



CURSO DE GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA - LICENCIATURA

Chapecó (SC), novembro de 2012



IDENTIFICAÇÃO INSTITUCIONAL

A Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) foi criada pela Lei Nº 12.029, de 15 de setembro de 2009. Tem abrangência interestadual com sede na cidade catarinense de Chapecó, dois *campi* no Rio Grande do Sul – Cerro Largo e Erechim – e dois *campi* no Paraná – Laranjeiras do Sul e Realeza.

Endereço da Reitoria:

Avenida Getúlio Vargas, nº. 609, 2º andar/ Edifício Engemed
Bairro Centro - CEP 89812-000 – Chapecó/SC.

Reitor: Jaime Giolo

Vice-Reitor: Antonio Inácio Andrioli

Pró-Reitora de Graduação: Claudia Finger-Kratochvil

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação: Joviles Vitório Trevisol

Pró-Reitor de Planejamento: Vicente de Paula Almeida Júnior

Pró-Reitor de Administração e Infraestrutura: Péricles Luiz Brustolin

Pró-Reitor de Cultura e Extensão: Geraldo Ceni Coelho

Coordenadores de Unidades de Chapecó (SC)

Unidade Seminário: Darlan Cristiano Kroth

Unidade Bom Pastor: Antonio Valmor de Campos

Dirigentes de Cerro Largo (RS)

Diretor de Campus: Edemar Rotta

Coordenador Administrativo: Melchior Mallmann

Coordenador Acadêmico: Ivann Carlos Lago

Dirigentes de Erechim (RS)

Diretor de Campus: Ilton Benoni da Silva

Coordenador Administrativo: Dirceu Benincá

Coordenador Acadêmico: Luís Fernando Santos Corrêa da Silva

Dirigentes de Laranjeiras do Sul (PR)



Diretor de Campus: Paulo Henrique Mayer

Coordenador Administrativo: Fernando Zatt Schardosin

Coordenador Acadêmico: Betina Muelbert

Dirigentes de Realeza (PR)

Diretor de Campi: João Alfredo Braida

Coordenador Administrativo: Jaci Poli

Coordenador Acadêmico: Antônio Marcos Myskiw



LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - OFERTA DE VAGAS E PROCURA PELA MATEMÁTICA LICENCIATURA PARA INGRESSO EM 2013.....	20
TABELA 2 - DADOS REFERENTES AOS PROFESSORES DE MATEMÁTICA NA REGIÃO DE CHAPECÓ.....	21
TABELA 3 - MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA DA UFFS.....	37
TABELA 4 - COMPONENTES CURRICULARES DO DOMÍNIO COMUM DO CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA DA UFFS.....	38
TABELA 5 - COMPONENTES CURRICULARES DO DOMÍNIO CONEXO DO CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA DA UFFS.....	39
TABELA 6 - COMPONENTES CURRICULARES DO DOMÍNIO ESPECÍFICO DO CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA DA UFFS.....	39
TABELA 7 - COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVOS DE MATEMÁTICA DO CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA DA UFFS.....	40
TABELA 8 - COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVOS DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA DO CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA DA UFFS.....	41
TABELA 9 - COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVOS DE ÁREAS AFINS DO CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA DA UFFS.....	41
TABELA 10 - PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR.....	42
TABELA 11 - ANÁLISE VERTICAL E HORIZONTAL DA MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA DA UFFS.....	40
TABELA 12 - QUADRO DE PESSOAL DOCENTE.....	129
TABELA 13 - SÚMULA DO CURRÍCULUM VITAE DOS DOCENTES DE MATEMÁTICA DA UFFS.....	130
TABELA 14 - QUANTIDADE DE EXEMPLARES E TEMPO DE EMPRÉSTIMO DOS LIVROS DO ACERVO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL.....	142
TABELA 15 - NÚMERO DE TÍTULOS E EXEMPLARES DAS BIBLIOTECAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL.....	142
TABELA 16 - NÚMERO DE TÍTULOS E EXEMPLARES DAS BIBLIOTECAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL DO CURSO DE MATEMÁTICA – LICENCIATURA.....	142



Sumário

1 DADOS GERAIS DO CURSO.....	6
2 HISTÓRICO INSTITUCIONAL.....	7
3 EQUIPE DE COORDENAÇÃO E DE ELABORAÇÃO DO PPC.....	17
4 JUSTIFICATIVA DE CRIAÇÃO DO CURSO.....	19
5 REFERENCIAIS ORIENTADORES (ÉTICO-POLÍTICOS, EPISTEMOLÓGICOS, METODOLÓGICOS E LEGAIS).....	24
6 OBJETIVOS DO CURSO.....	31
7 PERFIL DO EGRESSO.....	33
8 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	35
9 PROCESSO PEDAGÓGICO E DE GESTÃO DO CURSO E, PROCESSO DE AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM	121
10 AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO.....	125
11 ARTICULAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO.....	126
12 PERFIL DOCENTE E PROCESSO DE QUALIFICAÇÃO.....	127
13 QUADRO DE PESSOAL DOCENTE.....	129
14 INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA AO CURSO.....	131
15 REFERÊNCIAS.....	144
ANEXO I - REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA - LICENCIATURA.....	148
ANEXO II - REGULAMENTO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO DO CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA.....	157
ANEXO III - REGULAMENTO DAS ATIVIDADES CURRICULARES COMPLEMENTARES DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA - LICENCIATURA.....	168
***ANEXO IV - REGULAMENTO DE APROVEITAMENTO POR.....	173
EQUIVALÊNCIA DE COMPONENTE CURRICULAR.....	173



1 DADOS GERAIS DO CURSO

Os dados gerais apresentam de forma introdutória e sucinta, informações relevantes acerca do curso de Matemática - Licenciatura da Universidade Federal da Fronteira Sul.

1.1 Tipo de Curso: Licenciatura

1.2 Modalidade: Presencial

1.3 Denominação do Curso: Graduação em Matemática - Licenciatura

1.4 Titulação: Licenciado em Matemática

1.5 Local de oferta: Campus Chapecó (SC)

1.6 Número de vagas: 40 vagas com entrada anual

1.7 Carga-horária total: 3135 h

1.8 Turno de oferta: Noturno

1.9 Coordenador do curso: Pedro Augusto Pereira Borges

1.10 Forma de ingresso: Com base no Exame Nacional do Ensino Médio ou outras formas definidas pela UFFS



2 HISTÓRICO INSTITUCIONAL

No cenário educacional brasileiro, a chegada ao século XXI está intrinsecamente vinculada às conquistas democráticas expressas em seus documentos oficiais, e indiretamente ligadas aos avanços concretos efetuados no sistema de ensino, em todos os níveis, dentre os quais merecem destaque a expansão da oferta de vagas, a sistematização de processos de avaliação e o decorrente compromisso com a busca de qualidade.

Entretanto, nota-se que no período atual a questão educacional passa a ser pautada a partir de um Plano Nacional de Educação - 2000-2010 (PNE) -, cujos objetivos vão além daqueles que orientaram suas primeiras concepções estabelecidas desde a década de 1930 - e de modo muito mais acentuado com a LDB 5692/71 e com a adesão à Teoria do Capital Humano, dos anos 70 e 80 -, que estiveram limitadas a conceber o desenvolvimento educacional em sua acepção econômica, ou seja, que o papel da educação estava circunscrito ao de agente potencializador do desenvolvimento econômico.

Os objetivos do PNE, publicado em 2001, buscam elevar o nível de escolaridade da população, melhorar a qualidade do ensino em todos os níveis, reduzir as desigualdades sociais e regionais no que concerne ao acesso do estudante à escola e à sua permanência nela, e em democratizar a gestão do ensino público. Assim, a concepção imanente ao plano que orienta o desenvolvimento da educação brasileira toma-a como base constitutiva da maturação de processos democráticos, o que indica uma mudança substantiva, porém somente realizável pela superação de problemas que persistem.

Neste sentido, não somente para a educação, mas na política nacional de um modo geral, buscou-se o diálogo mais sistemático com os movimentos sociais. Por vezes até mesmo se realizou a inserção indireta de alguns deles na estrutura do Estado. Apesar de controversa, é possível considerar essa estratégia como um passo, ainda que modesto, no horizonte da democratização do país.

Quanto ao ensino superior, os desafios que se apresentam ainda no século XXI correspondem à reduzida oferta de vagas nas instituições oficiais, a distribuição desigual das Instituições de Ensino Superior (IES) sobre o território nacional, e a descontrolada oferta de vagas no setor privado, comprometendo, dessa forma, a qualidade geral do ensino superior.



A busca pela superação desse quadro de carências foi gradualmente trabalhada nos últimos 10 anos. Ainda que não se tenham alcançado os objetivos almejados no momento da elaboração do PNE, as Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) lograram participar do Programa de Apoio à Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), com vistas a cumprir o que se pretendeu com o PNE. Todavia, durante o período do Plano, permanecemos distantes dos seus objetivos quanto ao número de jovens no ensino superior – de 30% – e da participação das matrículas públicas neste total – 40%. Os percentuais atingidos até o momento são de 12,1% e 25,9%, respectivamente¹.

Por meio da adesão das IFES ao REUNI, estabeleceu-se uma política nacional de expansão do ensino superior, almejando alcançar a taxa de 30% de jovens entre 18 e 24 anos matriculados no ensino superior, aumentar para 90% a taxa de conclusão de cursos de graduação, e atingir a relação de 18 alunos por professor nos cursos presenciais. Todavia, aspectos qualitativos também foram considerados, quais sejam: a formação crítica e cidadã do graduando e não apenas a formação de novos quadros para o mercado de trabalho; a garantia de qualidade da educação superior por meio do exercício pleno da universidade no que tange às atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão; a oferta de assistência estudantil; sem esquecer-se da interface com a educação básica, que tem suscitado o fortalecimento das licenciaturas.

Dentre as mobilizações pela educação superior, houve aquelas que reivindicavam a expansão das IFES, especialmente no interior dos estados, pois nesses espaços o acesso ao ensino superior implicava dispêndios consideráveis, sejam financeiros, quando se cursava uma universidade privada, sejam de emigração, quando se buscava uma universidade pública próxima aos grandes centros.

Contudo, para cotejar aspectos indicativos das transformações na e da educação superior brasileira na primeira década do século XXI é imprescindível destacar que novas contradições emergiram como resultados do enfrentamento, ainda tateante, de questões estruturais neste âmbito, e que estas merecem ser abordadas com o necessário vigor democrático para contemplar as adversidades resultantes da pluralidade de concepções acerca do papel que a educação e a universidade devem cumprir para o nosso país.

Neste contexto de reivindicações democráticas, a história da Universidade Federal da Fronteira Sul começa a ser forjada nas lutas dos movimentos sociais populares da região. Lugar de denso tecido de organizações sociais e berço de alguns dos mais importantes movimentos populares do campo do país, tais características contribuíram para a formulação de um projeto de

1

<http://conae.mec.gov.br/images/stories/pdf/pdf/documentos/documento>



universidade e para sua concretização. Entre os diversos movimentos que somaram forças para conquistar uma universidade pública e popular para a região, destacam-se a Via Campesina e Federação dos Trabalhadores da Agricultura Familiar da Região Sul (Fetraf-Sul) que assumiram a liderança do Movimento Pró-Universidade.

Inicialmente proposta de forma independente nos três estados, a articulação de uma reivindicação unificada de uma universidade pública para toda a região - a partir de 2006 - deu um impulso decisivo para sua conquista.

A Mesorregião Grande Fronteira do MERCOSUL e seu entorno possui características específicas que permitiram a formulação de um projeto comum de universidade. É uma região com presença marcante da agricultura familiar e camponesa e a partir da qual se busca construir uma instituição pública de educação superior como ponto de apoio para repensar o processo de modernização no campo, que, nos moldes nos quais foi implementado, foi um fator de concentração de renda e riqueza.

Para fazer frente a esses desafios, o Movimento Pró-Universidade apostou na construção de uma instituição de ensino superior distinta das experiências existentes na região. Por um lado, o caráter público e gratuito a diferenciaria das demais instituições da região, privadas ou comunitárias, sustentadas na cobrança de mensalidades. Por outro lado, essa proposta entendia que para fazer frente aos desafios encontrados, era preciso mais do que uma universidade pública, era necessário a construção de uma universidade pública e popular.

Esse projeto de universidade aposta na presença das classes populares na universidade e na construção de um projeto de desenvolvimento sustentável e solidário para a região, tendo como seu eixo estruturador a agricultura familiar e camponesa. Busca, portanto, servir à transformação da realidade, opondo-se à reprodução das desigualdades que provocaram o empobrecimento da região.

Como expressão de seu processo de discussão, o movimento pró-universidade forjou a seguinte definição que expressa os pontos fundamentais de seu projeto, servindo como base a todo

o processo de construção da UFFS:

O Movimento Pró-Universidade propõe uma Universidade Pública e Popular, com excelência na qualidade de ensino, pesquisa e extensão, para a formação de cidadãos conscientes e comprometidos na identificação, compreensão, reconstrução e produção de conhecimento para a promoção do desenvolvimento sustentável e solidário da Região Sul do País, tendo na agricultura familiar e camponesa um setor estrutura-



dor e dinamizador do processo de desenvolvimento. (UFFS, 2008, p.9)².

Desde o início a universidade foi pensada como uma estrutura *multicampi*, para que esta pudesse melhor atingir seus objetivos. Para o estabelecimento dos *campi* foram considerados diversos fatores, entre os quais: a presença da agricultura familiar e camponesa e de movimentos sociais populares, a distância das universidades federais da região sul, e a carência de instituições federais de ensino, a localização, o maior número de estudantes no Ensino Médio, o menor IDH, a infra-estrutura mínima para as atividades e a centralidade na Mesorregião. Ao final foram definidos os *campi* de Chapecó-SC (sede), Erechim-RS e Cerro Largo-RS, Realeza-PR e Laranjeiras do Sul-PR, já indicando possibilidades de ampliações futuras.

Neste sentido, o processo de luta pela criação da UFFS foi e tem sido a expressão concreta de parte da democratização brasileira, na medida em que, ao atender reivindicações populares, prioriza a expansão da educação superior pública e gratuita em uma região historicamente negligenciada, possibilitando que as conquistas democráticas e populares adquiram mais força.

Como resultado da mobilização das organizações sociais, o MEC aprovou em audiência realizada em 13 de junho de 2006, a proposta de criar uma Universidade Federal para o Sul do Brasil, com abrangência prevista para o Norte do Rio Grande do Sul, o Oeste de Santa Catarina e o Sudoeste do Paraná, e assumiu o compromisso de fazer um estudo para projetar a nova universidade.

Com o projeto delineado pela Comissão Pró-Universidade, nova audiência com o Ministro de Estado da Educação ocorreu em junho de 2007. Na ocasião, o ministro propôs ao Movimento Pró-Universidade Federal a criação de um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnológica (IFET). Todavia, os membros do Movimento defenderam a ideia de que a Mesorregião da Fronteira Sul necessitava de uma Universidade, pois se tratava de um projeto de impacto no desenvolvimento econômico, social, científico e tecnológico da macrorregião sul, além de proporcionar investimentos públicos expressivos no único território de escala mesorregional ainda não contemplado com serviços desta natureza. Diante disso, decidiu-se pela criação de uma Comissão de Elaboração do Projeto, que teria a participação de pessoas indicadas pelo Movimento Pró-Universidade Federal e por pessoas ligadas ao Ministério da Educação.

Durante todo o processo de institucionalização da proposta da Universidade, o papel dos movimentos sociais foi decisivo. Em agosto, mais de quinze cidades que fazem parte da Grande

² UFFS. **Relatório das atividades e resultados atingidos**. Grupo de trabalho de criação da futura universidade federal com *campi* nos estados do PR, SC e RS. Março de 2008.



Fronteira da Mesorregião do Mercosul, realizaram, concomitantemente, atos públicos Pró-Universidade, ocasião em que foi lançado o *site* do Movimento: www.prouniversidade.com.br.

No Oeste catarinense, a mobilização ocorreu nas cidades de Chapecó, Xanxerê, Concórdia e São Miguel do Oeste. No Norte do Rio Grande do Sul, aconteceram panfletagem e manifestações nos municípios de Erechim, Palmeira das Missões, Espumoso, Sananduva, Três Passos, Ijuí, Sarandi, Passo Fundo, Soledade, Marau, Vacaria e Lagoa Vermelha. No Sudoeste do Paraná, as cidades de Francisco Beltrão e Laranjeiras do Sul realizaram seus atos públicos anteriormente.

Em outubro de 2007, o Ministro de Estado da Educação firma o compromisso do Governo em criar a Universidade. A partir disso e das discussões empreendidas pelo Movimento Pró-Universidade, a Secretaria de Educação Superior designa a Comissão de Implantação do Projeto Pedagógico Institucional e dos Cursos por meio da Portaria MEC nº 948, de 22 de novembro de 2007. O Grupo de Trabalho definiu o Plano de Trabalho e os critérios para definição da localização das unidades da Universidade. Além disso, a orientação para que a nova universidade mantivesse um alto nível de qualidade de ensino, de pesquisa e de extensão sempre foi uma preocupação no processo de constituição e consolidação da IES.

O Ministério da Educação publica, em 26 de novembro, a Portaria 948, criando a Comissão de Projetos da Universidade Federal Fronteira Sul, a qual teve três meses para concluir os trabalhos. Em 3 de dezembro, em uma reunião do Movimento Pró-universidade, em Concórdia, o grupo decide solicitar ao Ministério da Educação que a nova universidade tenha sete *campi*. O MEC, todavia, havia proposto três: um para o Norte gaúcho, outro para o Oeste catarinense e o terceiro para o Sudoeste do Paraná. Chapecó/SC foi escolhida para sediar a universidade pela posição centralizada na área abrangida.

Em 12 de dezembro, pelo projeto de Lei 2.199-07, o ministro da Educação anunciou a criação da Universidade Federal para Mesorregião da Grande Fronteira do Mercosul (UFMM) em solenidade de assinatura de atos complementares ao Plano Nacional de Desenvolvimento da Educação (PDE), no Palácio do Planalto, em Brasília.

