciência Animal (mestrado); Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas (mestrado); Especialização em Ciências da Saúde; Especialização em Educação em Ciências; Especialização em Enfermagem na Saúde da Mulher; Especialização em Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde.

1.2. Realidade Regional

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 2010 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística apontam que a cidade possui uma população de 116.794 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 a 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 Séries Iniciais do Ensino Fundamental, 1 escola de Ensino Fundamental e 4 escolas de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio.

1.3. Justificativa

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 Licenciatura em Matemática visa contribuir para a formação de profissionais conscientes e capazes de promover as potencialidades humanas e de proporcionar a seus alunos 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 Licenciatura em Matemática 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*:

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

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

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

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

Ensino Médio									
	IDEB observado				Metas projetadas				
Ano	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: <http://sistemasideb.inep.gov.br/resultado/>

1.4. Legislação

A proposta pedagógica do Curso de Licenciatura em Matemática está fundamentada no Projeto Institucional da UNIPAMPA (2009), 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 Resolução 9394/96, 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 1/2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores de Educação Básica em nível superior e na Resolução CNE/CP 2/2002, 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 2800 horas de efetivo trabalho acadêmico, das quais no mínimo 400 horas serão dedicadas ao estágio curricular supervisionado e no mínimo 2400 horas às demais atividades formativas, distribuídas em 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso; 1800 (mil e oitocentas) 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 Licenciatura em Matemática da UNIPAMPA – Campus Bagé conta com uma carga horária total de 2.810 horas de efetivo trabalho acadêmico, compreendendo 405 horas de estágio supervisionado, 405 horas de prática ao longo do curso, 75 horas em atividades à distância, 1725 horas em atividades teóricas e 200 horas em atividades complementares.

Além das normas institucionais e das legislações vigentes supracitadas, a proposta pedagógica do curso também está fundamentada nos ordenamentos legais e normativas institucionais mencionadas a seguir.

Lei nº 11.788/2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes.

Resolução 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.

Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras.

A Lei 10.639/2003, que altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, 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 dá outras providências.

Lei 11.645/2008, que altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”.

Parecer CNE/CP Nº 003/2004, 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 e a Resolução Nº 1, de 17 de junho de 2004, que Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências, o Decreto Nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999 e a Resolução Nº 2, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

Parecer CNE/CP Nº8/2012 e a Resolução Nº 1, de 30 de maio de 2012, que estabelecem as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

2. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

2.1. Concepção do Curso

2.1.1. Contextualização/Concepção Pedagógica do Curso /Perfil do Curso

O Curso de Licenciatura em Matemática 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 nas séries finais do Ensino Fundamental e para o 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 Licenciatura em Matemática teve seus atos de criação convalidados pela Portaria Nº 492, de 05 de agosto de 2009.

Atualmente, o curso de Licenciatura em Matemática é oferecido no período noturno, com ingresso anual e no primeiro semestre, ofertando 50 vagas, com duração mínima de quatro anos e máxima de oito anos. O curso possui carga horária total de 2810 horas/aula, em acordo com o Parecer CNE/CP 28/2001 e Resolução CNE/CP 02/2002, sendo as matrículas dos alunos realizadas em cada semestre, devendo obedecer ao limite de carga/horária semanal mínima de 8 horas/aula, salvo o caso do aluno provável formando com pendência de apenas um componente curricular, e carga/horária semanal máxima é de 28 horas/aula.

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 Travessa 45, nº. 1650, no Bairro Malafaia (CEP 96413-170) no município de Bagé – RS. Tal endereço foi criado no final de 2010 para facilitar o acesso à instituição. Nessa nova instalação, o curso de Licenciatura em Matemática conta com um Laboratório de Ensino de Matemática e dois Laboratórios de Informática para uso dos acadêmicos.

Cabe mencionar que em 2011, o curso de Licenciatura em Matemática foi reconhecido com conceito final 4 (Protocolo 200908513, Código MEC 308302, Código da Avaliação 86909), após avaliação do INEP. O curso contava com 147 alunos matriculados, 3 alunos com matrícula trancada e 29 professores vinculados ao curso de Licenciatura em Matemática, na época, sob a coordenação do Prof. Dr. Jorge Luis Palacios Felix, graduado e mestre na área do curso, com doutorado em Engenharia Mecânica e com experiência de docência em ensino superior de mais

de 20 anos. 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).

O Curso de Licenciatura em Matemática 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 nas séries 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 alunos 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 alunos 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 alunos possuem dos conceitos matemáticos e dos processos escolares, bem como, sejam conduzidos de maneira teoricamente significativa para esses alunos.

2.1.2. Objetivos

O Curso de Licenciatura em Matemática tem como objetivo formar professores de Matemática para a educação básica, ou seja, com conhecimentos, habilidades e atitudes para atuar nas séries 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.

Para atingir estes objetivos, o curso de Licenciatura em Matemática propõe:

1. 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 nas séries 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.
2. 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.
 3. Possibilitar que haja um maior número de docentes na área de Matemática, contribuindo para a formação de novos quadros de professores nas escolas de Ensino Fundamental e Médio, contribuindo para a transformação da atual situação do ensino e da aprendizagem de matemática.
 4. Possibilitar aos egressos do Curso uma base científica e sócio-cultural para formação de futuros pesquisadores e professores universitários.

2.1.3. Perfil do egresso

O Curso de Licenciatura em Matemática, em consonância com o Projeto Institucional da UNIPAMPA e com as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso, tem por objetivo formar professores de Matemática para as séries finais do Ensino Fundamental e para o Ensino Médio e que seja um profissional com as seguintes características:

1. 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.
2. 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 da disciplina.

3. 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 alunos.
4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. 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 alunos, preconize o melhor procedimento pedagógico a fim de favorecer uma aprendizagem significativa da matemática.
8. Reflexão contínua da própria prática docente, estabelecendo aspectos que devem ser priorizados nas dimensões cognitivas, epistemológicas/metodológica, política e humana, na busca da qualidade do processo educacional.
9. 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 sócio-culturais e dos alunos.
10. 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. Dados do Curso

Denominação: Licenciatura em Matemática

Modalidade: Licenciatura Plena

Titulação Conferida: Licenciado(a) em Matemática

Duração Mínima do Curso: 7 semestres

Duração Máxima do Curso: 16 semestres

Carga Horária Total do Curso: 2810 horas

Turno: Noturno

Número de Vagas Oferecidas: 50 por ano

Regime Acadêmico: semestral

Unidade Acadêmica: Bagé

Endereço: Travessa 45, nº 1650 – Bairro Malafaia – Bagé/RS – CEP: 96413-170

2.2.1. Administração acadêmica

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 Projeto Institucional da UNIPAMPA.

Existem ainda outros órgãos executivos que atuam na administração acadêmica. São eles: a Reitoria e as Pró-Reitorias de Graduação, Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão, Assuntos Estudantis e Comunitários e Desenvolvimento e Avaliação.

O suporte pedagógico institucional na UNIPAMPA é oferecido pela Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD), por meio da Coordenadoria de Desenvolvimento de Ensino de Graduação (COORDEG) e pela Coordenadoria de Desenvolvimento Pedagógico (COORDEP); 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 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 Licenciatura em Matemática é o Prof. Dr. Leandro Hayato Ymai (Portaria de nomeação nº 114/2013), Bacharel em Física com doutorado em Física no Instituto de Física Teórica-UNESP, atuando na instituição desde 2010 e na coordenação do curso desde maio de 2012, eleito pelos pares e desempenhando um trabalho transparente, competente, participativo, que congrega todos os colegas a atuarem efetivamente na construção e na efetivação das ações do Curso. Além disso, o coordenador atua como membro da Comissão Superior de Ensino desde 2103. A coordenadora substituta, Profa. Dra. Claudia Laus Angelo é Licenciada em Matemática, com mestrado e doutorado em Educação Matemática pela UNESP, Campus de Rio Claro, atuando na instituição desde 2006 e nesta função desde 2012, desempenhando um trabalho efetivo na construção deste projeto como membro do Núcleo Docente Estruturante do Curso.

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.

O suporte administrativo do curso contará também com laboratoristas que atuarão nos cinco laboratórios previstos para o curso, cabendo a estes auxiliar na montagem de oficinas, aulas experimentais, aulas regulares e projetos promovidos pelos laboratórios:

- Laboratório de Matemática Computacional – LAMAC
- Laboratório de Tecnologias de Ensino de Matemática – LABTECMA
- Laboratório Multimídia como Recurso Didático Pedagógico – LABMM
- Laboratório de Educação Matemática – LEMA
- Laboratório de Projetos - LABP

A Comissão de Curso é composta pelos 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 de

Licenciatura em Matemática, conforme consta no Regimento Geral da Universidade, aprovado em 17 de julho de 2010.

O Núcleo Docente Estruturante (NDE), por sua vez, constitui-se de um grupo de docentes do Curso de Licenciatura em Matemática 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, o NDE realizará reuniões periódicas. O grupo estará envolvido também no desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão, buscando garantir que o corpo docente 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 Licenciatura em Matemática encontra-se no Apêndice IV.

O NDE do Curso de Licenciatura em Matemática foi constituído conforme Portaria Nº 1603, de 13 de outubro de 2011, com a seguinte composição:

Jorge Luis Palacios Felix, Claudia Laus Angelo, Denice Aparecida Fontana Nisxota Menegais, Dionara Teresinha da Rosa Aragon, Fábio Ronei Rodrigues Padilha, Francieli Aparecida Vaz, Leandro Hayato Ymai, Luciana Martins Teixeira, Luciana Rossato Piovesan.

Todos os professores citados estavam ligados diretamente ao curso até o mês de maio de 2012, quando o Prof. Jorge Luis Palacios Felix, que desempenhava a função de Coordenador do Curso, foi substituído interinamente pelo Prof. Leandro Hayato Ymai, em virtude de sua remoção para o Campus Alegrete da UNIPAMPA.

Atualmente o NDE é composto pelos docentes: Claudia Laus Angelo, Fábio Ronei Rodrigues Padilha, Francieli Aparecida Vaz, Leandro Hayato Ymai, Luciana Martins Teixeira e Mauro Sérgio Góes Negrão (Portaria nº 1340 de 18 de novembro de 2013).

2.2.2. Funcionamento

A titulação conferida pelo curso é a de Licenciado(a) em Matemática. Trata-se de um curso noturno (das 18h50min às 22h40min.), com duração mínima de três anos e meio e máxima de oito anos, perfazendo um total de 2810 horas. Conforme a Resolução nº 29 de 28 de abril de 2011, o ingresso é anual, no primeiro semestre, por meio de processo seletivo, com a oferta de 50 (cinquenta) vagas e, excepcionalmente no segundo semestre, se autorizado pelo Conselho Universitário.

A matrícula obedece ao limite de carga-horária semanal mínima de 8 horas/aula e máxima de 28 horas/aula. O calendário acadêmico contará com 17 semanas de aula, sendo prevista a realização de uma semana acadêmica.

A carga horária estará distribuída da seguinte maneira:

- 03 componentes curriculares obrigatórias
- 03 componentes curriculares complementares de graduação
- 02 componentes curriculares de estágio de observação supervisionado
- 02 componentes curriculares de estágio supervisionado

Além das componentes curriculares o aluno deverá cumprir no mínimo 200 horas de atividades complementares de graduação.

Dentre as componentes curriculares obrigatórias, 2 (duas) são dedicadas ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), compreendendo um componente curricular no qual os alunos elaboram o seu projeto de pesquisa, e outro no qual o projeto é executado culminando na redação e defesa do TCC.

2.2.3. Formas de Ingresso

O ingresso nos cursos da UNIPAMPA é regido por editais específicos, Portaria Normativa MEC 02/2010 e pela Resolução nº 29 de 28 de abril de 2011. No Curso de Licenciatura em Matemática (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 Projeto 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 50% de suas vagas para ações afirmativas. Desse total, 44% (quarenta e quatro por cento) das vagas são destinadas aos estudantes que tenham cursado integralmente o Ensino médio escolas públicas. 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;
- b) que não se autodeclararam pretos, pardos e indígenas.

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;
- b) que não se autodeclararam pretos, pardos e indígenas.

III - demais estudantes.

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

2.3. Organização curricular

2.3.1. Integralização curricular

A carga horária do curso superior de Licenciatura em Matemática da UNIPAMPA – Campus Bagé atende à resolução CNE/CP nº 02/2002 e conta com uma carga horária total de 2.810 horas de efetivo trabalho acadêmico, compreendendo 405 horas de estágio supervisionado, 405 horas de prática ao longo do curso, 75 horas em atividades à distância, 1725 horas em atividades teóricas e 200 horas em atividades complementares.

Na matriz curricular, a carga horária dedicada ao estágio curricular supervisionado será integralizada nos componentes curriculares de Estágio em Ambientes Não-Formais, Estágio de Observação, 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 teórico-práticos e eletivos, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e atividades complementares acadêmico-científico e cultural.

A formação do professor em Licenciatura em Matemática 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 no Contexto Brasileiro, Estágio em Ambientes Não-Formais, 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 nos componentes curriculares obrigatórios e complementares de graduação tais como Laboratório de Ensino Fundamental, Laboratório de Ensino Médio, Estágio em Ambientes Não-Formais, Estágio de Observação, Estágio no Ensino Fundamental, Estágio no Ensino Médio, Ciências do Ambiente e Tendências em Educação Matemática.

Os temas citados anteriormente também serão abordados em palestras, semanas acadêmica, seminários e projetos desenvolvidos 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 abaixo, e as regras de transição de currículo encontram-se no Apêndice III.

Tabela de integralização da matriz curricular

	T	P	E	AC	ENADE	TOTAL
Componentes Curriculares	1530 h	330 h	405 h	200 h	-----	-----
Componentes Curriculares Complementares de Graduação	120 h	30 h				
TCC	75 h	45 h				

EAD	75 h	----				
	1800 h	405 h	405 h	200 h	-----	2810 h

LEGENDA:

T: Carga horária de conteúdos curriculares de natureza científico-cultural.

P: Carga horária de prática ao longo do curso.

E: Carga horária de estágio curricular supervisionado.

A C: Atividades Complementares

ENADE: Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes

EAD: Educação a Distância destinadas aos Estágios I e II

TCC: Trabalho de Conclusão de Curso

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 Nº 29, de 28 de abril de 2011, da UNIPAMPA, como “atividade desenvolvida pelo discente, no âmbito de sua formação humana e acadêmica, com o objetivo de atender ao perfil do egresso da UNIPAMPA e do respectivo curso de graduação, bem como a legislação pertinente”. As ACGs serão registradas no histórico escolar do aluno conforme as regras definidas a seguir. O Regulamento das Atividades Complementares de Graduação encontram-se no Apêndice I.

2.3.1.2. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)**I – Objetivos**

As componentes curriculares Trabalho de Conclusão de Curso I (TCCI) e Trabalho de Conclusão de Curso II (TCCII) têm o objetivo de estimular os alunos para a prática da pesquisa com complexidade superior àquelas desenvolvidas no decorrer do Curso.

Ambas pretendem proporcionar momentos em que os alunos apliquem e aprofundem o conjunto de conhecimentos construídos ao longo da graduação, articulando ensino, pesquisa e extensão. Ainda que, para a realização deste trabalho, o acadêmico tenha que delimitar seu objeto de estudo e definir uma área específica, o seu trabalho de conclusão de curso (TCC) deve expressar o resultado da contribuição das componentes curriculares em sua formação como sujeito autônomo, comprometido com as questões referentes ao Curso, capaz de estabelecer

relações entre conhecimentos, preocupado com o arcabouço teórico e com a correlação entre teoria e prática e, sobretudo, atento às questões referentes às novas metodologias de ensino, tendências da Educação Matemática, estudos aprofundados em Matemática Pura, Matemática Computacional, Matemática Aplicada ou Estatística.