Ainda em dezembro, a Comissão definiu a localização das unidades da Universidade – Erechim e Cerro Largo, no Rio Grande do Sul; Chapecó, em Santa Catarina; Realeza e Laranjeiras do Sul, no Paraná - e iniciou uma discussão sobre áreas de atuação da Instituição e seus respectivos cursos de graduação. Nessa reunião, os representantes do Movimento Pró-Universidade discutiram a localização da sede e dos *campi*, perfil, estrutura curricular, áreas de atuação e critérios para definição do nome da universidade.



A última reunião da Comissão, realizada em 21 e 22 de fevereiro de 2008, na UFSC, tratou da apreciação de recursos quanto à localização das unidades; processo, demandas e datas a serem cumpridas; áreas de atuação e cursos. Nessa reunião, a Comissão de projeto apreciou pedido de impugnação da Central do Estudante e Comitê Municipal de Santo Ângelo-RS em relação à localização do campus das Missões em Cerro Largo. O Movimento Pró-Universidade Federal havia proposto um campus para a Região das Missões e, a partir disso, os movimentos sociais definiram um processo que culminou com a decisão por Cerro Largo para sediar um dos *campi*. A Comissão de Projeto, em 13 de dezembro de 2007, homologou a decisão, considerando que todos os critérios definidos para fins de localização das unidades são regionais e não municipais. O pedido de impugnação toma como base os critérios de localização propostos no projeto elaborado pelo Grupo de Trabalho constituído pela Portaria 352/GR/UFSC/2006. Naquele Projeto, os critérios de localização tomam como base o município, diferente dos critérios definidos, que tomam como base a região. A Comissão de Projeto definiu por referendar a decisão tomada em 13 de dezembro de 2007 e a cidade de Cerro Largo foi mantida como sede do campus missioneiro.

A Comissão também apreciou o pedido de revisão quanto à localização dos *campi* do Paraná. Recebeu e ouviu uma representação do Sudoeste do Paraná, que questionou a escolha por Laranjeiras do Sul, pelo fato do município estar fora da Mesorregião. Em resposta, a Comissão considerou os manifestos encaminhados ao MEC e todas as exposições feitas nos debates anteriores nos quais ficava evidente que a nova Universidade se localizaria na Mesorregião Fronteira Sul e seu entorno. Nesse sentido, a Região do Cantuquiriguaçu (PR), onde está Laranjeiras do Sul, faz parte do território proposto, não havendo, pois razão para rever a decisão tomada em 13 de dezembro de 2007.

Em março de 2008, o Grupo de Trabalho de Criação da Futura Universidade Federal da Fronteira Sul finalizou sua tarefa. Em 16 de julho, o Presidente da República assina o Projeto de Lei de criação da Universidade da Mesorregião, no Palácio do Planalto, em Brasília, para enviar ao Congresso Nacional. O PL 3774/08 (que cria a UFFS) é aprovado em 12 de novembro pela Comissão de Trabalho, de Administração e Serviço Público.

Em 4 de dezembro, uma comitiva dos três estados da Região Sul esteve em audiência na secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação (MEC), buscando agilizar os trâmites para a implantação da UFFS. Ficou acertado que as aulas deveriam iniciar no primeiro semestre de 2010. Perseguindo essa meta, o Ministro da Educação, em 11 de fevereiro de 2009, deu posse à Comissão de Implantação da UFFS (Portaria nº 148).



Na definição dos cursos de graduação, a Comissão de Implantação da UFFS priorizou as áreas das Ciências Agrárias e das Licenciaturas, tendo em vista a importância da agroecologia para a Região, a necessidade de tratamento dos dejetos, os problemas ambientais gerados pelas agroindústrias, as perspectivas da agricultura familiar e camponesa, e a sua centralidade no projeto de desenvolvimento regional proposto pela Instituição etc.; já o foco nas licenciaturas se justifica pela integração às políticas do governo federal de valorizar as carreiras do magistério. Nessa referência, em maio de 2009, foram construídas as primeiras versões dos projetos pedagógicos dos cursos. Em maio de 2009 foram definidas as primeiras versões dos projetos pedagógicos dos cursos de graduação.

No âmbito da graduação, além das atividades de extensão e de pesquisa, o currículo foi organizado em torno de um domínio comum, um domínio conexo e um domínio específico. Tal forma de organização curricular tem por objetivo assegurar que todos os estudantes da UFFS recebam uma formação ao mesmo tempo cidadã, interdisciplinar e profissional, possibilitando aperfeiçoar a gestão da oferta de disciplinas pelo corpo docente e, como consequência, ampliar as oportunidades de acesso à comunidade.

Em julho, a Comissão de Implantação da UFFS decide usar o Enem – Exame Nacional do Ensino Médio – no processo seletivo, acompanhado de bônus para estudantes das escolas públicas (Portaria nº 109/2009). Para atender ao objetivo expresso no PPI de ser uma — Universidade que estabeleça dispositivos de combate às desigualdades sociais e regionais, incluindo condições de acesso e permanência no ensino superior, especialmente da população mais excluída do campo e da cidade, a Comissão aprofunda a discussão sobre uma política de bônus que possibilite a democratização do acesso dos estudantes das escolas públicas da região à IES.

No dia 18 de agosto, a criação da UFFS é aprovada pela Comissão de Justiça do Senado e, no dia 25, é aprovada na Comissão de Educação do Senado Federal. Após um longo processo, a lei 12.029 de 15 de setembro de 2009, assinada pelo Presidente da República, criou a Universidade Federal da Fronteira Sul, concretizando, desta forma, o trabalho do Movimento Pró-Universidade alicerçado na demanda apontada pelos movimentos sociais dos três estados da região sul.

A promulgação da lei fez intensificar as atividades de estruturação da nova universidade, já que havia a meta de iniciar as atividades letivas no primeiro semestre de 2010. Em 21 de setembro de 2009, o Ministro da Educação designou o professor Dilvo Ristoff para o cargo de reitor *pro-tempore* da UFFS. A posse aconteceu no dia 15 de outubro de 2009 em cerimônia realizada no Salão de Atos do Ministério da Educação, em Brasília. A partir desse momento, as equipes de trabalho foram constituídas e ao longo do tempo definiram-se os nomes para constituir as pró-rei-



torias e as diretorias gerais para os *campi* de Erechim (RS), Cerro Largo (RS), Realeza (PR) e Laranjeiras do Sul (PR).

O mês de outubro de 2009 foi marcado por tratativas e definições acerca dos locais com caráter provisório para o funcionamento da universidade em cada campus. Também são assinados contratos de doação de áreas e são firmados convênios entre municípios para a compra de terrenos. Para agilizar questões de ordem prática, é feito um plano de compras de mobiliário e equipamentos para equipar a reitoria e os cinco *campi*, o qual foi entregue no Ministério da Educação. As primeiras aquisições foram realizadas em dezembro, mês em que foi realizada a compra dos primeiros 12 mil exemplares de livros para as bibliotecas da instituição.

O primeiro edital para seleção de professores foi publicado no Diário Oficial da União em 2 de outubro de 2009. Aproximadamente três mil candidatos se inscreveram para o concurso público que selecionou 165 professores para os cinco *campi* da universidade. Já a seleção dos primeiros 220 servidores técnicos administrativos foi regida por edital publicado no Diário Oficial da União em 3 de novembro de 2009. Quase 6000 candidatos inscreveram-se para as vagas disponibilizadas. A nomeação dos primeiros aprovados nos concursos acontece no final de dezembro de 2009.

A instalação da Reitoria da UFFS na cidade de Chapecó (SC) ocorreu oficialmente em 1º de março de 2010. Até então o gabinete do reitor esteve localizado junto à UFSC (tutora da UFFS). Em 11 de março foi realizada uma cerimônia para apresentação da reitoria à comunidade regional.

Com muita expectativa, no dia 29 de março de 2010, deu-se início ao primeiro semestre letivo. Simultaneamente, nos cinco *campi*, os 2.160 primeiros alunos selecionados com base nas notas do Enem/2009 e com bonificação para os que cursaram o ensino médio em escola pública, foram recepcionados e conheceram os espaços provisórios que ocuparão nos primeiros anos de vida acadêmica. Essa data simboliza um marco na história da Universidade Federal da Fronteira Sul. Em cada campus foi realizada programação de recepção aos estudantes com o envolvimento de toda comunidade acadêmica. O primeiro dia de aula constituiu-se num momento de integração entre direção, professores, técnicos administrativos, alunos e lideranças locais e regionais.

Desde a chegada dos primeiros professores, um trabalho intenso foi realizado no sentido de finalizar os projetos pedagógicos dos cursos (PPCs). Importante salientar que o processo de construção coletiva dos PPCs iniciou ainda em 2009, quando foram convidados docentes de outras universidades, os quais delinearão o ponto de partida para elaboração dos dezenove projetos pedagógicos referentes aos cursos oferecidos pela UFFS no ano de 2010. Já com a chegada dos



primeiros docentes concursados pela instituição, as discussões passaram a incorporar experiências e sugestões desse grupo de professores. A partir de então, a formatação dos PPCs ficou sob responsabilidade dos colegiados de curso. A organização e as definições dos projetos pedagógicos estiveram pautadas em torno de três eixos: (1) Domínio comum; (2) Domínio Conexo e (3) Domínio Específico, sendo levadas em consideração propostas de cunho multi e interdisciplinar. Por se constituir numa universidade *multicampi*, um dos desafios, nesse momento, foi a sistematização das contribuições dos colegiados de curso que são ofertados em mais de um campus da instituição. O trabalho foi concluído com êxito.

Outro momento importante da UFFS foi o processo de elaboração do Estatuto Provisório da instituição. Esse processo ocorreu de forma participativa, envolvendo professores, técnicos administrativos e estudantes de todos os *campi*. Estabeleceu-se um calendário intenso de discussões e ponderações acerca dos pontos que constituem o documento. No final do processo, uma plenária aprovou o estatuto que foi, então, enviado ao MEC. A UFFS foi concebida de modo a promover o desenvolvimento regional integrado, a partir do acesso à educação superior de qualidade e a articulação do ensino, da pesquisa e da extensão voltados para a interação e a integração das cidades e estados que fazem parte da grande fronteira do Mercosul e seu entorno.

Nesse sentido, ao longo do primeiro semestre letivo, aconteceu a I Conferência de Ensino, Pesquisa e Extensão (I COEPE) com o tema —Construindo Agendas e Definindo rumos. Mais uma vez, toda a comunidade acadêmica esteve envolvida. O propósito fundamental da conferência foi aprofundar a interlocução entre a comunidade acadêmica e as lideranças regionais, com o intuito de definir as políticas e as agendas prioritárias da UFFS no âmbito do ensino, da pesquisa e da extensão. As discussões ocorridas na conferência foram organizadas em onze fóruns temáticos realizados em cada um dos *campi* da universidade: (1) Conhecimento, cultura e formação Humana; (2) História e memória regional; (3) Movimentos Sociais, cidadania e emancipação; (4) Agricultura familiar, agroecologia e desenvolvimento regional; (5) Energias renováveis, meio Ambiente e sustentabilidade; (6) Desenvolvimento regional, tecnologia e inovação; (7) Gestão das cidades, sustentabilidade e qualidade de vida; (8) Políticas e práticas de promoção da saúde coletiva; (9) Educação básica e formação de professores; (10) Juventude, cultura e trabalho; (11) Linguagem e comunicação: interfaces. Após quatro meses de discussões, envolvendo os cinco *campi* da UFFS e aproximadamente 4.000 participantes (docentes, técnico-administrativos, estudantes e lideranças sociais ligadas aos movimentos sociais), a I COEPE finalizou os trabalhos em setembro de 2010, aprovando em plenária o Documento Final, que estabelece as políticas norteadoras e as ações prioritárias para cada uma das áreas-fim da UFFS (ensino, pesquisa e extensão).



Finalizada a COEPE, diversas ações começaram a ser empreendidas com o propósito de implementar as políticas e as ações firmadas no Documento Final. Entre as ações, cabe destacar o —Plano de Desenvolvimento da Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFFS e as —Diretrizes para a Organização das Linhas e dos Grupos de Pesquisa da UFFS, cujos processos encontram-se em andamento e resultarão na implantação dos primeiros cursos de mestrado e de doutorado.

Com apenas um ano de existência muitas conquistas foram realizadas. No entanto, vislumbra-se um longo caminho a ser percorrido. Muitas etapas importantes já foram realizadas, algumas precisam ser consolidadas e outras serão definidas e construídas ao longo dos anos. Os espaços físicos começam a ser edificados, projetos de pesquisa e de extensão estão sendo desenvolvidos pelos docentes, e futuros cursos de pós-graduação começam a ganhar forma. O importante é o comprometimento e a capacidade de trabalhar colaborativamente, até então demonstrados por todos os agentes envolvidos neste processo. Muito mais que colocar em prática ideias e processos já pensados, tais agentes são responsáveis por construir uma universidade pública e popular, desenvolvendo ações para o desenvolvimento regional e para a consolidação da UFFS na grande região da fronteira sul.

Angela Derlise Stübe
Antonio Alberto Brunetta
Antonio Marcos Myskiw
Leandro Bordin
Leonardo Santos Leitão
Vicente Neves da Silva Ribeiro



3 EQUIPE DE COORDENAÇÃO E DE ELABORAÇÃO DO PPC

3.1 Coordenação:

Pedro Augusto Pereira Borges

3.2 Elaboração

Adriana Richit

Antônio Marcos Correa Neri

Edson Ribeiro dos Santos

Janice Teresinha Reichert

Lucia Menoncini

Pedro Augusto Pereira Borges

Rosane Rossato Binotto

Tarcísio Kummer

3.3 Núcleo Docente Estruturante do Curso

Conforme a Resolução CONAES³ 1/2010, de 17 de junho de 2010 e o respectivo Parecer CONAES 4/2010, de 17 de junho de 2010, o Núcleo Docente Estruturante (NDE) de um curso de graduação constitui-se de um grupo de professores, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso.

O NDE do curso de Graduação em Matemática - Licenciatura é constituído por um mínimo de 5 (cinco) professores pertencentes ao Domínio Específico do curso, com produção acadêmica na área, experiência no desenvolvimento do ensino e em outras dimensões entendidas como importantes, como pesquisa e extensão. Sua composição contempla, também, 1 (um) docente do Domínio Comum e 1 (um) do Domínio Conexo, conforme as orientações curriculares da UFFS.

NDE – Matemática

³ Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior.



Andressa Sebben

Antônio Marcos Correa Neri

Edson Ribeiro dos Santos

Janice Teresinha Reichert

Letícia Ribeiro Lyra

Lucia Menoncini

Pedro Augusto Pereira Borges

Rosane Rossato Binotto

Tarcísio Kummer

3.4 Comissão de Acompanhamento Pedagógico Curricular

Diretora de organização pedagógica: Adriana Salete Loss

Pedagoga: Dariane Carlesso

Técnico em Assuntos Educacionais: Alexandre Fassina

Revisor: Robson Luiz Wazlawick (revisão referências).



4 JUSTIFICATIVA DE CRIAÇÃO DO CURSO

A formação do professor de Matemática no contexto regional de abrangência da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) suscita ações no sentido de qualificar os processos de ensino e aprendizagem da Matemática na educação básica e superior, bem como minimizar a demanda por profissionais dessa área para atuar nos diferentes níveis e sistemas de ensino. Verificam-se nesse contexto baixos índices de aprendizagem matemática, pouco interesse pela Matemática enquanto disciplina e campo profissional e, sobretudo, carência de profissionais nessa área para atuar na educação básica. Além disso, historicamente as regiões que integram a mesorregião da Fronteira Sul foram privadas do acesso à educação superior pública e de qualidade.

Diante desse cenário a UFFS nasce com o compromisso social de propiciar condições de acesso ao ensino superior público, gratuito, de qualidade e contribuir sobremaneira para a inclusão das coletividades, em especial daquelas “mais excluídas do campo e da cidade” (UFFS-PPI, 2009). Esse processo constitui-se como catalisador no movimento nacional materializado pelo Plano Nacional de Educação (PNE) no que diz respeito à efetivação do processo de interiorização da educação superior pública, historicamente negada às regiões afastadas das zonas litorâneas, em especial, às regiões da fronteira oeste. Concretizando esse compromisso foram criados, na fase de instalação da UFFS, os cursos de licenciatura em Letras – Português e Espanhol, Filosofia, História, Geografia, Pedagogia, Ciências Sociais, Educação do Campo e em Ciências – Biologia, Física e Química. A UFFS dispõe, em cada campus, de um grupo de professores de Matemática que atua nas disciplinas de Matemática e Educação Matemática nos diversos Cursos oferecidos, bem como no desenvolvimento de atividades de pesquisa e extensão que tem a Matemática e a formação do professor como tema central. Assim, entende-se que a criação de um Curso de Licenciatura em Matemática pode fomentar novas ações de ensino, pesquisa e extensão, ampliando a interlocução com os demais Cursos da UFFS e, também, com a comunidade externa.

Em seu processo de estruturação a UFFS abre espaço para reflexões sobre a consolidação do ensino, pesquisa e extensão no âmbito dos seus diversos *campi*. Nesse movimento de estruturação foi realizada, no segundo semestre de 2010, a I COEPE, a partir da qual foi evidenciada a necessidade de se elaborar um plano de desenvolvimento da graduação e a intenção de consolidar as licenciaturas nos cinco *campi* da UFFS. Nesse evento evidenciou-se, também, a possibilidade de criação de novos cursos de licenciatura em diversos *campi* da UFFS, dentre eles o Curso de Licenciatura em Matemática nos *campi* de Cerro Largo, Chapecó, Erechim e Laranjei-



ras de Sul, assim como a criação de um Curso de Bacharelado em Matemática no campus Chapecó.