Enquanto exercício de pesquisa, o TCC permite a qualificação complementar e o incentivo para que os alunos 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 das componentes curriculares

As componentes curriculares TCC I e TCC II terão um professor coordenador e diversos professores orientadores, cujas atribuições encontram-se definidas no próximo item.

A partir de um prognóstico de que 20% dos alunos ingressantes atinjam regularmente todos os pré-requisitos para elaboração do TCC e considerando o número atual de 40 a 50 ingressantes por processo seletivo, estima-se que em torno de 8 a 10 alunos por semestre cursem cada componente curricular de TCC.

O aluno 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 IES).

Os orientadores atenderão no máximo três orientandos por semestre.

O trabalho inicia com o componente curricular de TCC I, no sétimo semestre do Curso de Licenciatura em Matemática, quando o aluno – sob a orientação de um dos professores do Curso, da UNIPAMPA, ou, mediante justificativa formal do aluno e disponibilidade e interesse do docente, de outra instituição de nível superior – define seu objeto de pesquisa e elabora o projeto. Nesse componente curricular, ele terá orientações gerais sobre a elaboração do projeto de pesquisa e concomitantemente definirá com seu orientador a delimitação do tema, a metodologia e o referencial teórico inicial.

No encerramento de TCC I, o aluno 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 aluno nesse componente curricular corresponderá à ficha de acompanhamento e avaliação preenchida pelo orientador, bem como à avaliação do projeto final, realizada por um professor parecerista sugerido pelo coordenador do

componente curricular.

O projeto aprovado em TCC I deverá ser desenvolvido e concluído em TCC II. Caso haja alguma alteração no teor do projeto inicial, o aluno deverá apresentar sua nova proposta à Comissão de Curso, cabendo a esta deliberar a decisão de estipular um prazo para o aluno reformular seu projeto.

No oitavo semestre, no componente curricular de TCC II, o aluno, sob a supervisão do orientador (e coorientador, quando for o caso), desenvolverá o projeto elaborado em TCC I.

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 aluno terá dez dias úteis para entregar a versão final, em cinco cópias impressas. Uma para arquivamento na documentação do Curso, uma para a biblioteca da UNIPAMPA e uma para cada membro da banca, além de duas cópias digitais em arquivo PDF (CD-ROM). Dessa forma, cumprir-se-ão todos os requisitos para aprovação no componente curricular.

A cópia entregue para arquivamento na documentação do Curso de Licenciatura em Matemática deverá ser feita em capa dura preta com letras douradas, conforme modelo estabelecido no **Manual para Elaboração e Normalização de Trabalhos Acadêmicos – conforme normas da ABNT**, disponibilizado pela UNIPAMPA. O modelo da capa encontra-se no Apêndice II desse documento.

As Normas do TCC encontram-se no Apêndice II.

2.3.1.3. Estágios:

De acordo com a legislação para a formação de professores da Educação Básica (Art. 13, Parágrafo 3º, da Resolução CNE/CP 01/2002), o Estágio Curricular Supervisionado deve “ser realizado em escola de educação básica, e respeitado o regime de colaboração entre os sistemas de ensino, deve ser desenvolvido a partir do início da segunda metade do curso e ser avaliado conjuntamente pela escola formadora e a escola campo de estágio” (p. 04). Diante disso, o estágio supervisionado, na UNIPAMPA, constitui-se como espaço-tempo privilegiado na formação acadêmico-profissional dos futuros professores, sendo este um articulador de conhecimentos teóricos e práticos adquiridos ao longo do curso de graduação e dos saberes e fazeres necessários à atuação docente crítica e reflexiva. Compreende-se também o campo de

estágio curricular supervisionado como espaço para aprendizagem centrada na ação-reflexão-ação pedagógica, considerando a pesquisa como um dos princípios educativos e formadores do professor.

O estágio supervisionado possui carga horária específica de 405 horas distribuídas ao longo da segunda metade do curso, conforme estabelece a Resolução CNE/CP 02/2002. Este documento, no que trata da regulamentação dos estágios curriculares supervisionados, orienta-se conforme o que estabelece a Resolução N° 29, de 28 de abril de 2011, que aprova as normas básicas de graduação na UNIPAMPA.

Os componentes curriculares que compõem o estágio curricular estão definidos como Estágio em Ambiente Não-Formais, Estágio de Observação, Estágio no Ensino Fundamental e Estágio no Ensino Médio. Sendo que, Estágio em Ambientes Não-Formais sugere que o aluno conheça contextos educativos em espaços não formais, não desqualificando a escola como o espaço oficial do aprender, mas ampliando a concepção de docência ao reconhecer o papel do educador em outros nichos e o Estágio de Observação reservado à realização de pesquisa de campo com a finalidade de que os alunos conheçam a organização e as práticas pedagógicas da escola, com o olhar não de alunos, mas de futuros professores.

Já os componentes curriculares de Estágio no Ensino Fundamental e Estágio no Ensino Médio têm a finalidade de desenvolver ações pedagógicas na área de matemática, com turmas de ensino fundamental e médio, respectivamente. Ambas preveem tanto a elaboração de um relatório de estágio que contemple a descrição das ações desenvolvidas e uma análise teórica da prática ou a escrita de um artigo científico. Nessa etapa, espera-se que os alunos 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 alunos se envolverem na aplicação das propostas elaboradas anteriormente, 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, diários de bordo¹, em que registram acontecimentos das aulas em ambientes formais e ambientes não-formais observadas ou ministradas. Esses registros são ampliados e comentados, em momento imediatamente posterior às aulas e/ou atividades, constituindo-se em instrumentos de formação docente e, posteriormente, em objetos de análise e

1 Caderno datado onde o estagiário registra detalhadamente acontecimentos, informações e reflexões de cada aula observada ou ministrada.

pesquisa, podendo contemplar tanto a produção do relatório de conclusão do componente curricular, como também a escrita de um artigo científico conforme mencionado anteriormente.

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.

Conforme as Diretrizes Curriculares para a Formação de Professores da Educação Básica, o estágio deverá ser realizado em escola de educação básica tendo também a possibilidade de ser realizado em ambientes não formais, tais como, museus, feiras de ciências, editoras, parques, reservas ecológicas, ONGs, mídias eletrônicas e televisivas relacionadas à educação, entre outras. No entanto, na possibilidade de haver um número elevado de estagiários e na condição de propor uma alternativa a esse dispositivo legal em caso de indisponibilidade da rede de ensino formal, o professor poderá prever a realização de estágios atrelados a programas e projetos de extensão e/ou de ensino oferecidos pela universidade.

As atividades de estágio deverão ser acompanhadas e avaliadas conjuntamente em regime de coorientação (professor orientador de estágio na universidade e professor regente do componente curricular na escola), quando estas forem realizadas em ambientes formais e não-formais de ensino e apenas pelo professor supervisor de estágio (ou em coorientação com outros docentes ou técnicos-administrativos), quando realizadas em projetos de extensão e ensino credenciados na universidade.

Devido à natureza dos componentes curriculares de estágio e ao conjunto de elementos qualitativos e processuais abarcados pela avaliação proposta, não serão previstas atividades recuperatórias semelhantes às tradicionalmente empregadas em outros componentes curriculares. O aluno que não for aprovado poderá, através de requerimento fundamentado e dirigido à Coordenação do Curso, requerer revisão da nota obtida, conforme o estabelecido nas Normas Básicas da Graduação da UNIPAMPA (Instrução Normativa nº 02, de 05 de março de 2009) e no item 2.3.2 do presente documento.

Tendo em vista zelar pela qualidade e excelência das ações dos alunos-estagiários, cada professor orientador dos componentes curriculares de Estágio no Ensino Fundamental e de Estágio no Ensino Médio atenderão no máximo 10 (dez) graduandos por turma no 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 alunos do Curso de Licenciatura em Matemática nas componentes curriculares que compõem o estágio curricular supervisionado.

- A forma de descrição, de análise e de reflexão sobre possibilidades de ensino em ambientes não-formais, relacionando à educação matemática com as demais áreas de conhecimento assim como estabelecer relações entre educação, arte, meio ambiente, tecnologias e as diferentes formas de cultura.
- A forma de descrição, de análise e de reflexão sobre a realidade das escolas com as quais irão trabalhar, a partir das observações realizadas na componente curricular de Estágio de Observação.
- 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 alunos estagiários tornar-se-á público perante a comunidade escolar e acadêmica, de forma a retroalimentar-se continuamente, através da Mostra de Estágios das Licenciaturas, realizada ao final de cada ano, com a participação da comunidade local escolar e demais alunos dos cursos de licenciatura, a fim de ampliar o diálogo e o intercâmbio de vivências sobre a realidade educacional, sensibilizando a sociedade para o caráter investigativo e reflexivo que constitui as questões educativas.

2.3.2. Metodologias de ensino e avaliação

De acordo com as diretrizes orientadoras dos cursos de licenciatura da UNIPAMPA, os pressupostos teórico-metodológicos foram assumidos a partir do Projeto 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 alunos.

Conforme o Parágrafo único, do Art.5º, da Resolução CNE/CP nº 1/2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores: “[...] a aprendizagem deverá ser orientada pelo princípio metodológico geral, que pode ser traduzido pela ação-reflexão-ação

e que aponta a resolução de situações-problema como uma das estratégias didáticas privilegiadas.” (BRASIL, 2002, p.3).

Sob tais pressupostos, a metodologia de ensino se pautará, para orientação docente, em algumas concepções, tais como:

- I - o ensino visando à aprendizagem do aluno, reconhecendo a interdisciplinaridade como elemento essencial da construção do saber;
- II - o acolhimento e o trato da diversidade;
- III - o exercício de atividades de enriquecimento cultural;
- IV - o aprimoramento em práticas investigativas;
- V - a elaboração e a execução de projetos de desenvolvimento dos conteúdos curriculares;
- VI - o uso de tecnologias da informação e da comunicação, perpassando as várias áreas do conhecimento;
- VII – o uso de metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores;
- VIII - o desenvolvimento de hábitos de colaboração e de trabalho em equipe;
- IX – a abordagem de temas transversais como pressupostos formadores da cidadania;
- X – a articulação do ensino, da pesquisa e da extensão como base da formação acadêmica.

No sentido de proporcionar aos egressos uma formação qualificada para atender às exigências da Educação Básica, o Curso de Licenciatura em Matemática estabelece 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 de Bolsa Institucional 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, sempre priorizando uma pedagogia baseada em ações colaborativas, que fomentem a inovação e a promoção da autonomia do aluno no processo de aprender e pensar, como também compreender o desenvolvimento de processos avaliativos das diversas etapas e dos vários agentes do curso.

Em conformidade com a Resolução 29 de 28 de abril de 2011 que estabelece as Normas Básicas de Graduação, Controle e Registro das Atividades Acadêmicas da UNIPAMPA, a

avaliação da aprendizagem do discente nos componentes curriculares é processual, contínua e cumulativa, com a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

Com isso, 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 alunos, 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 das componentes curriculares ou atividades previstas na matriz curricular do Curso de Licenciatura em Matemática, norteamos a seguir os princípios e/ou orientações gerais, salientando a natureza peculiar de cada componente curricular.

Recorrer a vários métodos de avaliação:

- formas escritas com questões dissertativas elaboradas sob vários níveis de abstração de modo a avaliar diversas competências como: capacidade de 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.

Destacamos ainda que, de acordo com o Art. 59 da Resolução 29/2011 (p.11), devem ser observados os seguintes aspectos relacionados ao desempenho acadêmico:

- O registro da aprendizagem do aluno deve constar em pelo menos um documento físico (prova escrita, relatório ou outro instrumento de avaliação).
- O resultado das atividades de avaliação deve ser divulgado aos discentes em até 10 (dez) dias úteis após a sua realização.
- É assegurado ao discente vistas aos documentos referentes às suas atividades de avaliação, após a divulgação do resultado dessas.
- O resultado final da avaliação de aprendizagem é expresso como aprovado ou reprovado de acordo com os critérios de frequência registrada e nota atribuída ao discente.
- A nota atribuída ao discente segue uma escala numérica crescente de 0 (zero) a 10 (dez).
- Aprovado é o discente que atender à frequência de 75% (setenta e cinco por cento) na carga horária do componente curricular, salvo nos programas de educação à distância, e obter nota final igual ou maior do que 6 (seis).

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. Convém salientar que não está suprimida a possibilidade de instrumentos tradicionais avaliativos (prova escrita, individual, sem consulta, com tempo limitado) respeitando os objetivos a serem alcançados por cada componente curricular e as particularidades da mesma, bem como o plano de ensino definido previamente pelo professor responsável.

Deve-se assegurar a existência de atividades de recuperação ao longo do processo de ensino-aprendizagem, explicitado nos planos de ensino, conforme Art. 61 da Resolução 29/2011 (p.11): “Atividades de recuperação serão asseguradas ao discente e promovidas ao longo do desenvolvimento do componente curricular, em uma perspectiva de superação de aprendizagem insuficiente”.

2.3.3. Matriz curricular

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

LEGENDA:**P-R:** Pré-Requisito(s).**Cr:** Número de Créditos.**P:** Carga horária de prática ao longo do curso.**EAD:** Educação à Distância**T:** Carga horária de conteúdos curriculares de natureza científico-cultural.**E:** Carga horária de estágio curricular supervisionado.**CH total:** Carga horária total do componente curricular.**1º Semestre**

Componente curricular (código)								
P-R	Cr	P	EAD	T	E	AC	CH total	
(ILM) Introdução à Lógica Matemática (BA011006)								
-----	4	-----	-----	60	-----	-----	60	
(GP) Geometria Plana								
-----	4	15	-----	45	-----	-----	60	
(TEF) Teoria Elementar das Funções (BA011008)								
-----	4	-----	-----	60	-----	-----	60	
(FME) Fundamentos de Matemática Elementar (BA011013)								
-----	4	-----	-----	60	-----	-----	60	
(SAMA) Softwares na Aprendizagem de Matemática								
-----	4	15	-----	45	-----	-----	60	
(ACG) Atividades Complementares de Graduação								
-----	5/3	-----	-----	-----	-----	25	25	
Totais								
-----	65/3	30	-----	255	-----	25	325	

2º Semestre

Componente curricular (código)								
P-R	Cr	P	EAD	T	E	AC	CH total	

(GA) Geometria Analítica (BA011015)							
----	4	----	-----	60	-----	-----	60
(GE) Geometria Espacial							
GP	4	15	-----	45	-----	-----	60
(Cal I) Cálculo I (BA011004)							
TEF	4	-----	-----	60	-----	-----	60
(LEF) Laboratório para o Ensino Fundamental							
----	4	30	-----	30	-----	-----	60
(HEd) História da Educação Brasileira (BA013611)							
----	4	15	-----	45	-----	-----	60
(ACG) Atividades Complementares de Graduação							
----	5/3	-----	-----	-----	-----	25	25
Totais							
1 comp. Curriculares	65/3	60	-----	225	-----	25	325

3º Semestre

Componente curricular (código)							
P-R	Cr	P	EAD	T	E	AC	CH total
(AL I) Álgebra Linear I (BA011023)							
-----	4	----	-----	60	-----	-----	60
(Alg I) Álgebra I							
ILM	4	-----	-----	60	-----	-----	60
(Cal II) Cálculo II (BA011010)							
Cal I	4	-----	-----	60	-----	-----	60
(LEM) Laboratório para o Ensino Médio							
LEF e FME	4	45	-----	15	-----	-----	60
(PPE) Políticas Públicas Educacionais no Contexto Brasileiro (BA013608)							
-----	4	15	-----	45	-----	-----	60