Diante das fragilidades relativas aos processos de ensino e aprendizagem nos diferentes níveis de ensino, evidenciadas no contexto de abrangência da UFFS, entende-se que a consolidação das licenciaturas nos diversos *campi*, abrangendo as múltiplas áreas do conhecimento que constituem o currículo da educação básica, pode contribuir para a qualificação da educação básica pública e o desenvolvimento social dessa região. No que se refere à Matemática e seu ensino, conforme anunciado anteriormente, a referida região carece de ações afirmativas no sentido de minimizar a resistência à Matemática e os problemas de aprendizagem nessa disciplina, aspectos esses que perpassam a formação de professores. Ou seja, a criação de um Curso de Licenciatura em Matemática pode constituir um espaço para pensar a Matemática e seu ensino, priorizando a interlocução com a comunidade externa, apoiando redes de ensino, fomentando ações extensionistas e atividades de pesquisa.

Apenas duas IES (Instituição de Ensino Superior) oferecem cursos de Licenciatura em Matemática na modalidade presencial, na região de Chapecó: uma instituição privada (em Chapecó) e uma pública (em Concórdia). A Tabela 1 apresenta dados de processos seletivos 2012 para ingresso em 2013 sobre a oferta de vagas e procura pela Licenciatura em Matemática. A predominância da razão maior do que um, entre o número de inscritos e vagas, é uma evidência de que existe procura pela Licenciatura em Matemática. A baixa procura nas IES privadas é evidente e contrasta com a razoável procura nas IES públicas. Observa-se também a preferência dos inscritos pelos cursos noturnos, com quase dois candidatos por vaga em todas as IES públicas analisadas. A procura no IFC/Concórdia é um bom referencial para avaliar a possível procura pela Licenciatura em Matemática em Chapecó, devido às condições geográficas e institucionais semelhantes.

Tabela 1 - Oferta de vagas e procura pela Matemática Licenciatura para ingresso em 2013

UNIVERSIDADES		Turno	Vagas (V)	Inscritos (I)	V/I
	UFSC (Florianópolis)	Diurno	65	99	1,52
		Noturno	40	84	2,1
	UFRGS	Diurno	45	86	1,91



FEDERAIS	(Porto Alegre)	Noturno	45	140	3,11
	UFSM (Santa Maria)	Diurno	51	61	1,19
		Noturno	35	78	2,22
	IFC: Concórdia	Noturno	20	39	1,95
PRIVADAS	UNOCHAPECÓ (Chapecó)	Noturno	50	31	0,62

Fonte: Dados obtidos dos respectivos sites das IES listadas.

Os egressos dos Cursos de Licenciatura em Matemática atuam, em geral, na educação básica, na disciplina de Matemática, bem como educação superior nas áreas de Matemática e Educação Matemática. A atuação no ensino fundamental e médio pode-se dar como professores e como coordenadores de área. Nestas duas possibilidades são fundamentais os conhecimentos específicos, conhecimentos da prática pedagógica e conhecimentos relativos aos recursos e estratégias de ensino.

A Tabela 2 apresenta dados sobre a formação acadêmica dos professores da região de atuação da GEREI/Chapecó (Gerência de Educação – Chapecó), que ministram a disciplina de Matemática em escolas estaduais. Observa-se que a grande maioria é habilitada com Licenciatura em Matemática, mas que cerca de 18% não são habilitados (não possuem habilitação ou estão cursando), evidenciando uma potencial procura, entre os professores em exercício na região. Três aspectos podem ser considerados com base nesses dados: 1. Os dados são praticamente locais, enquanto que a Licenciatura em Matemática da UFFS atenderá uma região maior do que a da GEREI, a saber, o oeste de Santa Catarina, o sudoeste do Paraná e o norte do Rio Grande do Sul; 2. Os dados indicam uma demanda emergencial (no sentido de resolução de um problema de formação ou titulação para o exercício da docência em Matemática) e uma demanda de reposição (professores em processo de aposentadoria). A demanda emergencial é limitada enquanto que a de reposição (cerca de 10 %) mantém ano a ano, justificando a formação de novos professores; 3. Os dados referem-se apenas à demanda para atuação em escolas estaduais, sendo que é de se esperar números semelhantes para as escolas municipais e particulares, além da atuação no ensino superior (depois da realização de um mestrado). Assim, os dados das Tabelas 1 e 2, complementam-se, pois mostram que há uma procura significativa pela Licenciatura em Matemática nos vestibulares e que existe, efetivamente, colocação para a atuação dos novos professores.

Tabela 2 - Dados referentes aos professores de Matemática na região de Chapecó



	Nº de Prof. Habilitados em Matemática	Nº de Prof. não habilitados em Matemática	Nº de Prof. cursando Licenciatura	Aposentandos ⁴
Número	98	12	10	11
Percentual	81,67	10	8,33	9,17

Fonte: Dados Gerei, de novembro de 2012.

Considerando a relevância da formação matemática para a formação humana e social das pessoas, a formação do professor de Matemática precisa ser ampla e consistente, priorizando o desenvolvimento de estudos sistemáticos na área específica e pedagógica, bem como no planejamento e implementação de práticas profissionais que colocam o licenciando em contato com as questões da profissão, das escolas, da sala de aula e dos processos pedagógicos, formações estas que a UFFS certamente pode implementar.

Por fim espera-se que os profissionais da área de Matemática formados pela UFFS ou por outras instituições reconheçam essa instituição como um espaço para reflexões e ações acerca da prática pedagógica em Matemática, buscando-a para refletir sobre e propor ações de extensão, atividades de ensino e pesquisa, bem como se envolvendo em cursos de pós-graduação lato e *stricto sensu*. Seja na escola básica ou na universidade, a formação de pessoal qualificado é uma das ações necessárias (mas não suficiente) para que ocorra o salto de qualidade previsto nos documentos oficiais (PNE 2011-2020). A UFFS não pode se omitir da responsabilidade de contribuir para a formação desses profissionais.

Diante disso, o Curso de Matemática - Licenciatura da UFFS foi concebido de forma diferenciada, na medida em que sua organização pedagógica contempla, “além das atividades de extensão e de pesquisa, um currículo organizado em torno de um domínio comum, domínio conexo e domínio específico” (UFFS-PPI, 2009). De acordo com o documento citado, essa forma de organização curricular tem por objetivo assegurar que todos os estudantes da UFFS recebam uma formação ao mesmo tempo cidadã, interdisciplinar e profissional, possibilitando otimizar a gestão da oferta de disciplinas pelo corpo docente e, como consequência, ampliar as oportunidades de acesso à comunidade. Nessa perspectiva, o Curso de Matemática - Licenciatura está em sinergia com o Plano Pedagógico Institucional da Universidade (UFFS-PPI, 2009), uma vez que ao comprometer-se com a formação de professores preocupados com as questões de Educação Matemática – temática fundamental para o desenvolvimento humano e social – assume, em determinada medida, a missão da UFFS com a redução das desigualdades sociais, a emancipação humana, a

⁴ Até 2016.



ética, o respeito à pluralidade e, em especial, um novo sentido de Universidade preocupada em devolver à sociedade que lhe legitimou uma nova esperança de um futuro em um mundo melhor.



5 REFERENCIAIS ORIENTADORES (Ético-políticos, Epistemológicos, Metodológicos e Legais)

5.1 Referenciais Orientadores: Ético-Políticos

A UFFS é uma universidade criada a partir das reivindicações das comunidades locais e nessa condição, pressupõe o desenvolvimento de ações integradas na vida social e comprometidas por conseguinte, com o desenvolvimento regional sustentável e, numa dimensão maior, com o desenvolvimento do país, além de assumir o compromisso com o direito à vida e promover a ética em todas as suas práticas.

A Universidade coloca-se como espaço de diálogo com as diferenças, respeita as especificidades das diversas áreas do conhecimento, ao tempo que acredita na possibilidade de inter-relações com a comunidade e coloca o conhecimento a serviço do conjunto da sociedade. A concepção de sociedade, contida no seu Projeto de Político Institucional, é de uma coletividade marcada pela diversidade, pluralidade e pelas diferenças culturais próprias de cada contexto local, sem perder os horizontes globais. Esta natureza plural implica que serão necessárias muitas escolhas no seu projeto de consolidação. Essas deverão estar pautadas pelo reconhecimento dessa diversidade como um valor e na possibilidade de participação coletiva nos processos de tomada de decisão. O desafio, portanto, consiste em construir a unidade na diversidade, respeitando, sobretudo a concepção democrática de sociedade fundamentada no valor inalienável do pleno exercício da liberdade individual. A escolha pelo respeito à pluralidade, significa entender o processo de aquisição do conhecimento, a dinâmica social e o processo de emancipação individual como um dever e, não como um processo controlável subordinado a dogmatismos de qualquer espécie. Nessa concepção, fazer educação ganha sentido à medida que esta premissa puder ser concretizada nas práticas de ensino, de pesquisa, de extensão e de gestão.

A matemática como parte do conhecimento dessa universidade e sociedade tem funções específicas. Em um mundo e tempo onde os problemas novos se multiplicam a partir das soluções propostas aos problemas antigos, a necessidade do conhecimento dos fenômenos de qualquer ordem se amplia. A identificação, quantificação e controle das grandezas desses fenômenos passa em muitos casos por uma descrição matemática, e nesses casos, gera a tecnologia adequada para a proposição de soluções. As fronteiras de utilização da matemática se ampliam a cada ano, estendendo-se das áreas clássicas como a física e as engenharias, para avançar pela biologia, a econo-



mia, administração e pelas ciências sociais, com ampla utilização da estatística e da informática. A tomada de decisões sobre problemas reais tende a ser assessorada cada vez mais por projeções e simulações de recortes da realidade, realizados com intenso uso do ferramental matemático, associado a implementação computacional. A tendência de crescente uso da matemática implica na formação de recursos humanos capazes de compreender e utilizar a linguagem matemática com fluência e precisão, desde os primeiros anos da escola básica. Assim, o domínio da matemática não se restringe apenas aos futuros matemáticos, mas a todos os cidadãos que necessitam dela para resolver qualquer tipo de problema. Nessa perspectiva formativa, a educação matemática integra-se na sociedade com a função de preparação das novas gerações para os desafios futuros, seja pelo ensino dos conhecimentos clássicos, pelo desenvolvimento da capacidade de resolver problemas reais com a matemática, ou seja, pelo incentivo à transformação e criação de novos conhecimentos.

5.2 Referenciais Orientadores: Metodológicos

Pelos princípios acima anunciados, a Universidade não pode ser um espaço meramente reprodutivo do saber acumulado pela humanidade, nem tampouco o educando pode ser tomado como um receptor passivo desse saber. A Instituição precisa traduzir os desafios de seu tempo, re- visar o que está posto e ter a coragem da utopia por um mundo melhor, considerando, no entanto que o ponto de partida deste processo é a concretude do mundo presente. Ela deve apostar no trabalho colaborativo, fundamentado numa proposição teórico-metodológica capaz de responder a esses desafios e explicitar seus objetivos. Dessa forma, a Universidade precisa ter presente uma concepção igualmente contemporânea sobre o conhecimento, como se dá sua construção e como se renovam as capacidades cognitivas dos sujeitos envolvidos em seus processos de ensino-aprendizagem. Concebe-se aqui que o conhecimento se faz possível por meio de um complexo de relações e práticas emancipatórias de uma educação pautada na liberdade e autonomia dos sujeitos, na construção de sua identidade e na percepção de habilidades reflexivas que sejam efetivamente transformadoras, intervenientes e fundamentadas, e não apenas como mera deposição de conteúdos.

A concepção curricular - que deve refletir escolhas e intencionalidades - se traduz em seus projetos de ensino, suas propostas de extensão e seus temas de pesquisa, balizados por esses compromissos. Deve ser capaz de respeitar a pluralidade de seus discursos e práticas pedagógicas, e a partir de amplos diálogos, adotar entendimentos comuns, tais como: o reconhecimento do valor da disciplinaridade (como fato historicamente comprovado); concomitantemente ao novo



paradigma da interdisciplinaridade, através do qual se reconhece que o conhecimento de um campo do saber nunca é suficiente para compreender a realidade em toda a sua complexidade. Sendo ainda que esses dois conceitos estão sob o arcabouço do conceito maior, transdisciplinaridade, em que se reconhece a necessidade de um pensamento sistêmico organizador de caráter amplo.

A concepção de Universidade, aqui anunciada, exige uma prática pedagógica que dê materialidade aos princípios balizadores do Projeto Institucional. O conhecimento passa a ser compreendido como processo e não como produto. Na sua construção, a ação pedagógica do professor passa a ser mediadora da aprendizagem, estimulando a reflexão crítica e o livre pensar, como elementos constituidores da autonomia intelectual dos educandos. Autonomia esta entendida como o objetivo de um processo gradual de amadurecimento intelectual do educando, processo no qual o professor assume o duplo papel de mediador e indutor. O conceito de processo, no entanto, não significa a negação da necessidade primordial de domínio intelectual pleno das requeridas habilidades profissionais específicas, e sim que a aquisição deste domínio se dará sob a égide da autonomia individual e do duplo princípio da disciplinaridade/interdisciplinaridade.

Um dos princípios básicos seguidos na concepção do Curso de Licenciatura em Matemática para a formação do educador matemático é a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Esta indissociabilidade deve ocorrer não somente em sala de aula, mas também em atividades extraclasse, onde a prática, a investigação e a descoberta devem fazer parte do universo do estudante, contribuindo para sua formação.

A formação do professor de Matemática, nessa perspectiva, pressupõe a construção de uma atitude cotidiana de busca de compreensão dos processos de ensino e aprendizagem da Matemática, dos processos sociais, culturais e políticos que perpassam as práticas e relações no âmbito das escolas e o desenvolvimento da autonomia na interpretação da realidade e dos conhecimentos que constituem as práticas educativas escolares.

Sustentados por esses e outros princípios, o Curso de Licenciatura em Matemática, deve buscar desenvolver nos licenciandos uma atitude investigativa frente à ação docente, propiciando-lhes analisar a prática de outros professores, explicitar os fundamentos teóricos que orientam as suas intervenções nas situações de ensino e de aprendizagem e sistematizar a investigação realizada por meio da elaboração de registros organizados a partir de uma metodologia previamente estruturada.

Portanto, o Curso de Matemática - Licenciatura tem uma formação reflexiva, propositiva e de autonomia na forma de curso de licenciatura. Esta formação acadêmica é pautada pelo desenvolvimento de conhecimentos teórico-práticos, que respondam às necessidades contemporâ-



neas da sociedade relativas à Educação Matemática. É orientada, ainda, por uma concepção que entende o conhecimento como uma construção social, constituído a partir de diferentes fontes e que valoriza a pluralidade dos saberes, as práticas escolares e o saber docente. O que se busca é uma síntese entre o saber científico (de inegável valor pela sua universalidade) e o saber local, da prática escolar, de inegável valor pela sua inserção na singularidade dos processos educativos desenvolvidos nas escolas.

Baseado nesta concepção, o curso de Matemática - Licenciatura proporciona uma sólida formação em matemática (Aritmética, Álgebra, Geometria, Análise, Estatística, Combinatória e Probabilidade), formação didático-pedagógica tanto teórica como prática e uma consistente formação humanística.

A partir dessa estrutura curricular e por meio de atividades formativas comprometidas com a formação qualificada do professor de Matemática, busca-se propiciar ao licenciando uma formação consistente, que lhe permita o enfrentamento dos desafios da profissão docente e a constituição de uma postura cidadã, observando-se valores éticos, políticos e morais.

Assim, os Cursos de Licenciatura em Matemática devem constituir-se em espaços de construção coletiva de conhecimento sobre o ensino e a aprendizagem da Matemática, sobre aspectos teóricos e práticos da formação e prática docente. Portanto, o futuro professor, em seu processo de formação inicial, precisa apropriar-se de conhecimentos que lhe permitam analisar a realidade para além das aparências, de modo que possa intervir nas múltiplas relações envolvidas nas diferentes situações educativas.

Nessa perspectiva, a formação do professor de Matemática não pode ter como objetivo principal o acúmulo de informações. É fundamental que ele passe a ser um construtor de seu próprio conhecimento, numa perspectiva crítica, analítica e reflexiva, condição indispensável para a sua profissionalização. Assim, ao longo da formação, é necessário o desenvolvimento de estratégias que permitam: o intercâmbio de saberes profissionais mediante a implementação de formas de intercâmbio entre colegas; a criação de instâncias que permitam a interação com outros professores (reuniões de coordenação, de grupos de estudo e de investigação, encontros promovidos por sociedades científicas etc.); avaliação e revisão das formas de compreender e de proceder, a partir de processos de autocrítica, de reflexão e de metacognição dos processos desenvolvidos durante o exercício da ação docente.

A identidade dos Cursos é construída com base em elementos constitutivos do processo de construção do conhecimento profissional como: vinculação da formação acadêmica com a prática profissional, ênfase no conhecimento didático-pedagógico da Matemática a ser ensinada e



incentivo, durante a Licenciatura, as práticas investigativas que promovam a articulação entre teoria e prática. Tais elementos devem refletir-se na definição dos objetivos do curso, na seleção dos conteúdos e das diretrizes pedagógicas da formação, na abordagem metodológica, na criação de diferentes tempos e espaços de vivência para os alunos, nas relações entre professores formadores e professores em formação, na dinâmica da sala de aula, no processo de avaliação.

Uma peça fundamental para a construção de Cursos de Licenciatura em Matemática com identidade própria é a qualidade do seu projeto pedagógico, um processo de negociações e co-responsabilizações desenvolvidas a partir de um grupo específico, a ser vivenciado pelos professores formadores e professores em formação, o que possibilita a criação de um ambiente em que o futuro professor de Matemática vivencie a construção coletiva de propostas pedagógicas e os modos de organização que se pretende venham a ser concretizados na sua prática docente. Desse modo, é necessário um projeto de formação inicial de professores que contemple uma visão histórica e social da Matemática e da Educação Matemática, numa perspectiva problematizadora das ideias Matemáticas e educacionais; promova mudanças de crenças, valores e atitudes prévios visando a uma Educação Matemática crítica; propicie a experimentação e a modelagem de situações semelhantes àquelas que os futuros professores terão que gerir.

5.3 Referenciais Orientadores Legais

O curso de Matemática - Licenciatura está em consonância com as Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e Lei Nº 11. 645, de 10 de março de 2008, com o Plano Nacional de Educação - Lei Nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001 e Lei Nº 8.035/2010, com as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação conforme o Parecer CNE/CP 009/2001, de 08 de maio de 2001, o Parecer CNE/CES 67/2003, de 11 de março de 2003, com as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Matemática conforme Parecer CNE/CES 1.302/2001, de 6 de dezembro de 2001, com a Resolução CNE/CP 01/2002, de 18 de fevereiro de 2002, com a Resolução CNE/CES 3/2003, 18 de fevereiro de 2003 e com a Portaria 263/GR/UFFS/2010, de 12 de julho de 2010 .

Além disso, o currículo do curso foi construído de acordo com as normativas internas da UFFS e pelos instrumentos de avaliação contidos nas diretrizes do SINAES, Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior, conforme LEI Nº10.861, de 14 de abril de 2004.



A carga horária do curso de Matemática - Licenciatura está em conformidade com o Parecer CNE/CP 28/2001, de 02 de outubro de 2001 e a Resolução CNE/CP 02 de 19 de fevereiro de 2002. Esta resolução indica que a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, em curso de licenciatura de graduação plena, será efetivada mediante a integralização de, no mínimo, 2800 (duas mil e oitocentas) horas, nas quais a articulação teoria-prática garanta, nos termos dos seus projetos pedagógicos, as seguintes dimensões dos componentes comuns:

I) 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso;

II) 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso;

III) 1800 (mil e oitocentas) horas de aulas para os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural;

IV) 200 (duzentas) horas para outras formas de atividades acadêmico, científico-culturais.

Os estudantes que exerçam atividade docente regular na educação básica poderão ter redução da carga horária do estágio curricular supervisionado até o máximo de 200 (duzentas) horas.

Os conteúdos do curso de licenciatura, em consonância com o Parecer CNE/CES Nº 1.302/2001 e pela Resolução CNE/CES Nº 3/2003, serão distribuídos ao longo do curso de acordo com o currículo e disciplinas propostas: Cálculo Diferencial e Integral - Álgebra Linear - Fundamentos de Análise - Fundamentos de Álgebra - Fundamentos de Geometria - Geometria Analítica. Contempla ainda:

a) conteúdos matemáticos presentes na educação básica nas áreas de Álgebra, Geometria e Análise;

b) conteúdos de áreas afins à Matemática, que são fontes de origem de problemas e campos de aplicação de suas teorias;

c) conteúdos da Ciência da Educação, da História e Filosofia das Ciências e da Matemática.

No curso de Matemática - Licenciatura da UFFS estão incluídos ainda, no conjunto dos conteúdos profissionais, os conteúdos da Educação Básica, consideradas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores em nível superior, bem como as Diretrizes Nacio-



nais para a Educação Básica e para o Ensino Médio (conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais, PCN's, (1997) e os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio, PCNEM, Brasil (2000)).

Tendo em vista a Lei Nº 11.645, de 10 de março de 2008, no curso de Matemática - Licenciatura da UFFS foram incluídos conteúdos que envolvem a temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena” nos componentes curriculares Metodologia do Ensino de Matemática I, Metodologia do Ensino de Matemática II e História da Matemática. Além disso, serão realizadas atividades, ao longo do curso, sobre a educação das relações étnico-raciais, como requerem o Parecer CNE/CP 03/2004 e a Resolução CNE/CP 1/2004 de 17 de junho de 2004, na forma de eventos artísticos e culturais, além de seminários temáticos que busquem compreender e interpretar a expressão, raciocínios e pensamentos das diferentes culturas.

Para atender ao Decreto 5.626, de 22 de dezembro de 2005, o curso de Matemática - Licenciatura da UFFS possui o componente curricular Língua Brasileira de Sinal – Libras, em sua matriz curricular.

A carga horária do curso de Matemática - Licenciatura, em conformidade com a Resolução CNE/CP 02 de 19 de fevereiro de 2002, estabelece os duzentos dias letivos/ano, dispostos na LDB e possível integralização no período de quatro anos e meio.



6 OBJETIVOS DO CURSO

De acordo com as normatizações preconizadas no Parecer CNE/CES 1.302, de 06 de novembro de 2001, na Resolução CNE/CES 3/2003, de 18 de fevereiro de 2003, e nas diretrizes político-pedagógicas da Universidade Federal da Fronteira Sul, o Curso de Matemática - Licenciatura é norteado pelos seguintes objetivos:

6.1 Objetivo Geral

Promover a formação de professores para atuar nas séries finais do ensino fundamental e no ensino médio, nas diversas modalidades de ensino, propiciando conhecimentos e vivências que permitam tomar consciência do papel social do professor, participar ativamente das transformações da realidade contemporânea, promover uma prática docente qualificada e desempenhar atividades acadêmicas em nível de pós-graduação, seja em Matemática, Educação Matemática ou áreas afins.

6.2 Objetivos Específicos

- I) Oportunizar aos futuros professores de Matemática formação que lhes permita planejar, desenvolver e avaliar atividades educativas para as séries finais do ensino fundamental e ensino médio, bem como compreender a escola como um espaço complexo de formação humana, social e política e a prática docente como um processo dinâmico;
- II) Propiciar aos futuros professores conhecimentos específicos e pedagógicos, que possibilitem uma prática docente qualificada e voltada à formação plena dos sujeitos sociais, abrangendo a formação para a cidadania e o desenvolvimento da criticidade e argumentação;
- III) Proporcionar formação teórica sólida, assegurando-lhe sua inserção na atividade profissional e/ou no campo da pesquisa científica na área de Matemática ou Educação Matemática;
- IV) Instrumentalizar os futuros professores para o trabalho interdisciplinar, para o uso de tecnologias na prática pedagógica e o desenvolvimento de diferentes estratégias de ensino;



V) Preparar os futuros professores para atuar de forma consciente nas questões profissionais de organização da escola e da categoria dos professores, de modo a qualificar o espaço e as condições de trabalho;

VI) Promover práticas formativas que evidenciem o papel da Matemática para a formação humana e social e para a leitura do mundo.

VII) Favorecer o desenvolvimento de habilidades de estudo e trabalho coletivo, uso e domínio da linguagem matemática, criação de materiais e estratégias de ensino, bem como o acesso aos fundamentos epistemológicos e metodológicos visando à formação do professor-pesquisador e à produção do conhecimento.



7 PERFIL DO EGRESSO

O curso de Matemática - Licenciatura da UFFS capacitará o egresso para exercer sua profissão de forma crítica e responsável, frente às diversas situações do meio social onde está inserido, visando o desenvolvimento e a qualificação da educação. Tais profissionais serão habilitados para exercer a docência na Educação Básica, além de obterem conhecimento matemático suficiente para dar continuidade aos seus estudos através de programas de Pós Graduação.

Neste sentido, esperar-se-á que o profissional formado em Licenciatura em Matemática possua as seguintes características:

- 1) Visão de seu papel social de educador e capacidade de se inserir em diversas realidades com sensibilidade para interpretar as ações dos educandos;
- 2) Visão de que a aprendizagem da Matemática pode contribuir para a formação de indivíduos críticos, capazes de exercer significativamente a cidadania;
- 3) Visão de que o conhecimento matemático pode e deve ser acessível a todos e consciência de seu papel na superação dos preconceitos, traduzidos pela angústia, inércia ou rejeição, que muitas vezes ainda estão presentes no ensino-aprendizagem da disciplina;
- 4) Formação consistente em Matemática como recurso fundamental para ensinar de forma precisa na escola básica;
- 5) Capacidade de identificar situações concretas, formular modelos e resolver os problemas matemáticos deles decorrentes;
- 6) Capacidade de interpretação e comunicação através da linguagem matemática;
- 7) Aptidão para o trabalho em grupo, tanto no que tange a coordenação, como na participação enquanto membro do grupo;
- 8) Capacidade de criar novas metodologias para o processo de ensino e aprendizagem da Matemática, bem como refletir e propor adequações às metodologias já existentes, em conformidade com a realidade social e cultural onde está inserido;
- 9) Compreensão e reflexão acerca dos aspectos históricos que envolvem as origens e a evolução da Matemática, como um conhecimento criado pelo homem em diferentes contextos, interesses e aplicações, ao longo do tempo;
- 10) Compreensão da evolução dos currículos escolares, relacionados com as características da sociedade e dos estágios de desenvolvimento da Matemática;



11) Aptidão para compreender, utilizar e avaliar a inserção e os efeitos das diferentes e inovadoras tecnologias da informação no processo de ensino e aprendizagem;

12) Capacidade para discutir e avaliar criticamente, livros-texto, propostas curriculares e demais materiais pedagógicos;

Dessa forma, o egresso do curso de Matemática - Licenciatura da UFFS estará preparado para lidar com as questões educacionais e apto a exercer suas competências com pleno conhecimento de suas responsabilidades no contexto da sociedade.



8 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O currículo do curso de Matemática- Licenciatura da Universidade Federal da Fronteira Sul foi elaborado de modo a desenvolver e consolidar as características propostas para o perfil do egresso. Para isto, foram descritas atividades curriculares e extracurriculares, como seguem abaixo.

8.1 Atividades Complementares Curriculares

Conforme a Resolução CNE/CP 3/2003 que institui as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Matemática, os projetos pedagógicos devem desenvolver atividades complementares à formação do licenciado em matemática de modo que venha propiciar uma complementação de sua postura de estudante e pesquisador, integralizando o currículo. Estas atividades que complementarão a formação do licenciado em matemática estarão presentes nos estágios não obrigatórios, na participação em projetos de iniciação científica, na participação em projetos de extensão, na participação em eventos científicos locais, regionais e nacionais, na monitoria, nos cursos de extensão universitária, nos projetos de ensino, nos seminários (inclusive atendendo as indicações do Parecer CNE/CP 3/2004 e a Resolução CNE/CP 1/2004 de 17 de junho de 2004) e oficinas, nas palestras, dentre outras. Conforme o Inciso IV do artigo primeiro da Resolução CNE/CP 2/2002, a carga horária das atividades complementares, considerada como outras formas de atividades Acadêmico-Científico-Culturais, deverá ser de 210 (duzentas e dez) horas obrigatórias que integralizarão a carga horária total do curso.

Os procedimentos para as atividades complementares estão previstos no Regulamento das Atividades Complementares (Anexo III).

8.2 Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) tem como objetivos: possibilitar a intercomplementaridade ensino, pesquisa e extensão e o aprofundamento de questões de interesse dos estudantes e corpo de orientadores do Curso, tanto relativo aos conceitos matemáticos quanto aos aspectos da docência.



O desenvolvimento de um estudo científico estimula a autonomia intelectual teórico-metodológica como pressuposto à formação do licenciado em Matemática envolvendo-o na exploração de novos recursos tecnológicos e ao cenário educacional, em questões interdisciplinares, encaminhando-o a uma postura de professor pesquisador e de formação autônoma continuada, como também, aprofundamento teórico, dentro da área que escolher, para continuidade de estudos em cursos de pós-graduação.

No Curso de Graduação em Matemática – Licenciatura da UFFS o TCC compreende as disciplinas TCCI e TCCII, na oitava e nona fases, respectivamente, sendo que, cada uma delas possui 60 horas. O TCCI tem como foco principal o desenvolvimento de um projeto de monografia a partir de um tema, preferencialmente, relativo às áreas de Matemática ou Educação Matemática. No TCCII, o estudante deverá, a partir deste projeto, elaborar uma monografia.

Os procedimentos a serem adotados para o Trabalho de Conclusão de Curso estão especificados no Regulamento de Trabalho de Conclusão de Curso (Anexo I).

8.3 Estágio Curricular Supervisionado

De acordo com a Resolução CNE/CP 3/2003 que institui as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Matemática, no caso da licenciatura, o educador matemático deve ser capaz de tomar decisões, refletir sobre sua prática e ser criativo na ação pedagógica, reconhecendo a realidade em que se insere. Mais do que isto, ele deve avançar para uma visão de que a ação prática é geradora de conhecimentos. Nessa linha de abordagem, o estágio é essencial nos cursos de formação de professores, possibilitando desenvolver:

a) uma sequência de ações no qual o aprendiz vai se tornando responsável por tarefas em ordem crescente de complexidade, tomando ciência dos processos formadores;

b) uma aprendizagem guiada por profissionais de competência reconhecida.

O Estágio Curricular Supervisionado é parte integrante e obrigatória do curso e da grade curricular, do curso de Matemática - Licenciatura da Universidade Federal da Fronteira Sul. Ele é composto por três componentes curriculares:

I - O Estágio Curricular Supervisionado I, realizado na sexta fase, consiste na observação e intervenção nas unidades escolares, no contexto do processo de ensino e aprendizagem da Matemática, gestão escolar, currículo e elaboração e implementação de projetos interdisciplinares na área de matemática, com carga horária de 105 horas;



II) O Estágio Curricular Supervisionado II, realizado na oitava fase, compreende o planejamento e a prática de aulas no Ensino Fundamental, com carga horária de 150 horas;

III) O Estágio Curricular Supervisionado III, realizado na nona fase, compreende o planejamento e a prática de aulas no Ensino Médio, com carga horária de 150 horas.

Os procedimentos para as atividades de estágios estão previstos no Regulamento de Estágio Supervisionado (Anexo II) e estão de acordo com a Portaria 370/GR/UFFS/2010.

8.4 Matriz Curricular

Nesta seção apresentamos a matriz curricular nas formas vertical e horizontal do curso de Matemática – Licenciatura, bem como a distribuição das práticas como componente curricular, ao longo do curso.

Tabela 3 - Matriz curricular do curso de Matemática - Licenciatura da UFFS

Fase	Nº.	Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas	Pré-Requisitos
1ª	1	GEX213	Matemática C	4	60	
	2	GEX500	Fundamentos de matemática I	4	60	
	3	GEX503	Geometria analítica	4	60	
	4	GCH 292	História da Fronteira Sul	4	60	
	5	GLA 104	Produção textual acadêmica	4	60	
Subtotal				20	300	
2ª	6	GEX504	Cálculo A	4	60	1
	7	GEX501	Fundamentos de matemática II	4	60	2
	8	GEX507	Tecnologias na educação matemática	4	60	
	9	GEX508	Geometria plana	4	60	
	10	GCH 293	Introdução à filosofia	4	60	
Subtotal				20	300	
3ª	11	GEX505	Cálculo B	4	60	6
	12	GEX502	Fundamentos de matemática III	4	60	
	13	GEX510	Álgebra linear I	4	60	3
	14	GEX509	Geometria espacial	4	60	9
	15	GCH370	Fundamentos da educação	4	60	
Subtotal				20	300	
4ª	16	GEX506	Cálculo C	4	60	11
	17	GEX512	Tópicos de matemática discreta	4	60	
	18	GEX511	Álgebra linear II	4	60	13
	19	GCH374	Teorias da aprendizagem e do desenvolvimento humano	4	60	
	20	GEX 210	Estatística básica	4	60	
Subtotal				20	300	



5ª	21	GEX513	Equações diferenciais ordinárias	4	60	11
	22	GEX514	Matemática financeira	4	60	
	23	GEX515	Tendências na educação matemática	4	60	
	24	GCH383	Política Educacional e Legislação do Ensino no Brasil	4	45	
	25	GCH379	Didática geral	4	60	
Subtotal				20	300	
6ª	26	GEX516	Fundamentos de física I	4	60	3, 6
	27	GEX517	Álgebra	4	60	7
	28	GEX518	Laboratório de matemática	4	60	1, 9
	29	GEX519	Psicologia e educação matemática	4	60	
	30	GEX520	Estágio curricular supervisionado I	7	105	
Subtotal				23	345	
7ª	31	GEX 209	Computação básica	4	60	
	32	GEX523	História da matemática	4	60	2, 14
	33	GEX524	Metodologia do ensino de matemática I	4	60	25, 28
	34	GEX525	Pesquisa em educação matemática	4	60	
	35	GLA108	Língua brasileira de sinais – Libras	4	60	
Subtotal				20	300	
8ª	36	GEX526	Cálculo numérico A	4	60	13, 21
	37		Optativa I	4	60	
	38	GEX527	Metodologia do ensino de matemática II	4	60	33
	39	GEX528	Trabalho de conclusão de curso I	4	60	7, 21, 34
	40	GEX521	Estágio curricular supervisionado II	10	150	30, 32, 33, 35
Subtotal				26	390	
9ª	41	GEX530	Análise matemática para licenciatura	4	60	7, 11
	42		Optativa II	4	60	
	43	GCS239	Direitos e cidadania	4	60	
	44	GEX529	Trabalho de conclusão de curso II	4	60	39
	45	GEX522	Estágio curricular supervisionado III	10	150	38, 40
Subtotal				26	390	
Subtotal do Curso				195	2925	
Atividades Curriculares Complementares				14	210	
Total Geral				209	3135	

8.4.1 Domínios Formativos

Tabela 4 - Componentes curriculares do Domínio Comum do curso de Matemática - Licenciatura da UFFS

DOMÍNIO COMUM				
Código	Eixo de Formação	Componente Curricular	Créditos	Horas
	Contextualização	Matemática C	4	60
		Produção textual acadêmica	4	60
		Estatística básica	4	60



	Acadêmica	Computação básica	4	60
	Formação	Direitos e cidadania	4	60
	Crítico-social	História da Fronteira Sul	4	60
		Introdução à filosofia	4	60
		SUBTOTAL	28	420

Tabela 5 - Componentes curriculares do Domínio Conexo do curso de Matemática - Licenciatura da UFFS

DOMÍNIO CONEXO			
Código	Componente Curricular	Créditos	Horas
	Língua brasileira de sinais - Libras	4	60
	Política educacional e legislação do ensino no Brasil	4	60
	Fundamentos da educação	4	60
	Didática geral	4	60
	Teorias da aprendizagem e do desenvolvimento humano	4	60
	SUBTOTAL	20	300

Tabela 6 - Componentes curriculares do Domínio Específico do curso de Matemática - Licenciatura da UFFS

DOMÍNIO ESPECÍFICO			
Código	Componente Curricular	Créditos	Horas
	Fundamentos de matemática I	4	60
	Fundamentos de matemática II	4	60
	Fundamentos de matemática III	4	60
	Tópicos de matemática discreta	4	60
	Matemática financeira	4	60
	Geometria analítica	4	60
	Geometria plana	4	60
	Geometria espacial	4	60
	Cálculo A	4	60
	Cálculo B	4	60
	Cálculo C	4	60
	Álgebra linear I	4	60
	Álgebra linear II	4	60
	Álgebra	4	60
	Equações diferenciais ordinárias	4	60
	Análise matemática	4	60
	História da matemática	4	60
	Cálculo numérico A	4	60
	Fundamentos de física I	4	60
	Tecnologias na educação matemática	4	60
	Tendências na educação matemática	4	60
	Metodologia do ensino de matemática I	4	60
	Metodologia do ensino de matemática II	4	60



	Psicologia e educação matemática	4	60
	Laboratório de matemática	4	60
	Pesquisa em educação matemática	4	60
	Trabalho de conclusão de curso I	4	60
	Trabalho de conclusão de Curso II	4	60
	Estágio curricular supervisionado I	7	105
	Estágio curricular supervisionado II	10	150
	Estágio curricular supervisionado III	10	150
	Optativa I	4	60
	Optativa II	4	60
SUBTOTAL		147	2205

8.5 Componentes Curriculares Optativos (Eletivos)

Os componentes curriculares optativos constituem a parte da matriz destinada a complementar a formação do estudante. Por essa razão são escolhidos por ele, de acordo com os interesses de aprofundamento, a partir de um conjunto de opções ofertadas pelo curso.