(ACG) Atividades Complementares de Graduação							
-----	5/3	-----	-----	-----	-----	25	25
Totais							
4 comp. Curriculares	65/3	60	-----	240	-----	25	325

4º Semestre

Componente curricular (código)							
P-R	Cr	P	EAD	T	E	AC	CH total
(Pro. Est.) Probabilidade e Estatística (BA011012)							
Cal II	4	-----	-----	60	-----	-----	60
(Alg II) Álgebra II (BA011028)							
Alg I	4	-----	-----	60	-----	-----	60
(Cal III) Cálculo III (BA011019)							
Cal II	4	-----	-----	60	-----	-----	60
(SM) Seminários de Matemática							
LEM	4	30	-----	30	-----	-----	60
(IEF) Instrumentação para o Ensino Fundamental							
LEF	4	45	-----	15	-----	-----	60
(ACG) Atividades Complementares de Graduação							
-----	5/3	-----	-----	-----	-----	25	25
Totais							
5 comp. Curriculares	65/3	75	-----	225	-----	25	325

5º Semestre

Componente curricular (código)							
P-R	Cr	P	EAD	T	E	AC	CH total
(Fís. I) Física I (BA010901)							
Cal I	4	-----	-----	60	-----	-----	60
(An I) Análise I (BA011033)							

Cal II	4	----	-----	60	----	-----	60
(EDO) Equações Diferenciais Ordinárias (BA011035)							
Cal II	4	----	-----	60	-----	-----	60
(EAN) Estágio em Ambientes Não-Formais							
IEF e PPE	6	----	45	-----	45	-----	90
(P&Ed) Psicologia e Educação (BA013610)							
-----	4	15	-----	45	-----	-----	60
(ACG) Atividades Complementares de Graduação							
-----	5/3	-----	-----	-----	-----	25	25
Totais							
4 comp. curriculares	71/3	15	45	225	45	25	355

6° Semestre

Componente curricular (código)							
P-R	Cr	P	EAD	T	E	AC	CH total
(Fís. II) Física II (BA010903)							
Fís I	4	----	-----	60	----	-----	60
(An II) Análise II (BA011036)							
An I	4	-----	-----	60	----	-----	60
(Ed. Inc.) Educação Inclusiva (BA013005)							
----	4	15	-----	45	----	-----	60
(EO) Estágio de Observação							
EAN	6	----	30	-----	60	-----	90
(IEM) Instrumentação para o Ensino Médio							
LEM	4	45	-----	15	-----	-----	60
(ACG) Atividades Complementares de Graduação							
-----	5/3	-----	-----	-----	-----	25	25
Totais							
5 comp. curriculares	71/3	60	-----	180	60	25	355

7º Semestre

Componente curricular (código)							
P-R	Cr	P	EAD	T	E	AC	CH total
(Cp. I) Complementar I							
Conforme oferta	4	----	-----	60	-----	-----	60
(TCC I) Trabalho de Conclusão de Curso I							
102 Cr obrigatórios	4	15	-----	45	-----	-----	60
(CN I) Cálculo Numérico I (BA000284)							
EDO	4	----	-----	60	-----	-----	60
(EEF) Estágio no Ensino Fundamental							
EO	10	----	-----	-----	150	-----	150
(LIBRAS) LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais (BA011203)							
-----	4	30	-----	30	----	-----	60
(ACG) Atividades Complementares de Graduação							
-----	5/3	-----	-----	-----	-----	25	25
Totais							
3 comp. curriculares e 102 Cr obrigatórios	83/3	45	-----	195	150	25	415

8º Semestre

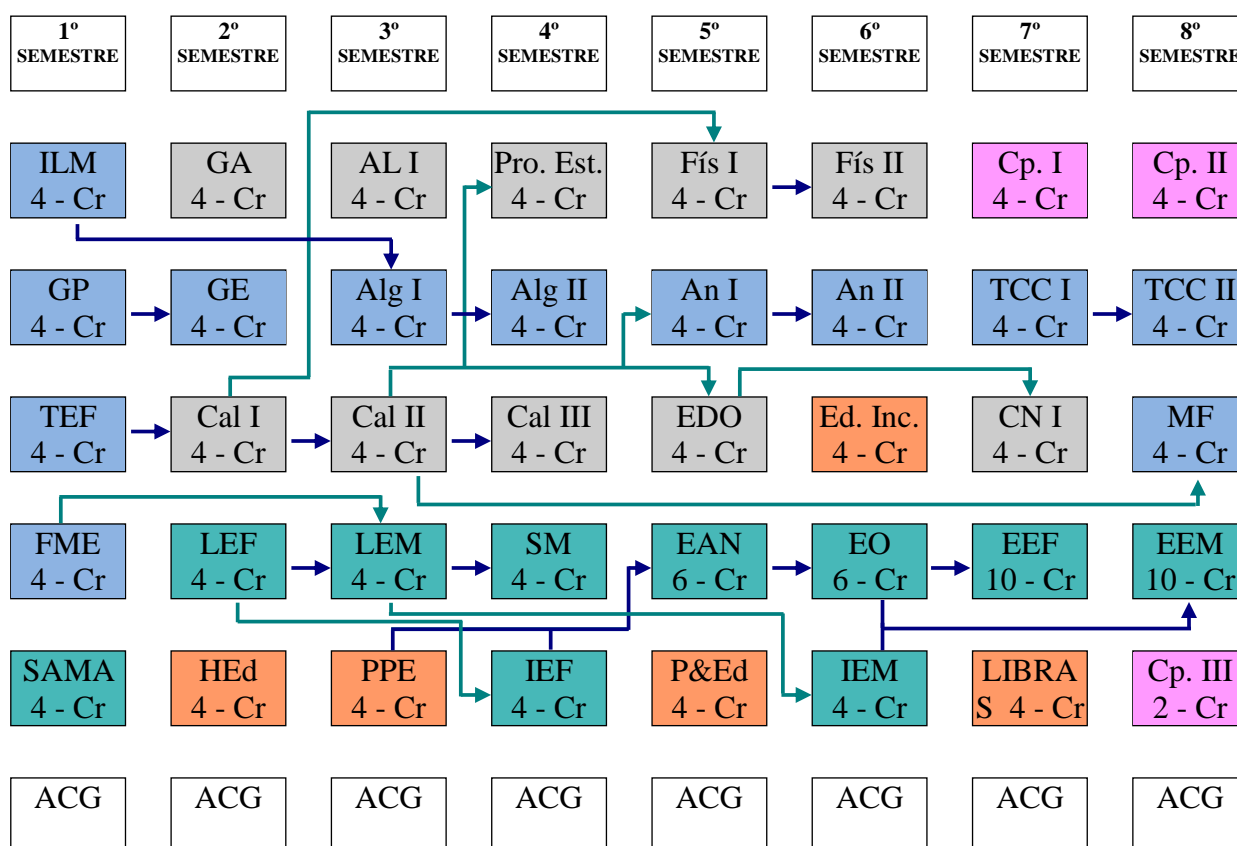
Componente curricular (código)							
P-R	Cr	P	EAD	T	E	AC	CH total
(Cp. II) Complementar II							
Conforme oferta	4	15	-----	45	-----	-----	60
(TCC II) Trabalho de Conclusão de Curso II							
TCC I	4	30	-----	30	-----	-----	60
(MF) Matemática Financeira (BA000217)							
Cálculo II	4	-----	-----	60	-----	-----	60
(EEM) Estágio no Ensino Médio (BA000210)							
EO e IEM	10	----	-----	-----	150	-----	150
(Cp. III) Complementar III							
Conforme oferta	2	15	-----	15	-----	-----	30

(ACG) Atividades Complementares de Graduação							
-----	5/3	-----	-----	-----	-----	25	25
Totais							
5 comp. curriculares	77/3	60	-----	150	150	25	385

A matriz abaixo indica como se dará a integralização da carga horária ao longo dos oito (08) semestres, que constituem o tempo ideal destinado à formação.

MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

– UNIPAMPA/BAGÉ



- Componentes curriculares do núcleo básico
- Componentes curriculares específicos
- Componentes curriculares de ensino

	Componentes curriculares da educação
	Componentes curriculares optativos

2.3.4. Ementário

PRIMEIRO SEMESTRE

INTRODUÇÃO À LÓGICA MATEMÁTICA - 60h
Ementa: Cálculo Proposicional. Tabelas verdade e árvores de refutação. Regras de inferência. Demonstrações diretas, indiretas e formais.
Objetivos: Conhecer os princípios básicos da lógica matemática. Incentivar a leitura e a escrita da linguagem lógica. Conhecer aspectos históricos e filosóficos relacionados ao desenvolvimento da lógica. Relacionar as propriedades de lógica e aplicá-las nas demonstrações dos resultados.
Referências Bibliográficas:
BÁSICA:
ALENCAR FILHO, E. <u>Iniciação à lógica matemática</u> . 21ª ed., São Paulo: Nobel, 2002.
HEGENBERG, L. <u>Lógica: o cálculo sentencial</u> . São Paulo: EPU, 2000.
MORTARI, C. <u>Introdução à lógica</u> . São Paulo: Unesp, 2001.
COMPLEMENTAR:
ABELARDO, P. <u>Lógica para principiantes</u> . São Paulo: Unesp, 2005.
CARNIELLI, W.; EPSTEIN, R. L. <u>Computabilidade, funções computáveis, lógica e os fundamentos da matemática</u> . São Paulo: Unesp, 2006.
DAGHLIAN, J. <u>Lógica e álgebra de Boole</u> . 4ª ed., São Paulo: Atlas, 1995.
STEWART, I. <u>Mania de matemática: diversão e jogos de lógica e matemática</u> . 1ª ed., Rio de Janeiro: J. Zahar, 2005.
TOWNSEND, C. B. <u>O livro dos desafios: enigmas, charadas e testes de lógica para colocar a prova sua capacidade de raciocínio</u> . 4ª ed., Rio de Janeiro: Ediouro, 2004. Vol. 1.

GEOMETRIA PLANA - 60h

Ementa: Medida de ângulo. Medida de segmento. Triângulos. Quadriláteros. Circunferência e Círculo. Polígonos. Decomposição de regiões poligonais. Área e perímetro de figuras planas. Construções com régua e compasso.

Objetivos: Compreender os principais conceitos da geometria plana e aplicá-los na resolução de problemas teórico-prático. Através das construções por régua e compasso fixar os conceitos da geometria plana.

Referências Bibliográficas:**BÁSICA:**

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

IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar: geometria plana. São Paulo: Atual, 2004.

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

COMPLEMENTAR:

DOLCE, O.; POMPEO, J. N. Fundamentos de Matemática Elementar. 6ª ed., São Paulo: Atual, 2010. Vol. 9.

REZENDE, E. Q. F.; QUEIROZ, M. L. B. Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas. 2ª ed., São Paulo: UNICAMP, 2008.

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

RODRIGUES, C. I. Cabri-Geometre e a geometria plana. 2ª ed., São Paulo: UNICAMP, 2005. 11

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

TEORIA ELEMENTAR DAS FUNÇÕES - 60h

Ementa: Conjuntos e suas operações. A reta real. Intervalos. Módulo e suas propriedades. Desigualdades. Funções: definição, domínio, imagem e gráfico. Funções injetora, sobrejetora e bijetora. Funções pares e ímpares. Composição de funções. Funções Inversas. Funções linear, quadrática, exponencial, logarítmica, trigonométrica, trigonométricas inversas, polinomial e hiperbólica.

Objetivos: Aprofundar o estudo das funções, suas classificações e a construção de seus gráficos bem como resolver problemas envolvendo funções. Neste aspecto, visar à construção do alicerce para a compreensão das demais componentes curriculares que fazem parte do currículo.

Referências Bibliográficas:

BÁSICA:

IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar. São Paulo: Atual, 2004. Vol. 1, 2, 3 e 6.

LIMA, E. L. Curso de Análise. 3. ed. Rio de Janeiro: IMPA. Vol. 1.

ZAHN, M., Teoria elementar das funções. Bagé: Ciência Moderna, 2008.

COMPLEMENTAR:

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

BEZERRA, L. H. Introdução à matemática. Florianópolis: EDUFSC, 1995.

CARNEIRO, V. C. Funções elementares: 100 situações problemas de matemática. Porto Alegre: UFRGS, 1993.

FILHO, E. A. Teoria Elementar dos Conjuntos. 3ª ed., São Paulo: Nobel, 1970.

HOFFMANN, L. D. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. 10ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 2010.

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

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

FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR - 60h

Ementa: Análise combinatória. Progressão aritmética e geométrica. Números complexos. Polinômios.

Objetivos: Compreender conceitos e resolver problemas associados à análise combinatória, números complexos, polinômios e progressões.

Referências Bibliográficas**BÁSICA:**

DO CARMO, M. P. Trigonometria e Números Complexos. 3ª ed., Rio de Janeiro: SBM, 2005.

IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar. 5ª ed., São Paulo: Atual Editora, 2004. Vol. 5, 6 e 7.

SANTOS, J. P., *et al.* Introdução à Análise Combinatória. 4ª ed., Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

COMPLEMENTAR:

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

GIOVANNI, J. R. A Conquista da Matemática. 1ª ed., São Paulo: FTD, 2009.

IEZZI, G., *et al.* Matemática e Realidade. 5ª ed., São Paulo: Atual Editora, 2005.

LIMA, E. L., *et.al.* A matemática do Ensino Médio. 3ª ed., Coleção Professor de Matemática, SBM, 2000. Vol. 2 e 3.

LIMA, E. L., *et.al.* Temas e Problemas Elementares. 1ª ed., SBM, 2005.

MORGADO, A. C., *et al.* Análise Combinatória e Probabilidade. 9ª ed., SBM, 2006.

SOFTWARES NA APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA - 60h

Ementa: Estudo e discussão de tópicos das 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 alunos a experiência de revisar e/ou reforçar conceitos e conteúdos das componentes curriculares citadas, através de sequências didáticas a serem aplicadas com a utilização de softwares específicos. Conhecer e manusear softwares destinados ao ensino e aprendizagem de Matemática. Elaborar sequências didáticas de conteúdos de matemática, utilizando softwares como recurso.

Referências Bibliográficas:

BÁSICA:

ARAUJO, L. C. L. de; NÓBRIGA, J. C. C. Aprendendo matemática com o Geogebra. São Paulo: Exato, 2010.

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

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

MAIA, D. Função quadrática: um estudo didático de uma abordagem computacional. 2007. 189 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em:

<http://www.pucsp.br/pos/edmat/ma/dissertacao/diana_maia.pdf>. 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> 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.

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.

SEGUNDO SEMESTRE

GEOMETRIA ANALÍTICA - 60h

Ementa: Vetores no plano e no espaço. Produto escalar. Produto vetorial. Produto misto. Retas no plano e no espaço. Estudo do plano. Distâncias. Cônicas. Quádricas.

Objetivos: A partir do estudo de vetores utilizar técnicas algébricas para resolver problemas da Geometria Analítica. Desenvolver a intuição e a visualização espacial de figuras.

Referências Bibliográficas

BÁSICA:

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

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

WINTERLE, P. Vetores e geometria analítica. 1ª ed. São Paulo: MAKRON Books, 2000.

COMPLEMENTAR:

CAROLI, A. de *et al.* Matrizes, Vetores e Geometria Analítica. 1ª ed. São Paulo: Nobel, 1984.

IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar. 4. ed. São Paulo: Atual, 1993. V. 7.

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

LIMA, E. L. Geometria Analítica e Álgebra Linear. 1ª ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2006.