No curso de Matemática – Licenciatura da UFFS, estas disciplinas estão voltadas para formação em Matemática, Educação Matemática ou áreas afins, conforme as respectivas tabelas 7, 8 e 9.

I) Formação em Matemática:

Tabela 7 - Componentes curriculares optativos de Matemática do curso de Matemática - Licenciatura da UFFS

Nº	Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas	Pré-requisitos
45	GEX531	Cálculo D	4	60	16
46	GEX532	Introdução às variáveis complexas	4	60	11
47	GEX533	Introdução aos espaços métricos	4	60	41
48	GEX534	Análise no \mathbb{R}^n	4	60	41
49	GEX535	Introdução às equações diferenciais parciais	4	60	21
50	GCH163	Ensino de matemática: conteúdo e metodologia	4	60	
51	GCH124	Tecnologias digitais e educação	4	60	
52*	GCS535	Análise estatística	4	60	
53	GEX948	Introdução ao pensamento computacional	4	60	
54**	GEX776	Matemática na Infância I	2	30	
55**	GEX777	Matemática na Infância II	4	60	
56	GCS238	Meio Ambiente, Economia e sociedade	4	60	
57***	GEX11212	Probabilidade e estatística	4	60	

*Alterado pelo AD Nº 05/CCM-CH/UFFS/2019



** Incluídos conforme RESOLUÇÃO Nº 09/CCMCH/UFFS/2024

*** Incluído conforme RESOLUÇÃO Nº 15/CCMCH/UFFS/2025

II) Formação em Educação Matemática:

Tabela 8 - Componentes curriculares optativos de Educação Matemática do curso de Matemática - Licenciatura da UFFS

Nº	Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas	Pré-requisitos
50	GEX536	Modelagem no ensino da matemática	4	60	1, 12, 14
51	GEX537	Ensino de matemática através de problemas	4	60	1, 12, 13, 14

III) Formação em Áreas Afins:

Tabela 9 - Componentes curriculares optativos de áreas afins do curso de Matemática - Licenciatura da UFFS

Nº	Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas	Pré-requisitos
52	GEX538	Introdução à probabilidade e inferência estatística	4	60	20
53	GEX539	Fundamentos de física II	4	60	26

8.6 Prática como Componente Curricular

Para que seja evitada a polarização da formação profissional descrita no Parecer CNE/CP 09/2001, em que um polo caracteriza o trabalho na sala de aula (supervalorizando os conhecimentos teóricos, estudante e desprezando as práticas como importante fonte de conteúdos da formação) e o outro, caracteriza as atividades de estágio (supervalorizando o fazer pedagógico, desprezando a dimensão teórica dos conhecimentos como instrumento de seleção e análise contextual das práticas), prática e teoria serão trabalhadas na Licenciatura em Matemática tanto nas disciplinas específicas como pedagógicas. As práticas como componentes curriculares terão uma dimensão do conhecimento que tanto está presente nos componentes curriculares específicos de Matemática, como naqueles em que se trabalha na reflexão sobre a atividade profissional, como durante o estágio, nos momentos em que se exercita a atividade profissional, como orienta o referido Parecer.

Dessa forma, busca-se um processo de formação profissional contínuo, autônomo e permanente, com uma sólida formação básica e uma formação profissional fundamentada na



competência teórico-prática, de acordo com o perfil de um formando adaptável às novas e emergentes demandas, como orienta o Parecer CNE/CES 67/2003 (p. 5).

A tabela 10 contém, na 6ª coluna, a distribuição dos créditos teóricos e práticos de cada componente curricular e na 7ª coluna está a respectiva carga horária.

Tabela 10 - Prática como componente curricular

Fase	Nº.	Código	COMPONENTE CURRICULAR	Cr.	Cr. (T-P)	Horas (T-P)
1ª	1	GEX213	Matemática C	4	(3-1)	(45-15)
	2	GEX500	Fundamentos de matemática I	4	(3-1)	(45-15)
	3	GEX503	Geometria analítica	4	(3-1)	(45-15)
	4	GCH292	História da fronteira sul	4	(4-0)	(60-0)
	5	GLA104	Produção textual acadêmica	4	(4-0)	(60-0)
Subtotal				20	(17-3)	(255-45)
2ª	6	GEX504	Cálculo A	4	(4-0)	(60-0)
	7	GEX501	Fundamentos de matemática II	4	(3-1)	(45-15)
	8	GEX507	Tecnologias na educação matemática	4	(2-2)	(30-30)
	9	GEX508	Geometria plana	4	(3-1)	(45-15)
	10	GCH293	Introdução à filosofia	4	(4-0)	(60-0)
Subtotal				20	(16-4)	(240-60)
3ª	11	GEX505	Cálculo B	4	(4-0)	(60-0)
	12	GEX502	Fundamentos de matemática III	4	(2-2)	(30-30)
	13	GEX510	Álgebra linear I	4	(3-1)	(45-15)
	14	GEX509	Geometria espacial	4	(3-1)	(45-15)
	15	GCH370	Fundamentos da educação	4	(4-0)	(60-0)
Subtotal				20	(16-4)	(240-60)
4ª	16	GEX506	Cálculo C	4	(4-0)	(60-0)
	17	GEX512	Tópicos de matemática discreta	4	(2-2)	(30-30)
	18	GEX511	Álgebra linear II	4	(4-0)	(60-0)
	19	GCH374	Teorias da aprendizagem e do desenvolvimento humano	4	(4-0)	(60-0)
	20	GEX210	Estatística básica	4	(4-0)	(60-0)
Subtotal				20	(18-2)	(270-30)
5ª	21	GEX513	Equações diferenciais ordinárias	4	(4-0)	(60-0)
	22	GEX514	Matemática financeira	4	(2-2)	(30-30)
	23	GEX515	Tendências na educação matemática	4	(4-0)	(60-0)
	24	GCH383	Política educacional e legislação do ensino no Brasil	4	(4-0)	(60-0)
	25	GCH379	Didática geral	4	(4-0)	(60-0)
Subtotal				20	(18-2)	(270-30)
6ª	26	GEX516	Fundamentos de física I	4	(4-0)	(60-0)
	27	GEX517	Álgebra	4	(4-0)	(60-0)
	28	GEX518	Laboratório de matemática	4	(0-4)	(0-60)
	29	GEX519	Psicologia e educação matemática	4	(4-0)	(60-0)
	30	GEX520	Estágio surricular supervisionado I	7	(7-0)	(105-0)
Subtotal				23	(19-4)	(285-60)
7ª	31	GEX209	Computação básica	4	(4-0)	(60-0)
	32	GEX523	História da matemática	4	(4-0)	(60-0)
	33	GEX524	Metodologia do ensino de matemática I	4	(0-4)	(0-60)
	34	GEX525	Pesquisa em educação matemática	4	(4-0)	(60-0)
	35	GLA108	Língua brasileira de sinais – Libras	4	(4-0)	(60-0)



Subtotal				20	(16-4)	(240-60)
8ª	36	GEX526	Cálculo numérico A	4	(4-0)	(60-0)
	37		Optativa I	4	(4-0)	(60-0)
	38	GEX527	Metodologia do ensino de matemática II	4	(0-4)	(0-60)
	39	GEX528	Trabalho de conclusão de curso I	4	(4-0)	(0-60)
	40	GEX 521	Estágio curricular supervisionado II	10	(10-0)	(150-0)
Subtotal				26	(22-4)	(330-60)
9ª	41	GEX530	Análise matemática para licenciatura	4	(4-0)	(60-0)
	42		Optativa II	4	(4-0)	(60-0)
	43	GCS239	Direitos e cidadania	4	(4-0)	(60-0)
	44	GEX529	Trabalho de conclusão de curso II	4	(4-0)	(60-0)
	45	GEX522	Estágio curricular supervisionado III	10	(10-0)	(150-0)
Subtotal				26	(26-0)	(390-0)
Subtotal do Curso				195	(168-27)	2925
Atividades curriculares complementares				14		210
Total Geral				209	(168-27)	3135

8.7 Análise Vertical e Horizontal da Matriz Curricular

A tabela 11 contém os componentes curriculares de cada fase, ao longo dos cinco anos previstos para integralização do curso. A análise vertical permite visualizar o equilíbrio da distribuição dos componentes da área específica e de educação em cada fase. A análise horizontal permite visualizar a coerência dos pré-requisitos e a proximidade entre componentes com forte relação entre seus conteúdos. As cores foram utilizadas para auxiliar a identificação das áreas dos componentes, tanto na análise vertical como na horizontal.



Tabela 11 - Análise vertical e horizontal da matriz curricular do curso de Matemática - Licenciatura da UFFS

1ª FASE		2ª FASE		3ª FASE		4ª FASE		5ª FASE		6ª FASE		7ª FASE		8ª FASE		9ª FASE	
1	Comum	6	Específico	11	Específico	16	Específico	21	Específico	26	Específico	31	Comum	36	Específico	41	Específico
Matemática C 60h		Cálculo A 60h		Cálculo B 60h		Cálculo C 60h		Eq. Diferenciais ordinárias 60h		Fundamentos de física I 60h		Computação básica 60h		Cálculo numérico A 60h		Análise matemática para licenciatura 60h	
2	Específico	7	Específico	12	Específico	17	Específico	22	Específico	27	Específico	32	Específico	37	Específico	42	Específico
Fundamentos de matemática I 60h		Fundamentos de matemática II 60h		Fundamentos de matemática III 60h		Tópicos de Matem. Discreta 60h		Matemática Financeira 60h		Álgebra A 60h		História da matemática 60h		Optativa I 60h		Optativa II 60h	
3	Específico	8	Específico	13	Específico	18	Específico	23	Específico	28	Específico	33	Específico	38	Específico	43	Comum
Geometria analítica 60h		Tecnologias na educação matemática 60h		Álgebra linear I 60h		Álgebra linear II 60h		Tendências na educação matemática 60h		Laboratório de matemática 60h		Metodologia do ensino de matemática I 60h		Metodologia do ensino de matemática II 60h		Direitos e cidadania 60h	
4	Comum	9	Específico	14	Específico	19	Conexo	24	Conexo	29	Específico	34	Específico	39	Específico	44	Específico
História da fronteira sul 60h		Geometria plana 60h		Geometria espacial 60h		Teorias da aprendizagem e do desenvolvimento humano 60h		Política educacional e legislação do ensino no Brasil 60h		Psicologia e educação matemática 60h		Pesquisa em educação matemática 60h		TCCI 60h		TCCII 60h	
5	Comum	10	Comum	15	Conexo	20	Comum	25	Conexo	30	Específico	35	Conexo	40	Específico	45	Específico
Produção textual acadêmica 60h		Introdução à filosofia 60h		Fundamentos da educação 60h		Estatística básica 60h		Didática 60h		Estágio curricular Superv. I 105h		Língua brasileira de sinais- Libras 60h		Estágio curricular superv. II 150h		Estágio curricular superv. III 150h	

Azul: Domínio Comum; Verde: Matemática; Salmão: Educação Matemática; Amarelo: Domínio Conexo; Roxo: Estágios Curriculares.



8.8 Ementários, Objetivos, Bibliografias Básicas e Complementares dos Componentes Curriculares

As tabelas da sequência contêm as ementas, os objetivos e as bibliografias básicas e complementares dos componentes curriculares do curso de Matemática.