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

GEOMETRIA ESPACIAL - 60h

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.

Objetivos: Capacitar o aluno 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.

Referências Bibliográficas

BÁSICA:

CARVALHO, Paulo Cezar Pinto. 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).

COMPLEMENTAR:

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

BONGIOVANNI, V. *et al.* Descobrimos 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.

CÁLCULO I - 60h

Ementa: 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.

Objetivos: Compreender os conceitos de limite, diferenciabilidade e as técnicas do cálculo diferencial para funções reais de uma variável real, dando ênfase às suas aplicações.

Referências Bibliográficas

BÁSICA:

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

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

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

COMPLEMENTAR:

FLEMMING, D. M. Cálculo A. 6ª ed., São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

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

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

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

THOMAS JR., G. B. Cálculo. 11ª ed., São Paulo: Addison Wesley, 2009.

LABORATÓRIO PARA O ENSINO FUNDAMENTAL - 60h

Ementa: Estudo do currículo de Matemática para os anos finais do Ensino Fundamental. Análise e discussão de metodologias e materiais didático-pedagógicos para o ensino e aprendizagem de conteúdos de Matemática recomendados para os anos finais do Ensino Fundamental. Leitura e discussão de textos, capítulos de livros e/ou artigos que se referem à educação matemática nesse nível de ensino, dando ênfase às questões étnicas, raciais, de gênero e sexualidade, ambientais e referentes aos direitos humanos.

Objetivos: Conhecer as recomendações nacionais e estaduais para o ensino de Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental. Analisar e discutir metodologias e materiais didático-pedagógicos para o ensino e aprendizagem de conteúdos de Matemática recomendados para os anos finais do Ensino Fundamental. Iniciar estudos em Educação Matemática através da leitura e discussão de textos, capítulos de livros e/ou artigos que se referem ao ensino e aprendizagem da Matemática nesse nível de ensino. Reconhecer nos temas transversais propostos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais uma oportunidade de proporcionar aos alunos do Ensino Fundamental reflexões e discussões sobre questões étnicas, raciais, de gênero e sexualidade, ambientais e

referentes aos direitos humanos.

Referências Bibliográficas

BÁSICA:

BITENCOURT, K. F. Educação matemática - por projetos na escola: prática pedagógica e formação de professores. Curitiba: Appris, 2011.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Brasília: MEC/SEF, 2001.

CAMPOS, C. R. et al. Educação estatística: teoria e prática em ambientes de modelagem matemática. Belo Horizonte: Autêntica: 2011.

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA em revista: Revista da Sociedade Brasileira de Educação Matemática. São Paulo: SBEM, 1993-Semestral.

MIYASAKI, D. M. Modelagem matemática e educação ambiental. Disponível em:

<<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/359-4.pdf>>. Acesso em: 19 jul. 2012.

MONTEIRO, A.; POMPEU JUNIOR, G. A matemática e os temas transversais. São Paulo: Moderna, 2001.

MUNIZ, C. A. Brincar e jogar: enlaces teóricos e metodológicos. Belo Horizonte: Autêntica: 2010.

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

RIBEIRO, F. D. Jogos e modelagem na educação matemática. Curitiba: IBPEX, 2008.

RIPPLINGER, T. Educação ambiental: possibilidades a partir do ensino da matemática. 2009.

Monografia (Especialização em Educação Ambiental) – Centro de Ciências Rurais,

Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2009. Disponível em:

<<http://jararaca.ufsm.br/websites/unidadedeapoio/download/TIELERIPPLINGER.pdf>>. Acesso em: 19 jul. 2012.

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

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

COMPLEMENTAR:

BERNARDI, L. S.; CALDEIRA, A. D. Educação matemática na escola indígena sob uma abordagem crítica, Bolema, Rio Claro (SP), v. 26, n. 42B, p. 409-431, abr. 2012.

BIEMBENGUT, M. S. e HEIN, N. Modelagem matemática no ensino. São Paulo: Contexto, 2000.

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

- DANTE, L. R. Didática da resolução de problemas de matemática. 12. ed. São Paulo: Ática, 1999.
- GAASSESCHI, M. C. C. PROMAT: projeto oficina de matemática. São Paulo: FTD, 1999. V. 5, 6, 7, 8.
- GUELLI, O. A invenção dos números. São Paulo: Ática, 1998. (Contando a História da Matemática, 1).
- GUELLI, O. Jogando com a matemática. São Paulo: Ática, 1998. (Contando a História da Matemática, 5).
- 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. Matemática. 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.

HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA - 60h

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

Referências Bibliográficas

BÁSICA:

BASTOS, Maria Helena Câmara & STEPHANOU, Maria. Histórias e Memórias da educação no Brasil, Volume I: séculos XVI-XVIII. Petrópolis: Editora Vozes, 2005.

_____. Histórias e Memórias da educação no Brasil, Volume II: séculos XIX. Petrópolis: Editora Vozes, 2005.

_____. Histórias e Memórias da educação no Brasil, Volume III: século XX. Petrópolis: Editora Vozes, 2005.

LOPES, Eliane Marta Teixeira (*et al*). 500 anos de educação no Brasil. Belo Horizonte: Autêntica, 2000. 2ª ed.

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

COMPLEMENTAR:

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. História da educação. São Paulo: Moderna, 1989.

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

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

GUIRALDELLI JUNIOR, Paulo. Historia da Educação. São Paulo: Cortez, 1994.

LOPES, Eliane M. T. & GALVÃO, Ana Maria de Oliveira. História da Educação. Rio de Janeiro: DP&A, 2001

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

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

MONROE, PAUL. História da Educação. São Paulo: NACIONAL, 1939.

ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. História da Educação no Brasil. 15. ed. Petrópolis: Vozes, 1993.

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

TERCEIRO SEMESTRE

ÁLGEBRA LINEAR I - 60h

Ementa: Matrizes e Determinante. Sistemas de equações lineares. Espaços vetoriais.

Transformações lineares. Autovalores e autovetores. Aplicações.

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

Referências Bibliográficas:

BÁSICA:

ANTON, H. Álgebra Linear com Aplicações. 8ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

BOLBRINI, J. L. *et al.* Álgebra linear. 3ª ed. São Paulo: Harbra, 1980.

COELHO, F. U. Um curso de álgebra linear. 2ª ed. São Paulo: EDUSP, 2007.

COMPLEMENTAR:

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

LIMA, E. L. Álgebra linear. Rio de Janeiro: SBM, Coleção Matemática Universitária, 2006.

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

LIPSCHUTZ, S. Álgebra linear. 3ª ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1994.

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

ALGEBRA I - 60h

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

Objetivos: Identificar os axiomas e usá-los nas demonstrações de propriedades dos números naturais inteiros e racionais.

Referências Bibliográficas:

BÁSICA:

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

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

SANTOS, J. P. O. Introdução à Teoria dos Números. 3ª ed., Rio de Janeiro: IMPA, 2009.

COMPLEMENTAR:

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

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

LANDAU, E. Teoria Elementar dos Números. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002.

NIVEN, I. Números: racionais e irracionais. Rio de Janeiro: SBM, 1984.

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

CÁLCULO II - 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.

Referências Bibliográficas:

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.

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.

LABORATÓRIO PARA O ENSINO MÉDIO - 60h

Ementa: Discussão do currículo e de metodologias para o ensino de Matemática em nível médio. Construção e análise de materiais didático-pedagógicos para o ensino de matemática no Ensino Médio. Leitura e discussão de textos, capítulos de livros e/ou artigos que se referem à Educação Matemática neste nível de ensino, dando ênfase às questões étnicas, raciais, de gênero e

sexualidade, ambientais e referentes aos direitos humanos.

Objetivos: Capacitar o acadêmico para o exercício do magistério como professor de matemática do Ensino Médio e instrumentalizá-lo para a prática do Estágio Supervisionado, por meio da identificação dos conteúdos propostos para estas séries. Analisar diferentes encaminhamentos metodológicos adequados para o ensino e aprendizagem da matemática nesse nível. Conhecer a metodologia de projetos como forma de proporcionar aos alunos do Ensino Médio reflexões e discussões sobre questões étnicas, raciais, de gênero e sexualidade, ambientais e referentes aos direitos humanos.

Referências Bibliográficas

BÁSICA:

BRASIL. PCN Ensino Médio: ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/CienciasNatureza.pdf>>. Acesso em 14/08/2006.

BROUGERE, G. Jogo e Educação. Ed. ARTMED.

BÚRIGO, R. Integração entre educação matemática e educação ambiental: uma proposição no contexto da gestão do conhecimento. 2009. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009. Disponível em: <<http://btd.egc.ufsc.br/wp-content/uploads/2010/06/Roseli-Burigo.pdf>>. Acesso em: 19 jul. 2012.

LIMA, E. L. Matemática e ensino. Rio de Janeiro: IMPA.

MOREIRA, M. A. ; SILVEIRA, F. L. Instrumento de pesquisa em ensino e aprendizagem. Ed. EDIPUCRS.

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

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

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.

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/>

SOUZA, M. C. R. F.; FONSECA, M. C. F. R. Relações de Gênero, Educação Matemática e discurso - enunciados sobre mulheres, homens e matemática. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.

VALERO, P. Investigación en educación matemática, currículo Escolar y constitución de la subjetividad. In: Congresso Iberoamericano de Educação Matemática, 7, 2013, Montevideo. Anais...Montevideo: Clolégio Seminário, 2013.

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

POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS NO CONTEXTO BRASILEIRO - 60h

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

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

Referências Bibliográficas:

BÁSICA:

BRASIL. Lei n°. 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 n°. 10.172, de 09 de Janeiro de 2001. Estabelece o Plano Nacional de Educação. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 2001.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, DF, MEC/CNE, 2001. 144

_____. Ministério da Educação. O Plano de Desenvolvimento da Educação. Razões, Princípios e Programas. Brasília, DF, MEC, 2007.

DIAS, R. E. ; LOPES, A. C. Competências na formação de professores no Brasil: o que (não) há de novo. Educação & Sociedade. V.24, n.85, Campinas, p. 1.155-1.177, dez/ 2003.

FREITAS, H. C. L. A (nova) política de formação de professores: a prioridade postergada. Educação & Sociedade. Campinas, vol. 28, n. 100, p. 1.203-1.230, out/ 2007.

FREITAS, H. C. L. A reforma do Ensino Superior no campo da formação dos profissionais da

Educação Básica: as políticas educacionais e o movimento dos educadores. Educação & Sociedade. Campinas, vol. 20, n. 68, dez/1999.

FREITAS, L. C. Eliminação adiada: o ocaso das classes populares no interior da escola e a ocultação da (má) qualidade do ensino. Educação & Sociedade. Campinas, vol. 28, n. especial, p. 965-987, out/ 2007.

FREITAS, L. C. Qualidade negociada: avaliação e contra-regulação na escola pública. Educação & Sociedade. Campinas, vol. 26, n. 92, p. 911-933, out/2005.

LIBANELO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. Educação escolar: políticas, estrutura e organização. 9º Ed. São Paulo, Cortez, 2010.

MAUÉS, O. C. Reformas internacionais da educação e formação de professores. Cadernos de Pesquisa, n. 118, p. 89-117, mar/2003.

Secretaria Estadual do RS. Proposta Pedagógica para o Ensino Médio Politécnico e Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio. 2011-2014.

VOSS, D. M. da S. O Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE): contextos e discursos. In: GARCIA, M. M. A.; TURA, M. L. R. (orgs.). Políticas, currículo e trabalho docente. Cadernos de Educação. Ano 20, n. 38. Faculdade de Educação, UFPel, Pelotas: RS, p. 43-67, jan/abr. 2011.

WEBER, Silke. Profissionalização docente e políticas públicas no Brasil. Educação & Sociedade. Campinas, vol. 24, n. 85, p. 1125-1154, dezembro 2003.

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.

BOBBIO, Norberto. Estado, governo, sociedade: para uma teoria geral de política. 9º Ed. São Paulo, Paz e Terra, 2001.

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

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

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

FERNANDES, R. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2007.

GHIRALDELLI JUNIOR, P. Filosofia e história da educação brasileira: da colônia ao governo Lula. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2009.

QUARTO SEMESTRE

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA - 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.
Referências Bibliográficas:
BÁSICA:
BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. <u>Estatística Básica</u> . São Paulo: Saraiva, 2010.
MANN, P. S. <u>Introdução à Estatística</u> . Tradução Eduardo Benedito Curtolo, Teresa C. P. de Souza. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
MONTGOMERY, D. C. <i>et al.</i> <u>Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros</u> . Rio de Janeiro: LTC, 2009.
MOORE, D. <u>A estatística básica e sua prática</u> . Rio de Janeiro: LTC, 2005.
TRIOLA, M. F. <u>Introdução à Estatística</u> . 9. ed. Rio de Janeiro. LTC, 2005.
COMPLEMENTAR:
BARBETTA, P. A. <i>et al.</i> <u>Estatística para Cursos de Engenharia e Informática</u> . São Paulo: Atlas, 2008.
BARRY R. J. <u>Probabilidade: um curso em nível intermediário</u> , 2008 .
CRESPO, A. A. <u>Estatística fácil</u> . São Paulo: Saraiva, 2002.
HINES, W. <i>et al.</i> <u>Probabilidade e Estatística na Engenharia</u> . 4ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
LEVINE, D. <u>Estatística-Teoria e Aplicações: usando Microsoft Excel em Português</u> . 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
JULIANELLI, J.R. <i>et al.</i> <u>Curso de Análise Combinatória e Probabilidade: aprendendo com a resolução de problemas</u> . 2009. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.
SPIEGEL, M. R. <u>Probabilidade e Estatística</u> . McGraw-Hill. 1978.

ÁLGEBRA II - 60h
Ementa: Anéis. Anéis de polinômios. Domínios. Grupos.

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

Referências Bibliográficas:

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.

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.

CÁLCULO III - 60h

Ementa: Funções de várias variáveis reais. Derivação parcial. 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 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.

Referências Bibliográficas:

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.

COMPLEMENTAR:

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

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A. 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.

SEMINÁRIOS DE MATEMÁTICA - 60h

Ementa: Estudo, apresentação e avaliação de seminários sobre tópicos de matemática selecionados.

Objetivos: Aprofundar conhecimentos de Matemática. Compreender o conjunto de competências, habilidades, conhecimentos e atitudes que organizam o trabalho docente. Aprimorar a linguagem no processo de comunicação da Matemática.

Referências Bibliográficas:

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 alunos. CD-ROM. Porto Alegre: PUC/RS, 2006.

20:28:30.

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: GEPFMPRAPTEM- 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.
- 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.

INSTRUMENTAÇÃO PARA ENSINO FUNDAMENTAL - 60h

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. Estudos das relações de conceitos de matemática com outras áreas do conhecimento no nível do Ensino Fundamental e com conceitos de matemática do Ensino Médio. Leitura de artigos em revistas de educação matemática e redações de textos para o Ensino Fundamental.

Objetivos: Instrumentalizar o Acadêmico - futuro professor - para uma nova abordagem direta dos conteúdos matemáticos estabelecendo relação entre estes e o cotidiano do educando, contextualizando o emprego dos recursos pedagógicos disponíveis e estimulando a pesquisa e criação de instrumentos e técnicas que facilitem o aprendizado da Matemática. Possibilitar momentos de reflexão a respeito das interações entre a Matemática e os processos de ensino-aprendizagem na escola atual, e adquira habilidades no preparo de uma unidade didática e na pesquisa de recursos didáticos para o seu desenvolvimento no âmbito do Ensino Fundamental. Capacitar para o uso eficiente dos recursos disponíveis em sala de aula, como o uso correto do quadro, giz, pincel, régua, cartazes e equipamentos de multimídia (retroprojetor, datashow, computador, etc). Otimizar a pesquisa bibliográfica e estimular a renovação de fontes de conhecimento, promovendo o ingresso do aluno no universo virtual do hipertexto. Produzir "kits" de materiais pedagógicos (sólidos geométricos, jogos, lâminas, audiovisuais, etc).