8.8.1 Domínio Comum

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX 213	Matemática C	04	60
EMENTA			
Grandezas proporcionais. Noções de geometria. Conjuntos numéricos. Equações e inequações. Funções.			
OBJETIVO			
Utilizar conceitos e procedimentos matemáticos para analisar dados, elaborar modelos e resolver problemas. Sintetizar, deduzir, elaborar hipóteses, estabelecer relações e comparações, detectar contradições, decidir, organizar, expressar-se e argumentar com clareza e coerência utilizando elementos de linguagem matemática.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
CONNALLY, E. et al. Funções para modelar variações: uma preparação para o cálculo . Rio de Janeiro: LTC, 2009.			
DEMANA, D. F. et al. Pré-Cálculo . São Paulo: Addison Wesley, 2009.			
DOLCE O.; POMPEO J. N. Fundamentos de Matemática Elementar: Geometria Plana . 8. ed. São Paulo: Atual, 2005. 9 v.			
_____. Fundamentos de Matemática Elementar: Geometria Espacial . 6. ed. São Paulo, Atual Editora, 2005. 10 v.			
DORING, C. I.; DORING, L. R. Pré-cálculo . Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2007.			
IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar: Conjuntos, Funções . 8. ed. São Paulo: Atual, 2010. 1 v.			
IEZZI, G.; DOLCE, O.; MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar: Logaritmos . 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. 2 v.			
IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar: Trigonometria . 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. 3 v.			
MEDEIROS, V. Z. et al. Pré-Cálculo . 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
ANTON, H.; BIVENS I. C.; Davis, S. L. Cálculo . 8. ed. São Paulo: Bookman, 2007. 1 v.			
BARBOSA, J. L. M. Geometria Euclidiana Plana . Rio de Janeiro: SBM, 2000. (Coleção do Professor de Matemática)			
FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A: funções, limites, derivação e integração . 6. ed. São Paulo: Makron Books, 2007.			
LEITHOLD, L. Cálculo com geometria analítica . 3. ed. São Paulo: HARBRA, 1994. 1 v.			
LIMA, E. L. et al. A Matemática do Ensino Médio . 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2000. 2 v. (Coleção do Professor de Matemática)			
_____. A matemática do Ensino Médio . 4. ed. Rio de Janeiro: SBM, 1999. 1 v. (Coleção do Professor de Matemática)			
STEWART, J. Cálculo . 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 1 v.			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX209	Computação básica	04	60
EMENTA			
Fundamentos de informática. Noções de sistemas de computação. Formulação de algoritmos e sua representação. Noções sobre linguagem de programação e programas. Implementação prática, em laboratório, de algoritmos em uma linguagem de programação. Descrição de algumas aplicações típicas.			
OBJETIVO			
Prover ao aluno subsídios que o tornem apto a formular algoritmos computacionais e implementá-los em computador para resolver equações por métodos numéricos interativos.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
BORATTI, I. C.; OLIVEIRA, A. B. Introdução à programação: Algoritmos . Florianópolis: Visual Books, 1999. FARRER, H. et al. Algoritmos estruturados . Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1986. FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPÄCHER, H. F. Lógica de programação . São Paulo: Makron Books, 1993. LOPES, A.; GARCIA, G. Introdução à Programação: 500 algoritmos resolvidos . Rio de Janeiro: Editora Campus, 2002. TREMBLAY, J. P.; BUNT, R. B. Ciência dos computadores: uma abordagem Algorítmica . São Paulo: McGraw-Hill, 1989.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
ARAÚJO, E. C. Algoritmos - Fundamento e Prática . Florianópolis: Visual Books, 2007. GILAT, A. Matlab com aplicações em engenharia . Porto Alegre: Artmed, 2006. HOLLOWAY, James P. Introdução à programação para engenharia . Rio de Janeiro: LTC, 2005. LEITE, M. Scilab – Uma abordagem Prática e Didática . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. de. Estudo Dirigido de Algoritmos . São Paulo: Érica, 2004.			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GLA104	Produção textual acadêmica	04	60
EMENTA			
Língua, linguagem e sociedade. Leitura e produção de textos. Mecanismos de textualização e de argumentação dos gêneros acadêmicos: resumo, resenha, handout, seminário. Estrutura geral e função sociodiscursiva do artigo científico. Tópicos de revisão textual.			
OBJETIVO			
Desenvolver a competência textual-discursiva de modo a fomentar a habilidade de leitura e produção de textos orais e escritos na esfera acadêmica.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
ANTUNES, I. Análise de Textos: fundamentos e práticas . São Paulo: Parábola, 2010. CITELLI, A. O texto argumentativo . São Paulo: Scipione, 1994. MACHADO, A. R.; LOUSADA, E.; ABREU-TARDELLI, L. S. Resenha . São Paulo: Parábola Editorial, 2004. MARCUSCHI, L. A. Produção textual, análise de gêneros e compreensão . São Paulo: Parábola Editorial, 2008. MEDEIROS, João B. Redação científica . São Paulo: Atlas, 2009. MOTTA-ROTH, D.; HENDGES, G. H. Produção textual na universidade . São Paulo: Parábola Editorial, 2010. SILVEIRA MARTINS, D.; ZILBERKNOP, L. S. Português Instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT . 27. ed. São Paulo: Atlas, 2010.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NRB 6028: Informação e documentação - Resumos - Apresentação. Rio de Janeiro, 2003. _____. NRB 6023: Informação e documentação – Referências - Elaboração. Rio de Janeiro, 2002. _____. NRB 10520: Informação e documentação - Citações - Apresentação. Rio de Janeiro, 2002. BLIKSTEIN, I. Técnicas de comunicação escrita . São Paulo: Ática, 2005. COSTA VAL, M. da G. Redação e textualidade . São Paulo: Martins Fontes, 2006. COSTE, D. (Org.). O texto: leitura e escrita . Campinas: Pontes, 2002. FARACO, C. A.; TEZZA, C. Oficina de texto . Petrópolis: Vozes, 2003. GARCEZ, L. Técnica de redação: o que é preciso saber para bem escrever . São Paulo: Martins Fontes, 2008. KOCH, I. V. Desvendando os segredos do texto . São Paulo: Cortez, 2009. _____. O texto e a construção dos sentidos . São Paulo: Contexto, 1997. KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. Ler e escrever: estratégias de produção textual . São Paulo: Contexto, 2009. MOYSÉS, C. A. Língua Portuguesa: atividades de leitura e produção de texto . São Paulo: Saraiva, 2009. PLATÃO, F.; FIORIN, José L. Lições de texto: leitura e redação . São Paulo: Ática, 2006. SOUZA, L. M.; CARVALHO, S. Compreensão e produção de textos . Petrópolis: Vozes, 2002.			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX 210	Estatística básica	04	60
EMENTA			
Noções básicas de Estatística. Séries e gráficos estatísticos. Distribuições de frequências. Medidas de tendência central. Medidas de dispersão. Medidas separatrizes. Análise de Assimetria. Noções de probabilidade e inferência.			
OBJETIVO			
Utilizar ferramentas da estatística descritiva para interpretar, analisar e, sintetizar dados estatísticos com vistas ao avanço da ciência e à melhoria da qualidade de vida de todos.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
BARBETTA, P. A. Estatística aplicada às Ciências Sociais . 7. ed. Florianópolis: UFSC, 2008. BUSSAB, W. de O.; MORETTIN, P. A. Estatística Básica . 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. CRESPO, A. A. Estatística Fácil . 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. FONSECA, J. S. da; MARTINS, G. de A. Curso de Estatística . 6. ed. 12. reimpr. São Paulo: Atlas, 2009. SILVA, E. M. et al. Estatística para os cursos de: Economia, Administração e Ciências Contábeis . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010. TOLEDO, G. L.; OVALLE, I. I. Estatística Básica . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
BORNIA, A. C.; REIS, M. M.; BARBETTA, P. A. Estatística para cursos de engenharia e informática . 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010. BUSSAB, B. H.; BUSSAB, W. O. Elementos de Amostragem . São Paulo: Blucher, 2005. CARVALHO, S. Estatística Básica: teoria e 150 questões . 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. GERARDI, L. H. O.; SILVA, B. C. N. Quantificação em Geografia . São Paulo: DIFEL, 1981. LAPPONI, J. C. Estatística usando Excel . 4. ed. rev. Rio de Janeiro: Campus, 2005. MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. de. Noções de Probabilidade e Estatística . 7. ed. São Paulo: EDUSP, 2010. MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C.; HUBELE, N. F. Estatística aplicada à engenharia . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. ROGERSON, P. A. Métodos Estatísticos para Geografia: um guia para o estudante . 3. ed. Porto Alegre: Boockman, 2012. SILVA, E. M. et al. Estatística para os cursos de: Economia, Administração e Ciências Contábeis . 2. ed. São Paulo: Atlas, 1996. SPIEGEL, M. R. Estatística . 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1993. TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística . 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. VIEIRA, S.; HOFFMANN, R. Elementos de Estatística . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GCH 292	História da fronteira sul	04	60
EMENTA			
Construção dos sentidos históricos. Noções de Identidade e de Fronteira. Invenção das tradições. Processos de povoamento, despovoamento e colonização. Conflitos econômicos e políticos. Choques culturais no processo de colonização. Questão indígena, cabocla e afrodescendente.			
OBJETIVO			
Compreender o processo de formação da região sul do Brasil por meio da análise de aspectos históricos do contexto de povoamento, despovoamento e colonização.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
BARTH, F. Grupos étnicos e suas fronteiras. In: POUTIGNAT, P.; STREIFF-CUCHE, D. A noção de cultura das Ciências sociais . Bauru: EDUSC, 1999. FENART, J. Teorias da etnicidade . Seguido de grupos étnicos e suas fronteiras de Frederik Barth. São Paulo: Editora da UNESP, 1998. p. 185-228. HALL, S. A identidade cultural na pós-modernidade . 1. ed. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 1992. HOBSBAWM, E. A invenção das tradições . Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984. LE GOFF, J. Memória e História . Campinas: Ed. Unicamp, 1994. PESAVENTO, S. J. Além das fronteiras. In: MARTINS, M. H. (Org.). Fronteiras culturais – Brasil, Uruguai, Argentina . São Paulo: Ateliê Editorial, 2002.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
ALBUQUERQUE JÚNIOR, D. M. Preconceito contra a origem geográfica e de lugar – As fronteiras da discórdia . 1. ed. São Paulo: Cortez, 2007. AMADO, J. A Revolta dos Mucker . São Leopoldo: Unisinos, 2002. AXT, G. As guerras dos gaúchos: história dos conflitos do Rio Grande do Sul . Porto Alegre: Nova Prova, 2008. BOEIRA, N.; GOLIN, T. (Coord.). História Geral do Rio Grande do Sul . Passo Fundo: Méritos, 2006. 6 v. CEOM. Para uma história do Oeste Catarinense . 10 anos de CEOM. Chapecó: UNOESC, 1995. GUAZZELLI, C.; KUHN, F.; GRIJÓ, L. A.; NEUMANN, E. (Org.). Capítulos de História do Rio Grande do Sul . Porto Alegre: UFRGS, 2004. GRIJÓ, L. A.; NEUMANN, E. (Org.). O continente em armas: uma história da guerra no sul do Brasil . Rio de Janeiro: Apicuri, 2010. LEITE, I. B. (Org.). Negros no Sul do Brasil: Invisibilidade e territorialidade . Florianópolis: Letras Contemporâneas, 1996. MACHADO, P. P. Lideranças do Contestado: a formação e a atuação das chefias caboclas (1912-1916) . Campinas: UNICAMP, 2004. MARTINS, J. de S. Fronteira: a degradação do outro nos confins do humano . São Paulo: Contexto, 2009. NOVAES, A. (Org.). Tempo e História . São Paulo: Companhia das Letras, 1992. OLIVEIRA, R. C. de. Identidade, etnia e estrutura social . São Paulo: Livraria Pioneira, 1976. PESAVENTO, S. A Revolução Farroupilha . São Paulo: Brasiliense, 1990.			



RENK, A. **A luta da erva: um ofício étnico da nação brasileira no oeste catarinense**. Chapecó: Grifos, 1997.

RICOEUR, P. **A memória, a história, o esquecimento**. Campinas: Ed. Unicamp, 2007.

ROSSI, P. **O passado, a memória, o esquecimento**. São Paulo: Unesp, 2010.

SILVA, M. A. da (Org.). **República em migalhas: História Regional e Local**. São Paulo: Marco Zero/ MCT/CNPq, 1990.

TEDESCO, J. C.; CARINI, J. J. **Conflitos agrários no norte gaúcho (1960-1980)**. Porto Alegre: EST, 2007.

_____. **Conflitos no norte gaúcho (1980-2008)**. Porto Alegre: EST, 2008.

TOTA, A. P. **Contestado: a guerra do novo mundo**. São Paulo: Brasiliense, 1983. p 14-90.

WACHOWICZ, R. C. **História do Paraná**. Curitiba: Gráfica Vicentina, 1988.



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GCS239	Direitos e cidadania	04	60
EMENTA			
Origens históricas e teóricas da noção de cidadania. O processo moderno de constituição dos direitos civis, políticos, sociais e culturais. Políticas de reconhecimento e promoção da cidadania. Direitos e cidadania no Brasil.			
OBJETIVO			
Permitir ao estudante uma compreensão adequada acerca dos interesses de classe, das ideologias e das elaborações retórico-discursivas subjacentes à categoria cidadania, de modo possibilitar a mais ampla familiaridade com o instrumental teórico apto a explicar a estrutural ineficácia social dos direitos fundamentais e da igualdade pressuposta no conteúdo jurídico-político da cidadania na modernidade.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
BOBBIO, N. A Era dos Direitos . Rio de Janeiro: Campus, 1992. CARVALHO, J. M. Desenvolvimento da cidadania no Brasil . México: Fundo de Cultura Econômica, 1995. MARX, K. Crítica da Filosofia do Direito de Hegel . São Paulo: Boitempo, 2005. SARLET, I. W. A eficácia dos direitos fundamentais: uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional . Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2011. TORRES, R. L. (Org.) Teoria dos Direitos Fundamentais . 2. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2001.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
BONAVIDES, P. Ciência Política . São Paulo: Malheiros, 1995. BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil . Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p. DAHL, R. A. Sobre a democracia . Brasília: UnB, 2009. DALLARI, D. de A. Elementos de teoria geral do Estado . São Paulo: Saraiva, 1995. DAL RI JÚNIO, A.; OLIVERIA, O. M. Cidadania e nacionalidade: efeitos e perspectivas nacionais, regionais e globais . Ijuí: Unijuí, 2003. FÜHRER, M. C. A. Manual de Direito Público e Privado . 18. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. HONNETH, A. Luta por reconhecimento: a gramática moral dos conflitos sociais . Trad. Luiz Repa. São Paulo: Ed. 34, 2003. IANNI, O. A sociedade global . 13. ed. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2008. LOSURDO, D. Democracia e Bonapartismo . Editora UNESP, 2004. MORAES, A. Direito constitucional . São Paulo: Atlas, 2009; MORAIS, J. L. B. de. Do direito social aos interesses transindividuais: o Estado e o direito na ordem contemporânea . Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1996. NOBRE, M. Curso livre de teoria crítica . Campinas, São Paulo: Papirus, 2008 PINHO, R. C. R. Teoria Geral da Constituição e Direitos Fundamentais . São Paulo: Saraiva, 2006. SEN, A. Desenvolvimento como liberdade . São Paulo: Companhia das Letras, 2000. TOURAINÉ, A. Igualdade e diversidade: o sujeito democrático . Tradução Modesto Florenzano. Bauru, São Paulo: Edusc, 1998.			
Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GCH 293	Introdução à filosofia	04	60



EMENTA			
A natureza e especificidade do discurso filosófico e sua relação com outros campos do conhecimento; principais correntes do pensamento filosófico; Fundamentos filosóficos da Modernidade. Tópicos de Ética e de Epistemologia.			
OBJETIVO			
Refletir criticamente, através de pressupostos éticos e epistemológicos, acerca da modernidade.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
ABBA, G. História crítica da filosofia moral . São Paulo: Raimundo Lúlio, 2011. DUTRA, L. H. de A. Introdução à teoria da ciência . Florianópolis: EdUFSC, 2003. FRANCO, I.; MARCONDES, D. A Filosofia: O que é? Para que serve? São Paulo: Jorge Zahar, 2011. GALVÃO, P. (Org.). Filosofia: Uma Introdução por Disciplinas . Lisboa: Edições 70, 2012. (Extra Coleção) HESSEN, J. Teoria do conhecimento . São Paulo: Martins Fontes, 2003. MARCONDES, D. Textos básicos de ética . São Paulo: Zahar editores, 2009. VAZQUEZ, A. S. Ética . São Paulo: Civilização brasileira, 2005.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
CANCLINI, N. G. Culturas híbridas . São Paulo: Editora da USP, 2000. GRANGER, G. G. A ciência e as ciências . São Paulo: Ed. Unesp, 1994. HOBSBAWM, E. Era dos extremos . O breve século XX: 1914-1991. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. HORKHEIMER, M. Eclipse da razão . São Paulo: Centauro, 2002. JAMESON, F. Pós-modernismo: a lógica cultural do capitalismo tardio . 2. ed. São Paulo: Autores Associados, 2007. NOBRE, M. (Org.). Curso Livre de Teoria Crítica . 1. ed. Campinas: Papirus, 2008. REALE, G.; ANTISERI, D. História da filosofia . 7. ed. São Paulo: Paulus, 2002. 3 v. SARTRE, J. P. Marxismo e existencialismo. In: _____. Questão de método . São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1972. SCHILLER, F. Sobre a educação estética . São Paulo: Herder, 1963. SILVA, M. B. Rosto e alteridade: para um critério ético em perspectiva latino-americana . São Paulo: Paulus, 1995.			



8.8.2 Domínio Conexo

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GCH370	Fundamentos da educação	04	60
EMENTA			
1. Relações entre sociedade, cultura e educação. 2. Modernidade e Educação: Igualdade, Democracia e Emancipação. 4. Conhecimento e formação humana: Reconhecimento, Alteridade e Identidade. 5. A Instituição escolar na atualidade e políticas de formação docente.			
OBJETIVO			
Desenvolver uma reflexão sistemática e interdisciplinar acerca das diferentes perspectivas que constituem as práticas educativas, atribuindo ênfase aos fundamentos históricos, sociológicos e filosóficos que possibilitam o pensamento pedagógico contemporâneo.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
ADORNO, T. W. Educação e Emancipação . São Paulo: Paz e Terra, 1995. GRAMSCI, A. Cadernos do Cárcere. Os intelectuais, o princípio educativo. Jornalismo . Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000. 2 v. HALL, S. A identidade cultural na pós-modernidade . 11. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006. KANT, I. Resposta à pergunta: o que é esclarecimento? In: Textos seletos. Petrópolis: Vozes, 1974. MÉSZÁROS, I. A educação para além do capital . São Paulo: Boitempo, 2005. SAVIANI, D. História das idéias pedagógicas no Brasil . Campinas: Autores Associados, 2008.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
ARIÈS, P. História social da criança e da família . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1981. CAMBI, F. História da Pedagogia . São Paulo: Ed. da UNESP, 2000. COMENIUS. Didática Magna . São Paulo: Martins Fontes, 2006. DURKHEIM, É. A evolução pedagógica . Porto Alegre: Artes Médicas, 1995. FREIRE, P. Pedagogia da Esperança . Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992. HARVEY, D. A condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural . São Paulo: Loyola, 1992. LIMA, J. C. F.; NEVES, L. M. Wanderley (Orgs.). Fundamentos da Educação escolar no Brasil contemporâneo . Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006. MANACORDA, M. A. História da educação: da Antiguidade aos nossos dias . São Paulo: Cortez, 1997. MORAES, M. C. M. de (Org.). Iluminismo às avessas: produção de conhecimento e políticas de formação . Rio de Janeiro: DP&A, 2003. ROUSSEAU, J. J. Emílio ou da Educação . 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004.			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GCH374	Teorias da aprendizagem e do desenvolvimento humano	04	60
EMENTA			
1. Aprendizagem como fator de desenvolvimento humano e de construção do conhecimento. 2. Teorias mecanicistas e mentalistas da aprendizagem e suas implicações na prática pedagógica (inatismo e comportamentalismo). 4. Aprendizagem como reestruturação cognitiva. 5. Aprendizagem e desenvolvimento cognitivo como resultado de interações sociais. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem 6. Processos psicológicos e a organização de processos pedagógicos de aprendizagem escolar.			
OBJETIVO			
Reconhecer a variedade de processos psicológicos constituintes da aprendizagem de diferentes conteúdos e utilizar esse conhecimento na organização de práticas pedagógicas orientadas para a promoção do desenvolvimento das pessoas envolvidas.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
LA TAILLE, Y. de; OLIVEIRA, M. K. de; DANTAS, H. Piaget, Vygotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão . São Paulo: Summus, 1992. NUNES, A. I. B. L.; SILVEIRA, R. do N. Psicologia da aprendizagem: processos, teorias e contextos . Brasília: Liber livros, 2009. PIAGET, J. Seis estudos de Psicologia . Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004, PP. 127-132. POZO, J. I. Aprendizes e mestres: a nova cultura da aprendizagem . Porto Alegre: Artmed, 2002. VYGOTSKY, L.; LEONTIEV, A.; LURIA, A. Psicologia e Pedagogia: bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento . São Paulo, Moraes, 1991. WALLON, H. Psicologia e Educação da Infância . Lisboa: Estampa, 1986.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
BRUNER, J. Uma nova teoria de aprendizagem . Rio de Janeiro: Bloch, 1969. COLE, M. Desenvolvimento cognitivo e escolarização formal: a evidência da pesquisa transcultural . In: MOLL, Luís. Vygotsky e a educação. Implicações pedagógicas da psicologia sócio-histórica. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. DESEN, M. A.; COSTA-JÚNIOR, A. L. A ciência do desenvolvimento humano: tendências atuais e perspectivas futuras . Porto Alegre: Artmed, 2005. PIAGET, J.; INHELDER, B. A Psicologia da Criança . Rio de Janeiro: Ed. Bertrand Brasil, 1998. OLIVEIRA, M. K. Pensar a educação: contribuições de Vygotsky . In.: CASTORINA, OLIVEIRA Marta Kohl. TEIXEIRA, Edival. A questão da periodização do desenvolvimento psicológico. In.: OLIVEIRA, Marta Kohl et al. Psicologia, educação e as temáticas da vida contemporânea. São Paulo: Moderna, 2002. _____. ; OLIVEIRA, M. B. de (orgs.) Investigações cognitivas: conceitos, linguagem e cultura . Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999. _____. VYGOTSKY: desenvolvimento e aprendizado um processo sócio histórico . São Paulo: Scipione, 1993. TUNES, E.; TACCA, M. C. V. R.; MARTÍNEZ, A. M. Uma crítica às teorias clássicas da			



aprendizagem e a sua expressão no campo educativo. Brasília. Linhas Críticas (UnB), v. 12, p. 109-129, 2006.

VYGOTSKY, L. S. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem.** São Paulo: Ícone /EDUSP, 1988.