Referências Bibliográficas:

BÁSICA:

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Brasília: MEC/SEF, 2001.

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

MONTEIRO, A.; POMPEU JUNIOR, G. A matemática e os temas transversais. São Paulo: Moderna, 2001.

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

COMPLEMENTAR:

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

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.

GAASSESCHI, M. C. C. PROMAT: projeto oficina de matemática. São Paulo: FTD, 1999. Vol. 5, 6.

IEZZI, G. *et al.* Matemática e realidade. São Paulo: Atual. Vol. 5-8.

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?)

IMENES, Luiz M. Geometria das dobraduras. 7 ed., São Paulo: Scipione, 2002. (Coleção Vivendo a Matemática)

LOPES, Maria Laura M. L. (coord) Histórias para introduzir noções de combinatória e probabilidade. Rio de Janeiro: UFRJ/IM, 2004.

LOPES, Maria Laura M. L. (coord) Tratamento da informação: atividades para o ensino básico. Rio de Janeiro: UFRJ/IM, 2002.

LOPES, Maria Laura M. L.; NASSER, Lílian. Geometria: na era da imagem e do movimento. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1996.

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

NOVA Escola. A revista do professor. Editora Abril.

PIRES, C. C. *et al.* Educação matemática. São Paulo: Atual. Vol.5-8.

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

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

ROSA, E. Matemática: construir e aprender. São Paulo: FTD, 2004. Vol. 5, 6.

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

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.

QUINTO SEMESTRE

FÍSICA I - 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.

Referências Bibliográficas:

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, Freedman, Física I – Mecânica. 10ª ed., Editora Person.

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.

ANÁLISE I - 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.

Referências Bibliográficas:

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)

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.

EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS - 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.

Referências Bibliográficas:**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.

COMPLEMENTAR:

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

LAY, D. C. Álgebra 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 EM AMBIENTES NÃO-FORMAIS - 90h

Ementa: Investigação que possibilite ao estagiário estabelecer relações nos espaços formais e não formais de ensino - cenários educativos contemporâneos e diversificados -, os quais serão estipulados pelo professor no plano de ensino da disciplina. Integrarão o projeto de trabalho tanto visitas de caráter técnico quanto a realização de encontros com convidados que possuam experiência e produção nas áreas que os discentes irão estudar. Ao reconhecer esses contextos educativos como distintos, o mesmo poderá reconhecê-los como contextos de aprendizagem.

Objetivos: Trabalhar possibilidades de ensino em ambientes não-formais. Relacionar a educação matemática com as demais áreas de conhecimento. Fazer relações entre educação, arte, meio ambiente, tecnologias e as diferentes formas de cultura. Pensar possibilidades além da escola para a educação contemporânea. Iniciar estudos em Educação Matemática através da leitura e discussão de textos, capítulos de livros e/ou artigos que se referem ao ensino e aprendizagem da

Matemática nesse nível de ensino.

Referências Bibliográficas:

BÁSICO:

GONH, Maria da Glória. Educação não-formal e cultura política: impactos sobre o associativismo do terceiro setor. 4. ed . São Paulo, Cortez: 2008.

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

NAKASHATO, Guilherme. A educação não-formal como campo de estágio: contribuições na formação inicial do arte-educador. São Paulo : [s.n.], 2009. 150 f.: il.

COMPLEMENTAR:

MELO, Raquel Lima e FIGUEIREDO Silene Brandão. O estágio supervisionado nos espaços não formais V Colóquio Internacional. Educação e Contemporaneidade. São Cristóvão Brasil, 21 a 23 set,2011. ISSN: 1982-3657

PSICOLOGIA E EDUCAÇÃO - 60h

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.

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

Referências Bibliográficas:

BÁSICA:

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

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

COLL, César. MARCHESI, Álvaro. PALÁCIOS, Jesus. Desenvolvimento psicológico e educação: Psicologia evolutiva. Artmed, Porto Alegre: 2007.

DAVIS, Claudia. OLIVEIRA, Zilma de Moraes Ramos de. Psicologia e Educação. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2010.

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

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

COMPLEMENTAR:

- BECKER, Fernando. MARQUES, Tania. Aprendizagem Humana: Processo de Construção. In: Revista Pedagógica. Ano 4, nº15, nov.2000/jan. p. 58-61
- BOCK, Ana Mercês. A adolescência como uma construção social: estudo sobre livros destinados a pais e educadores. www.scielo.br/pdf/pee/v11n1/v11n1a07.pdf - acessado em agosto 2011.
- DSM – IV- TR. Manual Diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. Trad. Dornelles, Cláudia. 4ª ed. Porto Alegre: Artes médicas, 2002.
- FONSECA, V. Introdução às dificuldades de aprendizagem. 2ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
- OUTEIRAL, José. 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.

SEXTO SEMESTRE

FÍSICA II - 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.

Referências Bibliográficas:

BÁSICA:

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

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

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

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.

ANÁLISE II - 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.

Referências Bibliográficas:

BÁSICA:

ÁVILA, G. Análise matemática para licenciatura. 3ª ed., São Paulo: Edgard Blücher, 2006.

ÁVILA, G. Introdução à análise matemática. 2ª ed., São Paulo: Edgard Blücher, 1999.

LIMA, E. L. Curso de análise. 12ª ed., Rio de Janeiro: IMPA, 2009. Vol. 1. (Projeto Euclides)

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 Blücher, 1993.

EDUCAÇÃO INCLUSIVA - 60h

Ementa: Fundamentos teóricos e metodológicos da inclusão. Legislação e políticas públicas que amparam o processo no país.

Objetivos: Compreender os paradigmas filosóficos, legais e metodológicos da educação inclusiva.

Referências Bibliográficas:

BÁSICA:

BASTOS, Amélia Rota Borges. Marcos Legais para a Educação Inclusiva. In: SELAU, Bento e HAMMES, Lúcio Jorge. Educação Inclusiva e Educação para a Paz. São Luis: EDUFMA, 2009.

BASTOS A. R. B. THE PATH TOWARDS INCLUSION In: Inclusive Education In Action, 2011.
Disponível em: <http://www.inclusive-education-in-action.org>

BASTOS, Amélia Rota Borges. Sendero Inclusivo: o caminho da escola peregrina na inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais. São Luis: EDUFMA, 2010.

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

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

Declaração de Salamanca. Disponível em: 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

STAINBACK, Susan; STAINBACK, William. Inclusão: guia para educadores. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

COMPLEMENTAR:

BASTOS, Amélia. Os saberes da escola e dos professores como constituidores das boas práticas em inclusão escolar. In. SELAU, Bento e HAMMES, Lúcio Jorge. Educação como estás? Debates na trama de temas emergentes. Lajeado: Ed. UNIVATES, 2011.

BEYER, HUGO OTTO. Inclusão e avaliação na escola: de alunos com necessidades educacionais especiais. POA: Mediação, 2005.

CARVALHO, ROSITA EDLER. Educação inclusiva: com os pingos nos "is". POA: Mediação, 2007

Cesar Coll, Álvaro Marchesi, Jesus Palácios. Desenvolvimento psicológico e educação vol.3. POA: Artmed, 2004.

Revista Brasileira de Educação Especial: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=1413-6538&script=sci_serial

Revista de Educação Especial: <http://coralx.ufsm.br/revce/>

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

ESTÁGIO DE OBSERVAÇÃO - 90h

Ementa: Pesquisa de Campo no contexto da Educação Básica - Ensino Fundamental e Médio -, enfocando a atuação pedagógica na área específica correspondente ao Curso de Licenciatura do/a

acadêmico/a estagiário, em turmas de Ensino Fundamental e Médio. Coleta de dados por meio da observação participante, análise documental e entrevistas sobre a organização do trabalho pedagógico e as ações e interações do/a professor/a com suas turmas. Análise dos dados coletados com auxílio do referencial teórico trabalhado ao longo do Curso, incluindo capítulos de livros e/ou artigos que se referem à Educação Matemática neste nível de ensino, dando ênfase às questões étnicas, raciais, de gênero e sexualidade, ambientais e referentes aos direitos humanos.

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, objetivo da atividade, conteúdo das aulas, metodologia utilizada, formas de avaliação, relações professor e aluno, relações professor e pessoal administrativo, dificuldades de aprendizagem e relações entre alunos. Relacionar as observações com os conteúdos de discussão em sala de aula, estabelecendo a conexão da prática com a teoria, analisando as realidades sobre as quais atuarão. Reconhecer nos temas transversais propostos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais uma oportunidade de proporcionar aos alunos do Ensino Fundamental reflexões e discussões sobre questões étnicas, raciais, de gênero e sexualidade, ambientais e referentes aos direitos humanos.

Referências Bibliográficas:

BÁSICA:

LOPES, C.; NACARATO, A.(org). Escrituras e Leituras na educação matemática. Belo Horizonte, Autêntica, 2005.

MACHADO, S. D. *et al.* Educação Matemática: uma introdução. São Paulo, EDUC, 1999.

PAIS, L. C. Didática da Matemática: uma análise de influência francesa. Belo Horizonte, Autêntica, 2001.

COMPLEMENTAR:

FERREIRA, D. H. L. O tratamento de questões ambientais: um trabalho com alunos 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>. 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.

INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO MÉDIO - 60h

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 pra o ensino e aprendizagem em nível médio. Planejar e executar aulas experimentais e/ou projetos de ensino de Matemática para o Ensino Médio.

Referências Bibliográficas:

BÁSICA:

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio. Brasília: MEC – Secretaria de Educação Média e Tecnológica. 2000. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf>

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.

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.

REVISTAS:

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.

SÉTIMO SEMESTRE**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I - 60h**

Ementa: Fundamentos e técnicas de pesquisa na área de Matemática e Educação Matemática. Elaboração de um projeto de pesquisa em uma das áreas do Curso de Licenciatura em Matemática.

Objetivos: Entrar em contato com as diferentes tendências de pesquisa em Matemática e em Educação Matemática na atualidade. Estabelecer diferentes possibilidades de pesquisa 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.

Referências Bibliográficas:**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.

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.

CÁLCULO NUMÉRICO I - 60h

Ementa: Sistemas de numeração. Erros. Aritmética de ponto flutuante. Métodos de resolução numérica de zeros reais de funções algébricas e transcendentess. 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.

Referências Bibliográficas:

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.

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 - 150h

Ementa: Componente curricular teórico-prático, cujo estágio em classes do Ensino Fundamental possibilita vivenciar experiências de observação, co-participação e docência supervisionadas, integrando atuação e reflexão a fim de proporcionar ao estudante situações que o levem a compreender os fenômenos da sala de aula, planejar e avaliar seu ensino, desenvolver suas habilidades como professor e escolher estratégias mais adequadas ao desenvolvimento cognitivo de seus alunos. Desenvolvimento de projetos de trabalho em nível do ensino fundamental com auxílio do referencial teórico trabalhado ao longo do Curso, incluindo capítulos de livros e/ou artigos que se referem à Educação Matemática neste nível de ensino, dando ênfase às questões étnicas, raciais, de gênero e sexualidade, ambientais e referentes aos direitos humanos.

Objetivos: Possibilitar aos acadêmicos a prática docente de Matemática, o conhecimento e participação do cotidiano, das rotinas da estrutura e da organização de uma escola pública e privada, assim como experimentar exercícios de pensamento em torno desta vivência. Dispor-se a movimentar-se nas práticas de leitura e escrita. Atualizar e aprofundar conhecimentos sobre as teorias estruturalistas e pós-estruturalistas em Educação e suas implicações para a prática docente e o currículo. Vivenciar as realidades escolares e as práticas propostas na Universidade com postura ética. Reconhecer nos temas transversais propostos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais uma oportunidade de proporcionar aos alunos do Ensino Fundamental reflexões e discussões sobre questões étnicas, raciais, de gênero e sexualidade, ambientais e referentes aos direitos humanos.

Referências Bibliográficas:**BÁSICA:**

BELLO, S. L. Saberes docentes e desenvolvimento profissional: Discussões para os estágios de docência na formação de professores de matemática. Educação Matemática em Revista do RS-SBEM, NOV 2007-Nº 8 Pág.65 a 75.texto online disponível no site:

http://www.ufrgs.br/faced/educacaomatematica/Publicacoes/texto_sbemrs%201pdf

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.

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

LARROSA, J. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. Revista Brasileira de Educação, Campinas, n.19, p.20-28, jan/abr. 2002

LENZI, G. S., Prática de Ensino em Educação Matemática: a constituição das práticas pedagógicas do futuro professor de matemática. (dissertação mestrado. Orientador : Samuel Edmundo Lopes Bello, Universidade Federal do rio Grande do Sul, Faculdade de Educação. Porto Alegre, 2008. Disponível em <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/15664/000687337.pdf?sequence=1>

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.

BELLO, Samuel E. L.; SILVA, Roger de 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, 2006a

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

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

2003^a.p.13-126.

Obs.: 1) as referências relativas aos conteúdos de Matemática a serem trabalhados no Ensino Fundamental e à produção do relatório serão indicadas individualmente, conforme a necessidade e especificidade do trabalho de cada estagiário.

LIBRAS – LINGUAGEM BRASILEIRA DE SINAIS - 60h

Ementa: Proporcionar conhecimentos básicos sobre a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) tanto no meio social quanto educacional. Prática da LIBRAS. Análise da importância da língua de sinais. Compreensão sobre a língua de sinais e seu papel na educação de surdos.

Objetivos:

Compreender a importância e a necessidade da LIBRAS em sala de aula e no meio social.

Referências Bibliográficas:

BÁSICA:

CAPPOVILLA, FERNANDO CÉSAR, RAFHAEL, Walkíria e MAURÍCIO, Aline. Novo Deit-Libras: Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira (Libras) . São Paulo: Edusp, 2012.

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

KAKARNOPP, Lodenir. Língua de sinais e língua portuguesa: em busca de um diálogo. In: LODI, Ana et alii. Letramento e minorias. Porto Alegre: Mediação, 2009.

PEPEREIRA, Maria Cristina; CHOI, Daniel et alii. As línguas de sinais: sua importância para os surdos. In: LIBRAS. Conhecimento além dos sinais. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

QUQUADROS, Ronice & KARNOPP, Lodenir. A linguística e a língua de sinais brasileira. In: Língua de sinais brasileira. Estudos linguísticos. Porto alegre: ARTMED, 2004.

QUQUADROS, Ronice. Bilinguismo. In: Educação de surdos. Porto Alegre: Artmed, 1997.

SKLIAR, Carlos. Um olhar sobre o nosso olhar a cerca da surdez e das diferenças. In: SKLIAR, Carlos (org.). Um olhar sobre as diferenças. Porto alegre: Mediação, 2005.

COMPLEMENTAR:

QUADROS, Ronice M (Org.). Estudos surdos I. Petrópolis: Arara Azul, 2007.

QUADROS, Ronice M. e KARNOPP, Lodenir. Língua de sinais brasileira: estudos lingüísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SKLIAR, C. (Org.). A surdez: um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Mediação, 2005.