_____. **A formação social da mente,** São Paulo: Martins Fontes, 1996.



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GCH379	Didática geral	04	60
EMENTA			
1. História da didática. A importância da didática. 2. A escola, o aluno, o professor e o trabalho docente. 3. Planejamento de ensino e currículo escolar. 4. Avaliação do processo ensino-aprendizagem. 5. Relação professor-aluno. 6. A ética em sala de aula.			
OBJETIVO			
Refletir criticamente sobre os processos educativos sistemáticos que acontecem nas instituições escolares, buscando a compreensão da prática pedagógica e a efetivação de ações de ensino transformadoras.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
CANDAU, V. M. Rumo a uma nova didática . 6. ed. Petrópolis: Vozes, 1994 COMENIUS. Didática Magna . São Paulo: Martins Fontes, 1997. LIBANEO, J. C. Tendências pedagógicas na prática escolar. In: ANDE – Revista da Associação Nacional de Educação . Ano 3, n. 6, p. 11-19, 1983. SAVIANI, D. Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações . Campinas: Autores Associados, 1996. (15-29) SACRISTÁN, J. G. O currículo: uma reflexão sobre a prática . 30. ed., Porto Alegre: Artmed, 2000. SILVA, J. F.; HOFFMANN, J.; ESTEBAN, M. T. (orgs). Práticas avaliativas e aprendizagens significativas em diferentes áreas do currículo . 40. ed., Porto Alegre: Mediação, 2006.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
CAMARGO, D. A. F. A Didática nos cursos de formação de professores - um enfoque piagetiano. ANDES , São Paulo (9): 43-6, 1985. DEMO, P. Avaliação qualitativa . 80. ed., Campinas: Autores Associados: 2005. FELTRAN, A. et al. Técnicas de ensino: por que não? Campinas: Papirus, 1991. GOODSON, I. F. Currículo: Teoria e história . 60. ed., Petrópolis: Vozes, 1995. HERNÁNDEZ, F.; VENTURA, M. A organização do currículo por projetos de trabalho . 50 ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998. LUCKESI, C. C. Avaliação da aprendizagem . 18 ed., São Paulo: Cortez, 2006. MARAGLIANO, R. et al. Teoria da Didática . São Paulo: Cortez, 1986. MOISÉS, L. M. O Desafio de saber ensinar . Campinas. São Paulo: Papirus, 1995. NÓVOA, A. Os Professores e sua formação . Lisboa-Portugal: Publicações Dom Quixote, 1977. VEIGA, I. P. A. (coord.). Repensando a didática . 210. ed., Campinas: Papirus, 2004. _____. (org.). Didática: o ensino e suas relações . Campinas: Papirus, 1996.			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GCH383	Política educacional e legislação do ensino no Brasil	04	60
EMENTA			
1. Estado e políticas educacionais. 2. O Estado brasileiro e a política educacional: aspectos gerais. 3. A Educação enquanto política de corte social. 4. Políticas educacionais no Brasil, marcos históricos: a Educação até o período de industrialização, a organização da Educação no período desenvolvimentista e as reformas a partir da década de 1990. 5. Bases legais e a organização atual da Educação Básica no Brasil. 6. Políticas de financiamento da Educação.			
OBJETIVO			
Analisar os aspectos históricos e sociológicos da política educacional brasileira, estabelecendo parâmetros com o contexto atual, considerando a disposição prevista na legislação educacional.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
AZEVEDO, J. M. L. de. A educação como política pública . 2. ed. ampl. Campinas: Autores Associados, 2001.			
COSTA, M. A educação nas constituições do Brasil: dados e direções . Rio de Janeiro: DP&A, 2002.			
KRAWCZYK, N.; CAMPOS, M. M.; HADDAD, S. (Org.). O cenário educacional latino-americano no limiar do século XXI: reformas em debate . Campinas: Autores Associados, 2000.			
OLIVEIRA, D. A. O.; DUARTE, M. R. T. D. (Org.). Política e trabalho na escola: administração dos sistemas públicos de educação básica . Belo Horizonte: Autêntica, 1999.			
SAVIANI, D. Política e educação no Brasil . 2. ed., São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1988.			
VIEIRA, S. L.; FARIAS, I. M. S. de. Política educacional no Brasil: introdução histórica . Brasília: Liber Livro, 2007.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
CARNOY, M.; CASTRO, C. M. Como anda a reforma educativa na América Latina? Rio de Janeiro: FGV Ed., 1997.			
COSTA, V. et al. Descentralização da Educação: novas formas de Coordenação e Financiamento . São Paulo: Cortez Editora, 1999.			
DAVIES, N. O FUNDEF e o Orçamento da Educação: desvendando a caixa preta . Campinas: Autores Associados, 1999.			
FÁVERO, O. (org.). A educação nas constituintes brasileiras 1823-1988 . Campinas: Autores Associados, 1996.			
GENTILE, P.; SILVA, T. T. Neoliberalismo, qualidade total e educação: visões críticas . Petrópolis: Vozes, 1995.			
SAVIANI, D. Da nova LDB ao novo Plano Nacional de Educação: por uma outra política Educacional . Campinas: Autores Associados, 1999.			
_____. A nova lei da educação . Campinas, Autores Associados, 1997.			
SHIROMA, E. O.; MORAES, M. C. M. de; EVANGELISTA, O. Política educacional . Rio de Janeiro, DP&A, 2000.			
XAVIER, M. E. S. P. Capitalismo e escola no Brasil . Campinas: Papirus, 1990.			
WEBER, S. Novos padrões de financiamento e impactos na democratização do Ensino . São Paulo: Cadernos de Pesquisa, n. 103, 1998.			
Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GLA108	Língua brasileira de sinais – Libras	04	60



EMENTA

1. Visão contemporânea da inclusão e da educação especial na área da surdez. 2. Cultura e identidade da pessoa surda. 3. Tecnologias voltadas para a surdez. 4. História da linguagem de movimentos e gestos. 5. Breve introdução aos aspectos clínicos, educacionais e sócio-antropológicos da surdez. 6. Características básicas da fonologia de Libras: configurações de mão, movimento, locação, orientação da mão, expressões não-manuais. 7. O alfabeto: expressões manuais e não manuais. 8. Sistematização e operacionalização do léxico. 9. Morfologia, sintaxe, semântica e pragmática da Libras; 10. Diálogo e conversação. 11. Didática para o ensino de Libras.

OBJETIVO

Dominar a língua brasileira de sinais e elaborar estratégias para seu ensino, reconhecendo-a como um sistema de representação essencial para o desenvolvimento do pensamento da pessoa surda.

REFERÊNCIAS BÁSICAS

BRASIL. **Língua Brasileira de Sinais**. Brasília: SEESP/MEC, 1998.
BRITO, L. F. **Por uma gramática de línguas de sinais**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1995.
COUTINHO, D. **LIBRAS e Língua Portuguesa: Semelhanças e diferenças**. João Pessoa: Arpoador, 2000.
FELIPE, T.; MONTEIRO, M. **LIBRAS em Contexto: Curso Básico**: Livro do Professor. 4. ed. Rio de Janeiro: LIBRAS Editora Gráfica, 2005.
QUADROS, R. M. **Língua de sinais brasileira: estudos lingüísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.
SACKS, O. W. **Vendo Vozes: uma viagem ao mundo dos surdos**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

BRASIL. Decreto 5.626/05. Regulamenta a Lei n. 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei n. 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Brasília, 2005.
CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngüe – LIBRAS**. São Paulo: EDUSP / Imprensa Oficial, 2001.
LABORIT, E. **O Vôo da Gaivota**. Paris: Editora Best Seller, 1994.
LODI, A. C. B. et al. **Letramento e Minorias**. Porto Alegre: Mediação, 2002.
MOURA, M. C. de. **O surdo: caminhos para uma nova identidade**. Rio de Janeiro: Ed. Revinter, 2000.
_____. **Língua de Sinais e Educação do Surdo**. Série neuropsicológica. São Paulo: TEC ART, 1993. v. 3.
PIMENTA, Nelson; QUADROS, Ronice Muller de. **Curso de LIBRAS 1**. 1. ed. Rio de Janeiro: LSB Vídeo, 2006.
QUADROS, Ronice Muller. **Educação de surdos**. A Aquisição da Linguagem. Porto Alegre: Editora Artmed, 1997.
SACKS, Oliver. **Vendo Vozes** – Uma viagem ao mundo dos surdos. São Paulo: Cia. das Letras, 1998.
WILCOX, Sherman. **Aprender a ver**. Rio de Janeiro: editora Arara Azul, 2005.



8.8.3 Domínio Específico

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX500	Fundamentos de matemática I	04	60
EMENTA			
Conjuntos. Operações com conjuntos. Apresentação axiomática dos números naturais: axiomas de Peano. Teoria elementar dos números naturais: operações sobre o conjunto dos números naturais, divisibilidade, máximo divisor comum, mínimo múltiplo comum, números primos e indução matemática. Números inteiros. Equações diofantinas lineares.			
OBJETIVO			
Ampliar os conhecimentos sobre os conjuntos dos números naturais e inteiros, relacionando-os com conceitos da Educação Básica.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
DOMINGUES, H. Fundamentos de Aritmética . Florianópolis: Ed. da UFSC, 2009. HEFEZ, A. Elementos de aritmética . Rio de Janeiro: SBM, 2005. (Coleção Textos Universitários) MILIES, C. P.; COELHO, S. P. Números: uma introdução à matemática . 3. ed. São Paulo: EDUSP, 2001. SANTOS, J. P. Introdução à teoria dos números . 3. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2011. (Coleção Matemática Universitária)			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
BOYER, C. B. História da matemática . 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1996. DOMINGUES, H.; IEZZI, G. Álgebra moderna . 4. ed. São Paulo: Atual, 2003. GONÇALVES, A. Introdução à álgebra . 5. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2001. (Projeto Euclides) HEFEZ, A. Curso de álgebra . 2. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2002. 1 v. (Coleção Matemática Universitária) LIMA, E. L. et al. A matemática do ensino médio . 4. Ed. Rio de Janeiro: SBM, 1999. 1 v. (Coleção do Professor de Matemática) MUNIZ NETO, A. C. Tópicos de Matemática Elementar – Teoria dos Números . Rio de Janeiro: SBM, 2011. 5 v. (Coleção do Professor de Matemática) RIBENBOIN, P. Números primos: mistérios e recordes . Rio de Janeiro: IMPA, 2002. (Coleção Matemática Universitária) SHOKRANIAN, S.; SOARES, M.; GODINHO, H. Teoria dos números . 2. ed. Brasília: UnB, 1999. VIDIGAL, A. et al. Fundamentos de álgebra . Belo Horizonte: UFMG, 2005.			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX503	Geometria analítica	04	60
EMENTA			
Sistema de coordenadas cartesianas. Vetores no plano e no espaço. Estudo analítico de retas e planos. Distâncias. Cônicas. Superfícies quádricas.			
OBJETIVO			
Capacitar o aluno a utilizar sistemas de coordenadas mais adequados à solução de um problema específico, identificar e representar graficamente retas, planos, curvas cônicas e superfícies quádráticas.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
BOULOS, P.; CAMARGO, I. Geometria analítica : um tratamento vetorial. 3. ed. São Paulo: Pearson Education, 2005. SANTOS, F. J. dos, FERREIRA, S. F. Geometria Analítica . Porto Alegre: Artmed, 2009. STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Geometria Analítica . 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1987. WINTERLE, P. Vetores e Geometria Analítica . São Paulo: Makron Books, 2000.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
CAROLI, C.; CALLIOLI, C. A.; FEITOSA, M. O. Matrizes, Vetores e Geometria Analítica . São Paulo: Nobel, 1984. LIMA, E. L. et al. A Matemática do Ensino Médio . 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006. 3 v. (Coleção do Professor de Matemática) LIMA, E. L. Coordenadas no plano . 3. ed. Rio de Janeiro: SBM, 1998. (Coleção do Professor de Matemática) _____. Coordenadas no espaço . 3. ed. Rio de Janeiro: SBM, 1998. (Coleção do Professor de Matemática) REIS, G. L. dos, SILVA, V. V. Geometria Analítica . Rio de Janeiro: LTC, 1996. SANTOS, N. M. Vetores e Matrizes . 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1988.			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX501	Fundamentos de matemática II	04	60
EMENTA			
Congruências lineares. Sistemas de congruências. Teorema chinês de restos. Aritmética módulo m. Números racionais. Números Reais.			
OBJETIVO			
Compreender os conceitos relacionados às congruências lineares, números racionais e números reais, relacionando-os com conceitos da Educação Básica.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
DOMINGUES, H. Fundamentos de Aritmética . Florianópolis: Ed. da UFSC, 2009. HEFEZ, A. Elementos de aritmética . Rio de Janeiro: SBM, 2005. (Coleção Textos Universitários) MILIES, C. P.; COELHO, S. P. Números: uma introdução à matemática . 3. ed. São Paulo: EDUSP, 2001. MUNIZ NETO, A. C. Tópicos de Matemática Elementar – Números Reais . Rio de Janeiro: SBM, 2011. 1 v. (Coleção do Professor de Matemática)			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
BOYER, C. B. História da matemática . 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1996. DOMINGUES, H. H.; IEZZI, G. Álgebra moderna . 4. ed. São Paulo: Atual, 2003. LIMA, E. L. et al. A matemática no ensino médio . Rio de Janeiro: SBM, 1999. 1 v. (Coleção do Professor de Matemática) MUNIZ NETO, A. C. Tópicos de Matemática Elementar – Números Reais . Rio de Janeiro: SBM, 2011. 1 v. (Coleção do Professor de Matemática) RIBENBOIN, P. Números primos: mistérios e recordes . Rio de Janeiro: IMPA, 2001. (Coleção Matemática Universitária) SANTOS, J. P. Introdução à teoria dos números . 3. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2011. (Coleção Matemática Universitária) SHOKRANIAN, S.; SOARES, M.; GODINHO, H. Teoria dos números . 2. ed. Brasília: UnB, 1999.			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX508	Geometria plana	04	60
EMENTA			
Noções básicas: conceitos primitivos, axiomas de incidência e de ordem. Segmentos de reta, ângulos e retas. Triângulos. O postulado das paralelas, quadriláteros e proporcionalidade. Semelhança. Razões e identidades trigonométricas. Polígonos. Circunferências. Comprimentos e Áreas. Construções geométricas elementares. Construção de segmentos de reta e expressões algébricas. Equivalência de áreas. Lugares geométricos. Processos aproximados de retificação e divisão de circunferências.			
OBJETIVO			
Introduzir o método dedutivo e as técnicas de demonstração de propriedades relativas aos conteúdos de geometria plana; construir um corpo consistente de conhecimentos em geometria, que fundamente a construção de materiais e métodos para o ensino da geometria. Resolver problemas de geometria euclidiana plana utilizando régua e compasso, além de relacionar problemas geométricos e algébricos e reconhecer a importância histórica da geometria euclidiana no desenvolvimento da matemática.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
BARBOSA, J. L. M. Geometria Euclidiana Plana . Rio de Janeiro: SBM, 2000. (Coleção do Professor de Matemática) DOLCE O.; POMPEO J. N. Fundamentos de Matemática Elementar: Geometria Plana . 8. ed. São Paulo: Atual, 2005. 9 v. REZENDE, E. Q. F.; QUEIROZ, M. L. B. de. Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas . Campinas: Editora Unicamp, 2000. WAGNER, E.; CARNEIRO, J. P. Q. Construções geométricas . Rio de Janeiro: SBM, 2001. (Coleção do Professor de Matemática)			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
EVES, H. Introdução à História da Matemática . Campinas: Editora da UNICAMP, 1995. LIMA, E. L. Medida e forma em geometria . Rio de Janeiro: SBM, 2009. (Coleção do Professor de Matemática) MARMO, C. Curso de desenho: método I . Livro 2. São Paulo: Moderna, 1974. _____. Curso de desenho: construções fundamentais . Livros 1 – 6. São Paulo: Moderna, 1964. MUNIZ NETO, A. C. Tópicos de Matemática Elementar – Geometria Euclidiana Plana . Rio de Janeiro: SBM, 2011. 2 v. (Coleção do Professor de Matemática)			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX504	Cálculo A	04	60
EMENTA			
Limite e continuidade para funções de uma variável real. Derivadas e aplicações.			
OBJETIVO			
Introduzir as principais ferramentas do Cálculo Diferencial e Integral de funções de uma variável, as quais são imprescindíveis ao desempenho profissional do futuro professor de matemática e à estruturação e aprimoramento do seu raciocínio lógico-dedutivo.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
ANTON, H. .; BIVENS I. C.; Davis, S. L. Cálculo . 8. ed. São Paulo: Bookman, 2007. 1 v. FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A: funções, limites, derivação e integração . 6. ed. São Paulo: Makron Books, 2007. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 1 v. LEITHOLD, L. Cálculo com geometria analítica . 3. ed. São Paulo: HARBRA, 1994. 1 v. STEWART, J. Cálculo . 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 1 v.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
APOSTOL, T. M. Calculus: one-variable calculus, with an introduction to linear algebra . 2nd. ed., v. 1. New York: John Wiley & Sons, 1967. LARSON, R.; HOSTETLER; R. P.; EDWARDS, B. H. Cálculo . 8 ed. São Paulo: McGraw Hill, 2006. 1 v. SALAS, H. E. Cálculo . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 1 v. SIMMONS, G. F. Cálculo com geometria analítica . São Paulo: McGraw Hill, 1987. 1 v. TÁBOAS, P. Z. Cálculo em uma variável real . São Paulo: Edusp, 2003. THOMAS, G. B. Cálculo . 11. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008. 1 v.			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX509	Geometria espacial	04	60
EMENTA			
Noções básicas: conceitos primitivos e axiomas da geometria espacial. Pontos, retas e planos. Construção de sólidos geométricos. Perpendicularismo de retas e planos. Distâncias e ângulos no espaço. Poliedros. Áreas e volumes. Superfícies e sólidos de revolução. Utilização de recursos computacionais no estudo da geometria espacial.			
OBJETIVO			
Representar e visualizar figuras geométricas tridimensionais; Reconhecer e demonstrar suas propriedades matemáticas e resolver problemas de aplicações da geometria em situações reais.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
CARVALHO, P. C. P. Introdução à Geometria Espacial . Rio de Janeiro: SBM, 2000. (Coleção do Professor de Matemática) DOLCE, O.; POMPEO J. N. Fundamentos de Matemática Elementar: Geometria Espacial . 6. ed. São Paulo, Atual Editora, 2005. 10 v. LIMA, E. L. et al. A Matemática do Ensino Médio . 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2000. 2 v. (Coleção do Professor de Matemática) LIMA, E. L. Meu professor de matemática e outras histórias . Rio de Janeiro: SBM, 1991. (Coleção do Professor de Matemática)			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
EVES, H. Introdução à História da Matemática . Campinas: Ed. da Unicamp, 1995. LIMA, E. L. Medida e forma em geometria: comprimento, área, volume e semelhança . Rio de Janeiro: SBM, 2001. (Coleção do Professor de Matemática) TINOCO, L. Geometria plana por meio da resolução de exercícios . Rio de Janeiro: Instituto de Matemática, 1999. (Projeto Fundação)			