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

OITAVO SEMESTRE

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II - 60h
Ementa: Elaboração de um trabalho acadêmico em uma das áreas do Curso de Licenciatura em Matemática, sob a orientação de um professor. Apresentação e defesa pública do trabalho.
Objetivos: 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 Licenciatura em Matemática. Apresentar e defender o trabalho elaborado.
<p>Referências Bibliográficas:</p> <p>BÁSICA:</p> <p>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.</p> <p>BOOTH, W. C., COLOMB, G. G.; WILLIAMS, J. M. A arte da pesquisa. São Paulo: Martins Fontes, 2000.</p> <p>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)</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>COMPLEMENTAR:</p> <p>BARROS, A. J. S. Fundamentos da metodologia científica. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002.</p> <p>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.</p> <p>BAUER, M. W. ; GASKELL, G. Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático. 7. ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2008.</p> <p>BRANDÃO, C. R. Repensando a pesquisa participante. São Paulo: Brasiliense, 1999.</p> <p>CERVO, A. L. et al. Metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.</p> <p>CHALMERS, A.F. O que é Ciência afinal? São Paulo: Brasiliense, 1993.</p>

- 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 alunos 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 - 60h

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

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

Referências Bibliográficas:

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.

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 - 150h

Ementa: Componente curricular teórico-prático cujo estágio em classes do Ensino Médio visa oferecer experiências de observação, co-participação e docência supervisionadas, integrando atuação e reflexão a fim de proporcionar ao estudante situações que o levem a compreender os fenômenos da sala de aula, planejar e avaliar seu ensino, desenvolver suas habilidades como professor e escolher estratégias mais adequadas ao desenvolvimento cognitivo de seus alunos. Desenvolvimento de projetos de trabalho em nível do ensino médio com auxílio do referencial teórico trabalhado ao longo do Curso, incluindo capítulos de livros e/ou artigos que se referem à Educação Matemática neste nível de ensino, dando ênfase às questões étnicas, raciais, de gênero e sexualidade, ambientais e referentes aos direitos humanos.

Objetivos:

- Planejar e executar práticas pedagógica na disciplina de Matemática em uma das séries do Ensino Médio assim como vivenciar as realidades escolares e as práticas propostas na Universidade com postura ética.
- Dispor-se a movimentar-se nas práticas de leitura e escrita bem como experimentar exercícios de pensamento possibilitados pelas práticas propostas no componente curricular.
- Atualizar e aprofundar conhecimentos sobre as teorias estruturalistas e pós-estruturalistas em Educação e suas implicações para a prática docente e o currículo.
- Reconhecer nos temas transversais propostos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais uma oportunidade de proporcionar aos alunos do Ensino Médio reflexões e discussões sobre questões étnicas, raciais, de gênero e sexualidade, ambientais e referentes aos direitos humanos.

Referências Bibliográficas:

BÁSICA:

BALDINO, R.R. Pesquisa –ação para formação de professores: leituras sintomal de relatórios. In.

Bicudo, M.A. Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e perspectivas. UNESP, 1999.

BARBOSA, Jonei C. *Modelagem Matemática e os professores: a questão da formação*. In. *Boletim de Educação Matemática*. Rio Claro:BIEMBENGUT, Maria Salett; BASSANEZI,

- Rodney Carlos. *Modelagem na Matemagicalângia*. In: *Boletim de Educação Matemática*. Rio Claro: BOLEMA, ano 7, nº 8, 1992, p. 15-37.
- BEAN, Dale. *O que é modelagem matemática*. In: *Educação Matemática em Revista*. São Paulo: SBEM, n. 9/10, abr. 2001. p. 49-57.
- BORBA, Marcelo C. *Tecnologias Informáticas na Educação Matemática e reorganização do pensamento*. In: BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. *Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio: bases legais*. Brasília: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 1999.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. *A História da Matemática: questões historiográficas e políticas e reflexos na Educação Matemática*. In: BICUDO, Maria A. V. *Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas*. São Paulo: Editora da UNESP, 1999, p. 97-15.
- _____. *Etnomatemática e Educação*. In: *Boletim de Educação Matemática*. Rio Claro: BOLEMA, nº 29, 1991, p. 36-43.
- 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.
- DOSSIÊ *Parâmetros Curriculares Nacionais*. In: *Educação e Realidade*. Porto Alegre, v.21, n.1, 1996. p. 229-241.
- FAINGUELERNT, Estela Kaufman. *O jogo como metodologia no ensino de matemática*. In: *Teoria e prática da educação*. Maringá, PR. Vol. 4, n. 8 (mar. 2001), p. 141-149.
- FIorentini, Dario. *Alguns modos de ver e conceber o ensino de matemática no Brasil*. In: *Zetetiké*. Campinas. Ano 3, n.4, 1995. p. 1-37.
- GIARETA, Mariane K. *A Modelagem Matemática como metodologia de ensino*. In: *Espaço Pedagógico*. Passo Fundo, v. 11, nº 2, 2005, p. 81-91.
- LARROSA, Jorge. *Sobre leitura, experiência e formação*. In: *Linguagem e educação depois de Babel*. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. p.313-359.
- _____. *Ler sem saber ler*. In: *Linguagem e educação depois de babel*. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.p.47-62.
- LOPES, C.; NACARATO, A. (org). Escrituras e Leituras na educação matemática. Belo Horizonte, Autêntica, 2005.
- MACHADO, S. D. *et al.* Educação Matemática: uma introdução. São Paulo, EDUC, 1999
- MIORIN, Maria Ângela, MIGUEL, Antônio. *História na matemática escolar*. In: _____. *História na Educação matemática. Propostas e desafios*. São Paulo: Autêntica, 2004. p. 15-68
- ONUChic, Lourdes de la R. *Ensino-Aprendizagem de Matemática através da resolução de*

problemas. In: BICUDO, Maria A. V. *Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas*. São Paulo: Editora da UNESP, 1999. p. 199-218.

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

COMPLEMENTAR:

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

FISCHER, Rosa M. B. Verdades em suspenso. In: *Caminhos investigativos II: outros modos de pensar e fazer pesquisa em educação*. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2002. p. 49-72.

MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa. Currículo, Diferença cultural e Diálogo. *Educação e Sociedade*, ano XXIII, n. 79, ago/2002. p. 15-38

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

WALKERDINE, Valerie. *Diferença, cognição e educação matemática*. In. *Etnomatemática: currículo e formação de professores*. Knijnik, Gelsa et. Al (org). Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004. p. 109-123.

OBS.: 1) as referências relativas aos conteúdos de Matemática a serem trabalhados no Ensino Médio e à produção do relatório serão indicadas individualmente, conforme a necessidade e especificidade do trabalho de cada estagiário.

COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVOS OFERECIDOS PELO CURSO

TECNOLOGIAS APLICADAS AO ENSINO DA MATEMÁTICA - 60h

Ementa: Análise e discussão de tecnologias para o ensino de matemática no Ensino Fundamental e no Ensino Médio. Recursos tecnológicos para o ensino profissionalizante. Calculadoras, aplicativos, computadores e multimídia. 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 softwares livres para o ensino e aprendizagem de Matemática. Elaborar sequências didáticas de conteúdos de Matemática utilizando tecnologias como recurso metodológico.

Referências Bibliográficas:

BÁSICA:

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

BORBA, M. C. et al. A informática em ação: formação de professores, pesquisa e extensão. São Paulo: Olho d'Água, 2000.

CARRAHER, D. W. Aprendizagem de conceitos matemáticos com o auxílio do computador.

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.

MORAES, R. I. de A. Informática da educação. Rio de Janeiro, DP&A editora, 2000.

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.

RODRIGUES, C. I.; REZENDE, E. Q. F. Cabri-Géomètre e a geometria plana. Campinas: Editora da UNICAMP, 1999.

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

COMPLEMENTAR:

VALENTE, J.A. ; VALENTE, A. B., Logo: conceitos, ligação e projetos, São Paulo, MgrawHill, 1988.

VALENTE, J.A., Diferentes usos do computador na educação. in José Armando Valente (Ed) Computadores e Conhecimento: repensando a educação, pp. 1-23, NIED, Unicamp, 1993.

WEISS, A. M. L.; CRUZ, M. L. R. M. A informática e os problemas escolares de aprendizagem. Rio de Janeiro, DP&A editora, 2001.

MORAN, J. M. Mudanças na comunicação pessoal. Paulinas.

LÉVY, P. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. 34. ed.,

HISTÓRIA DA MATEMÁTICA - 60h

Ementa: Origens da matemática: estudo de seus primeiros registros e evolução até os dias atuais, passando pelo pensamento filosófico de cada época. Comparação dos saberes matemáticos do

passado e do presente. A História da Matemática em sala aula: limites e possibilidades. Atividades voltadas para a Educação Básica ancoradas na História da Matemática. A História da Matemática como estratégia e ferramenta de aprendizagem. A História da Matemática enquanto área de pesquisa em Educação Matemática.

Objetivos: 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).

Referências Bibliográficas:

BÁSICA:

BAKER, S. Filosofia da Matemática. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 1969.

BOYER, C. B. História da Matemática. Tradução: Elza F. Gomide, 2. ed., São Paulo: Edgard Blücher, 1996.

ROONEY, A. A História da Matemática: desde a criação das pirâmides até a exploração do infinito. São Paulo: M.Books do Brasil Editora Ltda., 2012

MIGUEL, A.; BRITO, A. J.; CARVALHO, D. L.; MENDES, I. A. História da Matemática em atividades didáticas. 2 ed. Coleção Contextos da Ciência. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2009.

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.

VARIÁVEL COMPLEXA - 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.
Referências Bibliográficas:
BÁSICA:
CONWAY, J. B. <u>Functions of one complex variable I</u> . 2ª ed., New York: Springer, 1978.
BROWN, J. W. <u>Complex Variables and Applications</u> . 8ª ed., Boston: McGraw-Hill, 2009.
CHURCHILL, R. V. <u>Variáveis complexas e suas aplicações</u> . São Paulo: McGraw-Hill, 1989.
SANTOS, J. P. O.; NETO, A. L. <u>Funções de uma Variável Complexa</u> . Rio de Janeiro: IMPA, 2008.
COMPLEMENTAR:
AHLFORS, L. V. <u>Complex analysis: an introduction to the theory of analytic functions of one complex variable</u> . 3ª ed., New York: McGraw-Hill, 1979.
GREENE, R. E.; KRANTZ, S. G. <u>Function Theory of one complex variable</u> . 3ª ed., Graduate texts in mathematics: AMS, 2006.
HAHN, L.; EPSTEIN, B. <u>Classical complex analysis</u> . Massachusetts: Jones and Bartlett Publishers, 1996.
RUDIN, W. <u>Real and Complex Analysis</u> . 3ª ed., Boston: McGraw-Hill, 2000.
SOARES, M. G. <u>Cálculo em uma variável complexa</u> . 2ª ed., Rio de Janeiro: IMPA, 2006.

EQUAÇÕES DIFERENCIAIS PARCIAIS - 60h
Ementa: Séries de Fourier. Método da separação de variáveis. Equações do calor, da onda e de Laplace. Problemas de Sturm Liouville. Transformada de Fourier.
Objetivos: Resolver os principais tipos de equações diferenciais parciais lineares de segunda ordem (Calor, Onda e Laplace), utilizando transformada e série de Fourier.
Referências Bibliográficas:
BÁSICA:
FIGUEIREDO, D. G. de. <u>Análise de Fourier e equações diferenciais parciais</u> . 4ª ed., Rio de

Janeiro: IMPA, 2009. (Col. Projeto Euclides).

IÓRIO, V. M. EDP: um curso de graduação. 2ª ed., Rio de Janeiro: IMPA, 2007. (Col. Matemática universitária).

ZILL, D.G.; CULLEN, M.R. Equações Diferenciais. 3ª ed., São Paulo: Pearson, 2008, Vol. 2.

COMPLEMENTAR:

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

EVANS, L.C. Partial differential equations. 2ª ed., Providence: American Mathematical Society, 2010.

IÓRIO, R. J. Jr.; IÓRIO, V. de M. Equações diferenciais parciais: uma introdução. Rio de Janeiro: IMPA, 1998. (Proj. Euclides).

CHURCHILL, R. V. Séries de Fourier e problemas de valores de contorno. 2ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara, 1978.

GUENTHER, R. B.; LEE, J. W. Partial differential equations of mathematical physics and integral equations. New York: Dover Publications, Inc., 1998.

GARABEDIAN, P. Partial differential equations. New York: John Wiley&Sons, Inc., 1964.

TENDÊNCIAS EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA - 60h

Ementa: Análise crítica de tendências atuais em Educação Matemática, como: Modelagem Matemática, Etnomatemática, Educação Matemática e Educação Ambiental, Resolução de Problemas.

Objetivos: Estudar e discutir as principais tendências em Educação Matemática, bem como atividades de sala de aula pautadas nas mesmas.

Referências Bibliográficas:

BÁSICA:

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>. 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.

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 - 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.

Referências Bibliográficas:

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).

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 - 30h

Ementa: Estudo e discussão de artigos, dissertações e teses da área de Educação Matemática. Pesquisa bibliográfica de temática de interesse do aluno. 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.

Referências Bibliográficas:

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.

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 - 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.

Referências Bibliográficas:

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.

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, 2002.

MODELAGEM MATEMÁTICA PARA O ENSINO BÁSICO - 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 conteúdos 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.

Referências Bibliográficas:

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.

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> 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 - 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.

Referências Bibliográficas:**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

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 do 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 - 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.

Referências Bibliográficas:

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.

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 - 60h

Ementa: Estudo da linguagem geométrica bi-dimensional 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 Licenciatura em 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.

Referências Bibliográficas:

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.

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 - 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.

Referências Bibliográficas:

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.

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.

PRODUÇÃO TEXTUAL EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA - 30h

Ementa: Estudo e discussão de artigos, dissertações e teses da área de Educação Matemática. Pesquisa bibliográfica de temática de interesse do aluno. 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.

Referências Bibliográficas:

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>>

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.

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.

GEOMETRIA DESCRITIVA - 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.

Referências Bibliográficas:

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.

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 – 60h

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

Objetivo: Fornecer ao aluno 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.

Referências Bibliográficas:

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.

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.

Componentes Curriculares oferecidos por outros Cursos do Campus:

Componente Curricular	Carga horária
AGORITMOS E PROGRAMAÇÃO	60 h
CIÊNCIAS DO AMBIENTE	30 h
ESPAÑHOL INSTRUMENTAL II	60 h
ESPAÑHOL INSTRUMENTAL I	60 h

FÍSICA III	60 h
FÍSICA IV	60 h
HISTÓRIA DA DESCENDÊNCIA AFRICANA	60 h
HISTÓRIA E CULTURA INDÍGINA	60 h
INTRODUÇÃO À FILOSOFIA	60 h
INGLÊS INSTRUMENTAL I	60 h
INGLÊS INSTRUMENTAL II	60 h
LIBRAS II	60 h
ORGANIZAÇÃO ESCOLAR E TRABALHO DOCENTE	60 h
PRODUÇÃO ACADÊMICO-CIENTÍFICA	30 h
PROFISSÃO DOCENTE	60 h
QUÍMICA GERAL	60 h
TÓPICOS DE INTERDISCIPLINARIDADE	60 h

2.3.5. Flexibilização curricular

Na estruturação do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática, procuramos garantir aos alunos 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 permitem que o aluno escolha, por exemplo, cursar algum componente curricular oferecido por outro curso da UNIPAMPA que ele julgue importante para a sua formação.

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

A participação em projetos de ensino, pesquisa ou extensão, em grupos de estudos e a realização do TCC também favorecem o aprofundamento em temas que muitas vezes não são abordados ou são trabalhados com menos ênfase nos componentes curriculares.

A possibilidade de mobilidade acadêmica, conforme as normas da Resolução nº 29/2011,

permitem o aproveitamento de estudos realizados em outros cursos, campi ou universidades.

2.3.6. Atendimento ao perfil do egresso

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 aluno 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-aluno e do sujeito-professor dentro da sociedade.

Já a avaliação é realizada de maneira contínua, isto é, se desenvolve paralelamente ao processo de aprendizagem.

3. RECURSOS

3.1 Corpo docente

O presente Curso de Licenciatura em Matemática 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 no ensino básico 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 é necessário docente com formação pedagógica com conhecimento da área em que o curso está inserido e das demandas exigidas das componentes curriculares na qual o egresso terá licença para atuar. Assim, o perfil adequado de docente para atuação em componentes curriculares específicas do curso é o de licenciado ou bacharel em matemática com Pós-Graduação na área de matemática ou áreas afins.

O perfil atual do professor do Curso de Licenciatura em Matemática é de um profissional licenciado ou bacharel 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 ou bacharel em Pedagogia, Filosofia ou Psicologia com Pós-Graduação na área de ensino. O perfil desejado é semelhante ao atual.

O Curso de Licenciatura em Matemática da UNIPAMPA – Campus Bagé conta com uma equipe docente em que atualmente 43% dos professores são Doutores e 57% são Mestres; 38% do conjunto de professores do curso estão em doutoramento, buscando melhorar a sua qualificação. Todos os docentes trabalham em regime de 40 horas com dedicação exclusiva e dispõem do assessoramento do Coordenador de Curso e do Coordenador Acadêmico, além de atendimento pedagógico mediante a Coordenadoria de Desenvolvimento Pedagógico (COORDEP) e o Núcleo de Desenvolvimento Educacional (NuDE). Os docentes da área de matemática do curso também atuam nos cursos de Licenciatura em Física, Licenciatura Química, Engenharia

Química, Engenharia de Computação, Engenharia de Energias Renováveis e Ambiente e Engenharia de Produção.

3.1.1 Comissão 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. Os docentes efetivos da Comissão de Curso de Licenciatura em Matemática que atuam desde o semestre 2012-1 ou atuam no Curso encontram-se listados na Tabela 1.

Tabela 1. Comissão de Curso.

Docentes	Formação Acadêmica	Titulação
Anderson Luis Jeske Bihain*	Licenciado em Matemática	Mestre em Matemática Aplicada
Claudia Laus Angelo	Licenciada em Matemática	Doutora em Educação Matemática
Cristiano Peres Oliveira	Licenciado em Matemática	Mestre em Modelagem Computacional
Dafni Fernanda Zenedin Marchioro	Graduada em Física	Doutora em Física
Daniel Luiz Nedel	Graduado em Física	Doutor em Física
Denice Aparecida Fontana Nixota Menegais**	Ciências Plena Habilitação Em Matemática	Mestre em Modelagem Matemática
Dionara Teresinha da Rosa Aragón*	Licenciada em Matemática	Mestre em Educação
Emiliana Faria Rosa*	Licenciada em Letras - Português e Literaturas de Língua Portuguesa	Mestre em Educação
Fábio Ronei Rodrigues Padilha*	Matemática Licenciatura Plena	Mestre em Modelagem Matemática
Fernando Luis Dias**	Licenciado em Matemática	Mestre em Meteorologia

Francieli Aparecida Vaz	Licenciada em Matemática	Doutora em Matemática Aplicada
Gilnara da Costa Corrêa Oliveira	Graduada em Fisioterapia	Doutora em Educação
Guilherme Goergen	Bacharel em Matemática	Mestre em Meteorologia
Leandro Hayato Ymai	Bacharel em Física	Doutor em Física
Luciana Martins Teixeira Lindner	Licenciada em Matemática	Mestre em Educação
Marcia Maria Lucchese	Bacharela em Física	Doutora em Física
Margarida Maria Rodrigues Negrão	Bacharela em Física	Doutora em Física
Mauro Sergio Góes Negrão	Bacharel em Física	Doutor em Física
Rodrigo Borges de Faveri	Graduado em Língua Inglesa e Literaturas de Língua Inglesa	Doutor em Letras
Sônia Maria da Silva Junqueira*	Licenciada em Matemática	Mestre em Educação Matemática
Vera Lucia Duarte Ferreira**	Licenciada em Matemática	Mestre em Matemática Aplicada
Táise Simioni	Graduada em Letras	Doutora em Letras

*Salienta-se que esses professores com titulação de Mestre estão em fase de doutoramento no ano de 2013.

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

3.1.2 Núcleo Docente Estruturante

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) constitui-se de um grupo de docentes do Curso de Licenciatura em Matemática, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso. Os membros do NDE que atuam até 2012 (Portaria Nº 1.603, de 13 de outubro de 2011) encontram-se listados na Tabela 2.

Tabela 2. Núcleo Docente Estruturante.

Docentes	Formação	Titulação
----------	----------	-----------

	Acadêmica	
Claudia Laus Angelo	Licenciada em Matemática	Doutora em Educação Matemática
Dionara Teresinha da Rosa Aragón*	Licenciada em Matemática	Mestre em Educação
Fábio Ronei Rodrigues Padilha*	Matemática Licenciatura Plena	Mestre em Modelagem Matemática
Francieli Aparecida Vaz	Licenciada em Matemática	Doutora em Matemática Aplicada
Leandro Hayato Ymai	Bacharel em Física	Doutor em Física Teórica
Luciana Martins Teixeira Lindner	Licenciada em Matemática	Mestre em Educação
Luciana Rossato Piovesan	Licenciada em Matemática	Mestre em Matemática Aplicada

*Salienta-se que esses professores com titulação de Mestre estão em fase de doutoramento no ano de 2013.

A partir de 2013, o NDE do Curso de Licenciatura em Matemática (Portaria N° 1340, de 18 de novembro de 2013), passou a ser composto pelos docentes:

Tabela 3. Núcleo Docente Estruturante a partir de 2013.

Docentes	Formação Acadêmica	Titulação
Claudia Laus Angelo	Licenciada em Matemática	Doutora em Educação Matemática
Fábio Ronei Rodrigues Padilha	Matemática Licenciatura Plena	Mestre em Modelagem Matemática
Francieli Aparecida Vaz	Licenciada em Matemática	Doutora em Matemática Aplicada
Leandro Hayato Ymai	Bacharel em Física	Doutor em Física Teórica
Luciana Martins Teixeira Lindner	Licenciada em Matemática	Mestre em Educação
Mauro Sergio Góes Negrão	Bacharel em Física	Doutor em Física

3.2 Corpo Discente

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 n° 29/2011.

Como o ingresso no curso é feito via SiSU, temos alunos 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 alunos cursarem uma Universidade sem algum tipo de ajuda de custo.

A UNIPAMPA no seu Projeto 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 Coordenadoria de Desenvolvimento Pedagógico (COORDEP), o Núcleo de Desenvolvimento Educacional (NuDE), além dos coordenadores acadêmicos e dos coordenadores de cursos.

Entre alguns programas que contribuem para a permanência do aluno e sucesso em seu desempenho acadêmico, destacam-se:

Programa Bolsas de Permanência (PBP)

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 Bolsas de Desenvolvimento Acadêmico (PBDA)

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 à Participação Discente em Eventos (PAPE)

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

Programa 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 licenciando 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 aluno 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 alunos 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 alunos, 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 alunos, bem como a Secretaria Acadêmica do *campus*

funciona em três turnos. O curso ainda conta com alunos monitores das componentes curriculares iniciais, via programa de bolsas PBDA, 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, webconferência, 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 com das atividades de ensino, pesquisa e extensão por esses 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), Míriam 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 aluno com deficiência e com necessidades educacionais especiais o acesso, a permanência e o sucesso acadêmico.

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 alunos 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 à Pró-Reitoria Acadêmica. 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.

Atualmente o curso de Licenciatura em Matemática utiliza a sala 1202, no Bloco I, para a instalação provisória do Laboratório de Educação Matemática – LEMA, e dois laboratórios de informática.

Nas definitivas instalações do *campus* Bagé, o curso de Licenciatura em Matemática

contará com cinco laboratórios previstos para o Bloco IV:

- Laboratório de Matemática Computacional – LAMAC
- Laboratório de Tecnologias de Ensino de Matemática – LABTECMA
- Laboratório Multimídia como Recurso Didático Pedagógico – LABMM
- Laboratório de Educação Matemática – LEMA
- Laboratório de Projetos - LABP

3.3.1 Descrição dos Laboratórios

3.3.1.1 Laboratório de Educação Matemática – LEMA

O Laboratório de Educação Matemática está instalado na sala 4308 com uma área de 110,28 m².

Este laboratório será devidamente climatizado com capacidade para 30 lugares composta 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 3 armários.

A importância do LEMA na formação de professores de matemática aumentou, após a LDB de 20.12.1996 e da Resolução CNE/CP nº2 de 19.02.2002 que determina 400 horas de estágio curricular supervisionado e 200 horas de atividades complementares.

É fundamental para o ensino eficaz de matemática que o Laboratório de Educação Matemática seja um espaço valioso para oferecer ao licenciando oportunidade de vivenciar experiências de ensino e pesquisa educacional. Professores e pesquisadores nacionais e internacionais são enfáticos ao destacar a importância da construção do conhecimento matemático com a utilização de material didático, sendo os laboratórios de ensino ambientes propícios para a criação e desenvolvimento de estratégias de ensino que tornem a aprendizagem significativa. Ressalta-se a importância do apoio visual e tátil como facilitador para a aprendizagem. Neste sentido, percebe-se a necessidade de cursos superiores de graduação, a exemplo da Licenciatura em Matemática, que formam futuros professores, de dispor de um lugar como o LEMA, dotados de materiais didáticos de diferentes tipos.

Neste ambiente são desenvolvidos projetos de extensão do Curso de Licenciatura em Matemática, Projetos de Ensino, aulas de prática de ensino nas componentes curriculares de Projetos Integrados em Educação Matemática.

O espaço previsto 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 alunos 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.

É oportuno salientar que a construção do LEMA não é objetivo para ser atingido em curto prazo. Uma vez construído, ele 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 e 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 as séries iniciais, ensino fundamental, médio, EJA e ensino superior. Com relação ao aluno, 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, 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 aluno.

Acrescenta-se que a discriminação de softwares não no âmbito da discriminação 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 Licenciatura em Matemática, poderão ser usados também no LEMA, otimizando recursos financeiros.

Ao finalizar, acredita-se que a justificativa acima descrita vai ao encontro do Projeto 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 pretendido.

3.3.1.2 Laboratório de Tecnologias de Ensino de Matemática – LATECMA

O Laboratório de Tecnologias de Ensino de Matemática será instalado na sala 4305 com uma área de 86,97 m².

Este laboratório será devidamente climatizado, livre de ruídos externos e equipado com: 2 quadros brancos, 13 mesas para computadores, 13 cadeiras sem braço, 13 computadores, uma mesa em L, uma cadeira com braço e dois armários.

O LATECMA fornecerá apoio computacional aos professores e alunos que desenvolverão projetos de iniciação científica e pesquisa do curso de Licenciatura em Matemática e áreas afins. Este, possibilitará os professores submeterem seus projetos e solicitarem equipamentos e materiais. Também, serão encaminhados/desenvolvidos os mais variados tipos de pesquisa como, por exemplo, tópicos envolvendo Educação Matemática, Matemática Aplicada e Matemática Pura.

3.3.1.3 Laboratório de Matemática Computacional – LAMAC

O Laboratório de Matemática Computacional está instalado na sala 4311 com uma área de 110,25 m².

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.

No LAMAC, serão ministradas aulas das mais diversas disciplinas que compõem a estrutura curricular do curso de Licenciatura de Matemática, assim como os demais cursos do campus no qual os professores também atuam. Com uma demanda significativa em relação a estas disciplinas, faz-se necessário um espaço exclusivo para o curso, no qual cada aluno fará uso

dos computadores ali dispostos utilizando programas específicos para cada disciplina.

Este laboratório segue as orientações das Diretrizes Curriculares para a Formação de Professores da Educação Básica de CNE/CP 18 de fevereiro de 2002 e CNE/CP 19 de fevereiro 2002 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 Licenciatura em Matemática.

Destacam-se alguns componentes curriculares da matriz curricular que farão uso deste laboratório: Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Matemática, Teoria Elementar das Funções, Estágio em Ambientes-Não Formais, Estágio de Observação, Estágio no Ensino Fundamental, Estágio no Ensino Médio, Cálculo I, Cálculo II, Cálculo III, Estatística, Cálculo Numérico, Matemática Financeira, entre outras.

O LATECMA deverá ser exclusivo à preparação de futuros professores no uso de programas e softwares educativos e no desenvolvimento de atividades ligadas a tecnologia. Este será utilizado por alunos e docentes do Curso Licenciatura em Matemática da Unipampa que desenvolvem projetos nas áreas de Tecnologias de Ensino e Aprendizagem de Matemática, Formação de Professores e Educação Especial.

3.3.1.4 Laboratório Multimídia – LABMM

O Laboratório Multimídia está instalado na sala 4306 com uma área de 85 m².

Este laboratório será devidamente climatizado, livre de ruídos externos, com capacidade para no mínimo 30 lugares composta 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.

O Curso de Licenciatura em Matemática visa contribuir para a formação de profissionais conscientes e capazes de promover as potencialidades humanas e de proporcionar a seus alunos 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 sugere 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 alunos à evasão e reprovação nas disciplinas voltadas 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 alunos, a fim de contribuir para a redução desses índices.

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

PRODUÇÃO E VÍDEO AULAS: Capacitar os bolsistas para a produção de vídeo aulas. Aproveitando a afinidade com que os alunos interagem com as tecnologias, propõe-se a utilização de recursos digitais como ferramenta 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 as disciplinas prevista para este laboratório. Em contrapartida, as demais licenciaturas e a área da educação poderão fazer uso do laboratório.

VÍDEO RELATO: Esta 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 (obrigatório) será implementado no novo PPC, a partir de 2014-1. Este componente 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 curricular, as práticas aprendidas e desenvolvidas no projeto de vídeo formação poderão ser adaptadas e incluídas nas práticas do componente curricular, afim de proporcionar (através da vídeoscopia) a reflexão no acadêmico sobre a sua forma de atuar em sala de aula.

OBS: Com relação ao técnico, seria o técnico de audiovisual previsto para todo o campus.

3.3.1.4 Laboratório de Projetos e Monitoria – LAPM

O Laboratório de Projetos e Monitoria será instalado na sala 4309 com uma área de 86,02 m².

Este laboratório será devidamente climatizado, com capacidade para 30 lugares composta 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.

Tendo em vista que o curso de Licenciatura em Matemática atende alunos de outros 7 cursos do campus, nas mais diversas disciplinas ligadas à matemática, faz-se necessário um espaço físico destinado ao atendimento dos alunos destes cursos pelos professores e monitores das disciplinas, e para produção de material didático e uso dos demais bolsistas ligados ao curso. Em média, cada turma das disciplinas ligadas ao curso de Licenciatura em Matemática (Cálculo I, Cálculo II, Cálculo III, Geometria Analítica, Cálculo Numérico, entre outras) têm 60 alunos matriculados por semestre. Essas disciplinas requerem um acompanhamento contínuo do processo de aprendizagem sendo feito, na maioria dos casos, através da resolução de exercícios e elucidação de dúvidas extra classe, com apoio de material didático que serão produzidos pelos bolsistas com softwares adequados. Em vista disso, muitos professores oferecem bolsas de estudos (monitorias) a alunos 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 das disciplinas mencionadas, 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 tumultuam 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 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 alunos que participam do projeto. Salienta-se que o Curso de Nivelamento de Matemática é oferecido semestralmente a todos os alunos 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 alunos enfrentam nos pré-requisitos exigidos para o estudo do Cálculo Diferencial e Integral.

4. AVALIAÇÃO

A avaliação institucional compreende, a auto-avaliação 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 (CPA) 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 Projeto 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 alunos e professores.

A avaliação 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 auto-avaliação 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 alunos;
- questionários a serem preenchidos pelos alunos, 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;
- 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 à Licenciatura em Matemática 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 Licenciatura em Matemática 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 do curso de Licenciatura em Matemática 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

CNE. Resolução CNE/CP nº 01/2002. Diário Oficial da União, Brasília, 9 de abril de 2002.

Seção 1, p. 31. Republicada por ter saído com incorreção do original no D.O.U. de 4 de março de 2002. Seção 1, p. 8.

CNE. Resolução CNE/CP nº 02/2002. Diário Oficial da União, Brasília, 4 de março de 2002.

Seção 1, p. 9.

CNE. PARECER CNE/CP nº 3/2004. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

Despacho do Ministro, publicado no Diário Oficial da União de 19/5/2004, Seção 1, p. 19

CNE. PARECER CNE/CES 1.302/2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura. Despacho do Ministro em 4/3/2002, publicado no Diário Oficial da União de 5/3/2002, Seção 1, p. 15.

CNE. RESOLUÇÃO CNE/CES 3, DE 18 DE FEVEREIRO DE 2003. Publicado no Diário Oficial da União, Brasília, 25 de fevereiro de 2003. Seção 1, p. 13.

MEC. 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.

MEC. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Publicada no Diário Oficial da União em 15 de abril de 2004 na Seção – Pág. 03.

LDB, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999. Publicada no Diário Oficial da União em 28/ de abril de 1999.

UNIPAMPA, Universidade Federal do Pampa. Resolução Nº 5, de 17 de junho de 2010. Regimento Geral da Universidade.

UNIPAMPA, Universidade Federal do Pampa. Resolução N° 29, de 28 de abril de 2011. Normas básicas de graduação, controle e registro das atividades acadêmicas.

UNIPAMPA, Universidade Federal do Pampa. Projeto Institucional Unipampa, de 16 de agosto de 2009.

6. APÊNDICES

APÊNDICE I - REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DE GRADUAÇÃO

I - DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

- a) As atividades complementares do Curso de Licenciatura em Matemática (CLM) compreendem aquelas não previstas na matriz curricular do Curso, cujo objetivo seja o de proporcionar aos alunos uma participação em experiências diversificadas que contribuam para sua formação humana e profissional.
- b) O aluno 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 aluno terá os créditos correspondentes lançados no seu histórico escolar.
- d) O Coordenador do Curso de Licenciatura em Matemática designará uma comissão para analisar os requerimentos dos alunos 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 cursadas na UNIPAMPA ou em outras instituições de ensino superior, desde que aprovadas pela Comissão de Curso e não previstas na matriz curricular do Curso;

2. Cursos nas áreas de informática e/ou língua estrangeira, realizados durante o Curso de Licenciatura em Matemática;
3. Componentes curriculares que constam na relação de componentes curriculares optativas do Curso de Licenciatura em Matemática, desde que não tenham sido utilizadas para contabilizar as 150 horas de componentes curriculares optativas;
4. Monitorias de componentes curriculares pertencentes ao Curso de Licenciatura em Matemática, ou equivalentes;
5. Participação em Projetos de Ensino da UNIPAMPA;
6. 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 Licenciatura em Matemática;
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 Licenciatura em Matemática;
2. Estágios extra-curriculares;
3. Organizar e ministrar cursos e/ou minicursos;

4. 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;
5. Apresentação de trabalhos em eventos variados das áreas de Matemática, Educação Matemática e/ou áreas afins como: seminários, simpósios, congressos e semanas acadêmicas;
6. Organização de eventos;
7. 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 aluno 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 do componente curricular. (máximo de 60h na subcategoria)	Comprovante de que cursou o componente curricular e obteve aprovação.
	Outras áreas	Carga horária do componente curricular. (máximo de 60h na subcategoria)	
Cursos de língua estrangeira	Qualquer idioma	15h por semestre cursado (máximo de 60h na categoria).	Comprovante de 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	Carga horária	Certificado.

	público-alvo	discriminada no certificado (máximo de 30h 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 na categoria)	Certificado ou declaração do professor responsável
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 opinião, assinado, em periódico de divulgação popular, jornal ou revista não-científica.	Áreas afins ao Curso	10h	Cópia do artigo.
	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	
ATIVIDADES DE EXTENSÃO			
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
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)	
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)	
ATIVIDADES CULTURAIS E ARTÍSTICAS, SOCIAIS E DE GESTÃO			
Categoria	Subcategoria	Carga Horária	Documentação

		Registrada	
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 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 Licenciatura em Matemática 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 Licenciatura em Matemática.
- c) Os casos omissos serão apreciados e deliberados pela Comissão do Curso de Licenciatura em Matemática.

- 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

I – Atribuições e responsabilidades

• Do professor coordenador do componente curricular TCC I:

- Oferecer aos alunos a oportunidade de refletir sobre as modalidades de pesquisa em Educação Matemática e em Matemática, bem como conhecer o que é um projeto de pesquisa, uma monografia, 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 alunos e os orientadores sobre a regulamentação do TCC.
- Esclarecer dúvidas de alunos e orientadores.
- Manter contato frequente com os orientadores e alunos 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 apresentação dos projetos, entrega dos mesmos e repasse para avaliação dos pareceristas.
- Organizar a atividade de apresentação dos projetos em sessão pública.
- Receber dos orientadores o projeto final, bem como a ficha de acompanhamento e avaliação do aluno.
- Submeter o projeto à avaliação de um parecerista.
- Registrar as atividades e avaliações correspondentes às etapas de TCC I.
- Repassar ao professor coordenador de TCC II os projetos aprovados em TCC I.

• Do professor coordenador do componente curricular TCC II:

- Orientar os alunos com relação à redação de uma monografia e às normas técnicas que envolvem a escrita de um trabalho acadêmico.
- Manter contato com os orientadores e alunos para acompanhar o desenvolvimento dos trabalhos.
- Informar os alunos e os orientadores sobre a regulamentação do TCC.
- Esclarecer dúvidas de alunos e orientadores.
- Acompanhar o processo de avaliação dos discentes.
- Providenciar a substituição de orientador nos casos de impedimento definitivo e justificado.
- Definir as datas e horários para a defesa pública das monografias, respeitando o planejamento dos orientadores, alunos e membros da banca.
- Definir os avaliadores em comum acordo com o orientador e compor as Bancas de Avaliação.
- Encaminhar questões administrativas referentes às defesas e divulgar as datas e locais das mesmas.
- Distribuir as monografias aos membros da banca com antecedência de 10 dias à data da defesa.
- 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.

• Do orientador:

- Auxiliar, orientar e avaliar o aluno em todas as etapas de elaboração do projeto e da monografia.
- Encaminhar um cronograma de orientações, assinado por ele e pelo aluno, ao professor coordenador.
- Manter contato com seu orientando, registrando a presença do mesmo nas atividades programadas de orientação.
- Acompanhar o orientando no cumprimento das correções em virtude das sugestões feitas pelo parecerista do projeto e pelos membros da banca de defesa.
- Respeitar os prazos definidos pelo coordenador do componente curricular para entrega ao mesmo das versões preliminares e definitivas do projeto e da monografia.
- Notificar por escrito aos professores coordenadores de TCC I e TCC II qualquer mudança de planejamento, bem como dificuldades enfrentadas no processo de orientação, principalmente aquelas relacionadas a plágio.
- Sugerir nomes para composição das bancas de defesa.
- Encaminhar o projeto para apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Unipampa ou equivalente, quando o mesmo incluir pesquisa com seres humanos.
- Ser coresponsável pela observação dos aspectos éticos e legais na execução e redação do TCC, em relação a plágio, integral ou parcial, à utilização de textos sem a correta identificação do autor, bem como pela atenção à utilização de obras adquiridas como se fossem da autoria do orientando. (Parágrafo único do Art.121 da Resolução nº 29 de 28 de abril de 2011).
- Estar ciente dessa regulamentação.

• Do aluno:

- 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 TCCI e com anuência formal do orientador.
- Elaborar e submeter a monografia nos prazos definidos pelo coordenador de TCC II e com anuência formal do orientador.
- 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.
- Comunicar formalmente aos coordenadores das componentes curriculares 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 dessa regulamentação.

• Da Comissão de Curso:

- Deliberar sobre prazos para alteração de projetos aprovados em TCC I.
- Avaliar e deliberar sobre solicitações de mudança de orientador.
- Discutir e decidir sobre os casos omissos.
- Estar ciente dessa regulamentação.

II - Avaliação

De TCC I

A avaliação do rendimento do aluno em TCC I será feita com base no seu progresso enquanto pesquisador e na sua capacidade de divulgação escrita e oral dos resultados de sua pesquisa, inicialmente na forma de um projeto.

Os instrumentos de avaliação de TCC I serão:

- Uma ficha de acompanhamento e avaliação do aluno, a ser preenchida pelo orientador, conforme o modelo abaixo:

Ficha de Acompanhamento e Avaliação do Orientando					
Orientador:					
Aluno:					
Título do Projeto:					
Data	Nº de horas		Assuntos tratados	Assin. do orientador	Assin. do aluno
	Início	Término			
AValiação					
Comparecimento e rendimento nos encontros de orientação				Máximo de dois pontos	

Capacidade de pesquisa e empenho na confecção do projeto	Máximo de dois pontos
Capacidade de redação e de organização de trabalho acadêmico	Máximo de dois pontos
Atenção às sugestões do orientador	Máximo de dois pontos
Apresentação oral do projeto	Máximo de dois pontos
TOTAL	Máximo de dez pontos
Local e data.	
_____(Assinatura do orientador)_____ (Nome do orientador)	

- Um parecer do projeto realizado por professor indicado pelo coordenador do componente curricular, conforme os seguintes critérios:

Parecer do Projeto	
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)	

A avaliação final de TCC I será composta pela média aritmética das avaliações do orientador e do parecerista.

De TCC II

O desenvolvimento do projeto aprovado em TCC I culminará num trabalho monográfico que será avaliado por uma banca composta pelo orientador e por mais dois professores definidos pelo orientador e pelo coordenador do componente curricular.

A defesa oral do trabalho de conclusão será pública, com dia, horário e local divulgados no mural e no *site* do Curso de Licenciatura em Matemática. As notas serão atribuídas em sessão secreta ao final da arguição do aluno e, logo a seguir, em sessão pública, será lida a ata da defesa, na qual constará a nota final do aluno.

Cada membro da banca atribuirá nota de 0 a 10,0 (zero a dez) para o trabalho escrito e nota de 0 a 10,0 (zero a dez) para a defesa oral, conforme os critérios descritos nas tabelas abaixo.

A nota parcial será a média aritmética dos valores totais atribuídos por cada avaliador no trabalho escrito e na apresentação oral. A nota final será a média aritmética das notas parciais atribuídas pelos membros avaliadores da banca.

Avaliação do Trabalho Escrito	
Critérios	Valor
Consistência teórica (adequação do referencial teórico, qualidade das resenhas, nível de discussão, articulação entre os temas abordados).	2,0
Clareza metodológica (introdução, objetivos, conclusão, organização estrutural e condução do trabalho).	2,0
Relação teoria e prática (vinculação da análise à(s) teoria(s) apresentada(s); qualidade/profundidade da análise).	2,0
Relevância e/ou viabilidade de execução	2,0
Respeito às normas da ABNT.	1,0
Ortografia e coerência gramatical	1,0
Total	10,0

Avaliação da Defesa Oral	
Critérios	Valor
Relevância e clareza da apresentação do trabalho	2,0
Domínio do assunto	2,0
Tempo de apresentação	2,0
Desempenho na arguição	3,0
Uso adequado dos recursos audiovisuais	1,0
Total	10,0

III – Disposições Finais

Os casos omissos a este regulamento serão discutidos e deliberados pela Comissão do Curso de Licenciatura em Matemática.

IV – Modelo de Capa

Segundo especificações do estabelecidas no **Manual para Elaboração e Normalização de Trabalhos Acadêmicos – conforme normas da ABNT**, disponibilizado pela UNIPAMPA, a capa é um elemento obrigatório que deverá conter centralizado os seguintes elementos:

- nome da Instituição (Universidade Federal do Pampa),
- nome do autor;
- título;
- subtítulo (se houver);
- natureza do trabalho;
- número de volumes (se houver mais de um, deve constar em cada capa a especificação do respectivo volume);
- local (cidade onde deve ser apresentado);
- ano (da entrega).

Observação: As demais instruções sobre formatação dos Trabalhos de Conclusão de Curso estão no **Manual para Elaboração e Normalização de Trabalhos Acadêmicos – conforme normas da ABNT**, disponibilizado pela UNIPAMPA.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA

APÊNDICE III – REGRAS DE TRANSIÇÃO DE CURRÍCULO

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 aluno ingressante a partir de 2014/1 deverá obrigatoriamente migrar para o novo currículo.

Tabela² – Equivalência dos componentes curriculares do Currículo vigente em 2013/2 e do Currículo 2014/1:

2 **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).

CURRÍCULO 2013/2		CURRÍCULO 2014/1	
COMPONENTE CURRICULAR	CH	COMPONENTE CURRICULAR	CH
Elementos de Geometria Analítica	60 h	Geometria Analítica	60 h
Aritmética	60 h	Álgebra I	60 h
Álgebra I	60 h	Álgebra II	60 h
Geometria Quantitativa I	60 h	Geometria Plana	60 h
Geometria Quantitativa II	60 h	Geometria Espacial	60 h
LEMA I ou LEMA II (*)	60h	LEF	60h
LEMA III	60h	LEM	60h
Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Matemática	60h	SAMA	60h
Estágio I ou II	90h	Estágio de Observação	90h

(*) Os alunos que já tiverem cursado LEMA I poderão optar em ficar no currículo antigo e cursar o LEMA II, ou se optarem trocar para o currículo novo terão equivalência para o LEF. Caso o aluno tenha cursado LEMA I e também LEMA II e opte por trocar para o currículo novo, essa última componente curricular contará como atividade complementar.

APÊNDICE IV – REGIMENTO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

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 Licenciatura em Matemática 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 Licenciatura em Matemática da UNIPAMPA - Campus Bagé, segundo as recomendações da Resolução CONAES N° 1 de 17 de junho de 2010.

CAPÍTULO II

DAS ATRIBUIÇÕES DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Art.3º -São atribuições do NDE do Curso de Licenciatura em Matemática:

- 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 Licenciatura em Matemática;
- e) Conduzir os trabalhos de reestruturação curricular e submetê-los à aprovação pela Comissão do Curso de Licenciatura em Matemática;
- f) Supervisionar as formas de avaliação e acompanhamento do curso e dos componentes curriculares ofertados, definidas na Comissão do Curso de Licenciatura em Matemática, 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 Licenciatura em Matemática;
- h) Atualizar periodicamente o Projeto Pedagógico do Curso;
- i) Propor os candidatos a coordenador e vice-coordenador do Curso para eleição à Comissão do Curso de Licenciatura em Matemática;
- j) Propor alterações de espaço designados ao Curso de Licenciatura em Matemática;
- k) Indicar à Comissão do Curso de Licenciatura em Matemática 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 Licenciatura em Matemática 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 Licenciatura em Matemática, 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 Licenciatura em Matemática, 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 semestre curricular;

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 Licenciatura em Matemática. 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 Licenciatura em Matemática 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 Licenciatura em Matemática da UNIPAMPA/Campus Bagé.

Art. 13º. Este regimento entra em vigor a partir desta data.

Bagé, 07 de maio de 2013.