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
--------	-----------------------	----------	-------



GEX502	Fundamentos de matemática III	04	60
EMENTA			
Trigonometria. Números Complexos. Polinômios.			
OBJETIVO			
Compreender os conceitos relacionados à trigonometria, números complexos e polinômios, relacionando-os entre si e com conceitos da Educação Básica.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar: complexos, polinômios, equações. 7. ed. São Paulo: Atual, 2005. 6 v. _____. Fundamentos de matemática elementar: trigonometria. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. 3 v. WAGNER, E.; MORGADO A. C. O.; CARMO, M. P. Trigonometria e Números Complexos. Rio de Janeiro: SBM, 1999. 1 v. (Coleção do Professor de Matemática)			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
BOYER, C. B. História da matemática. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1996. LIMA, E. L. et al. A Matemática do Ensino Médio. 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006. 3 v. (Coleção do Professor de Matemática) MUNIZ NETO, A. C. Tópicos de Matemática Elementar – Polinômios. Rio de Janeiro: SBM, 2011. 6 v. (Coleção do Professor de Matemática)			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX510	Álgebra linear I	04	60
EMENTA			
Matrizes. Determinantes. Sistemas de equações lineares. Espaços vetoriais. Transformações lineares.			
OBJETIVO			
Desenvolver a notação, conceitos e resultados dos conteúdos de álgebra linear e relacionar o conteúdos da disciplina com os conteúdos estruturantes da Educação Básica.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
BOLDRINI, J. L. et al. Álgebra linear . 3. ed. São Paulo: HARBRA, 1986. COELHO, F.; LOURENÇO, M. Um curso de álgebra linear . São Paulo: EDUSP, 2002. LEON, S. J. Álgebra linear com aplicações . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. LIMA, E. L. Álgebra Linear . Rio de Janeiro: IMPA, 1998. (Coleção Matemática Universitária) POOLE, D. Álgebra Linear . São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
ANTON, H.; RORRES, C. Álgebra linear com aplicações . 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. BUENO, H. P. Álgebra linear - um segundo curso . Rio de Janeiro: SBM, 2006. (Coleção Textos Universitários) HOFFMAN, K.; KUNZE, R. Linear algebra . 2nd. ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1971. KOLMAN, B.; HILL, D. R. Introdução à álgebra linear com aplicações . Rio de Janeiro: LTC, 2006. LIMA, E. L.; et al. A Matemática do Ensino Médio . 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006. 3 v. (Coleção do Professor de Matemática) LIPSCHUTZ, S. Álgebra Linear: teoria e problemas . 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1994. SANTOS, R. J. Geometria analítica e álgebra linear . Disponível em: < http://www.mat.ufmg.br/~regi >. Acesso em: 22 nov. 2011. STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Álgebra linear . São Paulo: McGraw-Hill, 1987.			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX507	Tecnologias na educação matemática	04	60
EMENTA			
Aspectos históricos, teóricos, políticos, pedagógicos e sociais das Tecnologias na Educação Matemática. Mudanças e desafios educacionais proporcionados pela introdução de Tecnologias Educacionais. Investigação e prática de diferentes recursos tecnológicos (softwares livres, planilhas de cálculo, simuladores, calculadoras, e outras) no processo de construção do conhecimento em Matemática. Análise e aplicação pedagógica de softwares educacionais para o ensino e aprendizagem da Matemática na educação básica.			
OBJETIVO			
Propiciar ao acadêmico do Curso de Licenciatura em Matemática embasamento teórico e metodológico acerca da inserção das tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem da Matemática, desenvolver habilidades de aplicação das tecnologias disponíveis, bem como favorecer a constituição de uma nova concepção e cultura relativa ao uso desses recursos na prática pedagógica e na pesquisa em Educação Matemática.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
ARAÚJO, L. C. L. de; NÓBRIGA, J. C. C. Aprendendo. Matemática com o GeoGebra . São Paulo: Exato, 2010. BICUDO, M. A.V; ROSA, M. Realidade e cibernundo : Horizontes Filosóficos e Educacionais Antevistos: Canoas: Editora da ULBRA, 2010. BORBA, M. de C.; PENTEADO, M. G. Informática e Educação Matemática . 4. ed., Belo Horizonte: Autêntica, 2010. GOFFMAN, K.; JOY, D. Contracultura Através dos Tempos : do mito de prometeu à cultura digital. Rio de Janeiro: Ediouro, 2007. KENSKI, V. M. Educação e Tecnologias : o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2007. LEMONS, A. Cibercidades : as cidades na cibercultura. Rio de Janeiro: E-papers, 2004. _____. As Tecnologias da Inteligência : o futuro do pensamento na era da informática. Tradução de Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993. LOPES, M. L. M. L.; NASSER, L. Geometria na Era da Imagem e do Movimento . Rio de Janeiro: UFRJ, 2005. MALTEMPI, M. V. Construcionismo: pano de fundo para pesquisas em informática aplicada à educação matemática. In: BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. de C. Educação Matemática: pesquisa em movimento . São Paulo: Editora Cortez, 2004. MOURA, C. A.; CARVALHO, L. M.; CURY, H. N. História e Tecnologia no Ensino de Matemática . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 2 v. REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES BORBA, M. de C. Dimensões da Educação Matemática a Distância. In: BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. de C. Educação Matemática: pesquisa em movimento . São Paulo: Cortez, 2004. KAVASAKI, T. F. Tecnologias na sala de aula de matemática : resistência e mudanças na formação continuada de professores. 2008. 342f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008. KENSKI, V. M. Tecnologias e Ensino Presencial e a Distância . Campinas: Papirus, 2003. LEMONS, A. Olhares sobre a Cibercultura . Porto Alegre: Sulina, 2003.			



LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.
_____. **O que é o virtual?** São Paulo: Editora 34, 1997.



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX505	Cálculo B	04	60
EMENTA			
Integrais definidas e indefinidas. Técnicas de integração. Aplicações da integração. Coordenadas polares, comprimento de arco de uma curva em coordenadas polares e área de figuras planas em coordenadas polares. Sequências e séries numéricas. Séries de potências.			
OBJETIVO			
Introduzir as principais ferramentas do Cálculo Diferencial e Integral de funções de uma variável, as quais são imprescindíveis ao desempenho profissional do futuro matemático e à estruturação e aprimoramento do seu raciocínio lógico-dedutivo.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
ANTON, H.; BIVENS I. C.; Davis , S. L. Cálculo . 8. ed. São Paulo: Bookman, 2007. 1 v. _____. Cálculo . 8. ed. São Paulo: Bookman, 2007. 2 v. FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A: funções, limites, derivação e integração . 6. ed. São Paulo: Makron Books, 2007. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 1 v. _____. Um curso de cálculo . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 2 v. LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica . 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. 1 v. _____. O cálculo com geometria analítica . 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. 2 v. STEWART, J. Cálculo . 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 1 v. _____. Cálculo . 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 2 v.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
APOSTOL, T. M. Calculus: one-variable calculus, with an introduction to linear algebra . 2. ed. New York: John Wiley & Sons, 1967. 1 v. LARSON, R.; HOSTETLER, R. P.; EDWARDS, B. H. Cálculo . 8 ed. São Paulo: McGraw Hill, 2006. 1 v. _____. Cálculo . 8 ed. São Paulo: McGraw Hill, 2006. 2 v. SALAS, H. E. Cálculo . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 1 v. _____. Cálculo . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 2 v. SIMMONS, G. F. Cálculo com geometria analítica . São Paulo: McGraw Hill, 1987. 1 v. TÁBOAS, P. Z. Cálculo em uma variável real . São Paulo: Edusp, 2003. THOMAS, G. B. Cálculo . 11. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008. 1 v.			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX506	Cálculo C	04	60
EMENTA			
Funções de várias variáveis. Limite de funções de várias variáveis. Derivadas parciais. Máximos e mínimos de funções de várias variáveis. Integrais duplas e triplas. Aplicações da integração.			
OBJETIVO			
Introduzir as principais ferramentas do Cálculo Diferencial e Integral de funções de várias variáveis, as quais são imprescindíveis ao desempenho profissional do futuro matemático e à estruturação e aprimoramento do seu raciocínio lógico-dedutivo.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
ANTON, H.; BIVENS I. C.; Davis, S. L. Cálculo . 8. ed. São Paulo: Bookman, 2007. 2 v. FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfícies . 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 1 v. _____. Um curso de cálculo . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 2 v. LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica . 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. 2 v. STEWART, J. Cálculo . 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 2 v.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
APOSTOL, T. M. Calculus: one-variable calculus, with an introduction to linear algebra . 2nd. ed. New York: John Wiley & Sons, 1967. 1 v. LARSON, R.; HOSTETLER, R. P.; EDWARDS, B. H. Cálculo . 8 ed. São Paulo: McGraw Hill, 2006. 2 v. SALAS, H. E. Cálculo . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 2 v. SIMMONS, G. F. Cálculo com geometria analítica . São Paulo: McGraw Hill, 1987. 2 v. THOMAS, G. B. Cálculo . 11. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008. 2 v.			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX511	Álgebra linear II	04	60
EMENTA			
Espaços com produto interno. Autovalores e autovetores. Diagonalização. Formas canônicas. Formas bilineares.			
OBJETIVO			
Trabalhar com os formalismos matemáticos da Álgebra Linear e familiarizar-se com os métodos de demonstração.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
BOLDRINI, J. L. et al. Álgebra linear . 3. ed. ampl. e rev. São Paulo: HARBRA, 1986. COELHO, F.; LOURENÇO, M. Um curso de álgebra linear . São Paulo: EDUSP, 2001. LEON, S. J. Álgebra linear com aplicações . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. LIMA, E. L. Álgebra Linear . Rio de Janeiro: IMPA, 1998. (Coleção Matemática Universitária) POOLE, D. Álgebra Linear . São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
ANTON, H.; RORRES, C. Álgebra linear com aplicações . 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. BUENO, H. P. Álgebra linear – um segundo curso . Rio de Janeiro: SBM, 2006. (Coleção Textos Universitários) HOFFMAN, K.; KUNZE, R. Linear algebra . 2nd. ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1971. KOLMAN, B.; HILL, D. R. Introdução à álgebra linear com aplicações . Rio de Janeiro: LTC, 2006. LIPSCHUTZ, S. Álgebra Linear: teoria e problemas . 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1994. SANTOS, R. J. Geometria analítica e álgebra linear . Disponível em: < http://www.mat.ufmg.br/~regi >. Acesso em: 22 nov. 2011. STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Álgebra linear . São Paulo: McGraw-Hill, 1987.			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX512	Tópicos de matemática discreta	04	60
EMENTA			
Progressão aritmética e geométrica. Relações de recorrência. Análise combinatória. Médias e princípio das gavetas. Introdução à probabilidade. Variáveis aleatórias.			
OBJETIVO			
Compreender conceitos e resolver problemas associados a conjuntos finitos com base na aritmética dos números naturais, aplicando os resultados na solução de problemas concretos.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
FELLER, W. Introdução à teoria das probabilidades e suas aplicações . São Paulo: Edgard Blücher, 1976. MEYER, P. L. Probabilidade: aplicações a Estatística . Rio de Janeiro: LTC, 1983. MORGADO, A. C. et al. Análise combinatória e probabilidade . Rio de Janeiro: SBM, 2004. (Coleção do Professor de Matemática) SANTOS, J. P. O. et al. Introdução à análise combinatória . Campinas: Ed. da Unicamp, 1998.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar: Combinatória e Probabilidade . 7. ed. São Paulo: Atual, 2004. v. 5. JAMES, B. J. Probabilidade: um curso em nível intermediário . Rio de Janeiro: IMPA, 2004. (Coleção Projeto Euclides) LIMA, E. L. et al. A matemática no ensino médio . 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006. v. 2. (Coleção do Professor de Matemática) MUNIZ NETO, A. C. Tópicos de Matemática Elementar – Combinatória . Rio de Janeiro: SBM, 2011. 4 v. (Coleção do Professor de Matemática)			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX514	Matemática financeira	04	60
EMENTA			
Conceitos básicos: capital, juros simples e compostos. Relação entre juros e progressões. Desconto simples e desconto composto. Rendas Certas. Rendas variáveis. Sistemas de Amortização de Empréstimos e Financiamentos. Correção monetária. Noções de análise de investimento.			
OBJETIVO			
Descrever em linguagem matemática e analisar as diversas situações reais de matemática financeira, de maneira crítica, criativa e com o domínio dos recursos computacionais disponíveis.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
CRESPO, A. A. Matemática Financeira Fácil . 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. HAZZAN, S.; POMPEO, J. N. Matemática financeira , 6. ed. São Paulo: Atual, 2007. KMETEUK FILHO. O. Fundamentos da matemática financeira . Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2010. SAMANEZ, C. P. Matemática Financeira: aplicações à análise de investimentos . 4. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2006.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
ASSAF NETO, A. Matemática Financeira e suas aplicações . 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009. GUERRA, F. Matemática financeira através da HP 12-C . 3. ed. Florianópolis: UFSC, 2006. LAPPONI, J. C. Projetos de Investimento – Construção e Avaliação do Fluxo de Caixa . São Paulo: Lapponi Treinamento e Editora, 2000. MATHIAS, W. F.; GOMES, J. M. Matemática financeira . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004. VERAS, L. L. Matemática financeira , 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991. VIEIRA SOBRINHO, J. D. Matemática Financeira . 7. ed. São Paulo: Atlas, 2000.			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX515	Tendências na educação matemática	04	60
EMENTA			
Tendências em Educação Matemática. As tendências em Educação Matemática e a formação do professor de Matemática. Tendências e o currículo escolar: diretrizes políticas e pedagógicas. As tendências na pesquisa em Educação Matemática.			
OBJETIVO			
Contribuir com a formação dos professores propiciando-lhes formação em Educação Matemática necessária à prática docente nessa disciplina em nível de educação básica, nas séries de ensino fundamental e médio.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
<p>ABRANTES, Â. A.; MARTINS, L. M. Relações entre conteúdo de ensino e processos de pensamento. Revista eletrônica Educação e Marxismo, v. 1, n. 1, Faculdade de Ciências/UNESP-Bauru. julho/dezembro 2006. Disponível em: <http://www.fc.unesp.br/revista_educacao/arquivos/processos_pensamento.pdf>. Acesso em: 24 jan. 2008.</p> <p>BARBOSA, J. C.; CALDEIRA, A. D.; ARAÚJO, J. L. (Orgs.). Modelagem Matemática na Educação Matemática Brasileira: pesquisas e práticas educacionais. Recife: SBEM, 2007.</p> <p>BICUDO, M. A. V.; GARNICA, V. M. Filosofia da Educação Matemática. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.</p> <p>BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. de C. Educação Matemática: pesquisa em movimento. São Paulo: Cortez, 2004.</p> <p>BORBA, M. de C.; PENTEADO, M. G. Informática e Educação Matemática. 4. ed., Belo Horizonte: Autêntica, 2010.</p> <p>BORBA, M. de C. Tendências Internacionais em Formação de Professores de Matemática. Belo Horizonte: Autentica, 2006.</p> <p>CONTRERAS, L. C.; CARRILLO, J. Diversas concepciones sobre resolución de problemas en el aula. Educación Matemática, v.10, n.1, p. 26-37, 1998.</p> <p>D'AMBROSIO, U. Etnomatemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.</p> <p>_____. Educação Matemática: da teoria à prática. 10. ed. Campinas: Papirus, 1996.</p> <p>FALCÃO, J. T. da R. Psicologia da Educação Matemática. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.</p> <p>GRANDO, R. C. O conhecimento matemático e o uso de jogos em sala de aula. 2000. Tese. (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Unicamp, Campinas, 2000.</p> <p>KILPATRICK, J. Fincando estacas: uma tentativa de demarcar a educação matemática como campo profissional e científico. Zetetiké, v. 4, n. 5, p. 99-120, jan./jun. 1996.</p> <p>KRULIK, S.; REYS, R. E. (Orgs.). A resolução de problemas na Matemática escolar. Tradução de Hygino H. Domingues e Olga Corbo. São Paulo: Atual, 1997.</p> <p>MIGUEL, A.; MIORIM, Â. M. História na Educação Matemática. Autêntica. Belo Horizonte. 2004.</p> <p>MOREIRA, P. C.; DAVID, M. M. M. S. A Formação Matemática do Professor: licenciatura e prática docente escolar. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.</p> <p>MOURA, C. A.; CARVALHO, L. M.; CURY, H. N. História e Tecnologia no Ensino de Matemática. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 2 v.</p> <p>POLYA, G. A Arte de Resolver Problemas. Rio de Janeiro: Interciência, 1995.</p>			



SKOVSMOSE, O. **Educação Matemática Crítica: a questão da democracia**. Campinas: Papirus, 2001.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

- BARBOSA, J. C.; CALDEIRA, A. D.; ARAÚJO, J. L. (Orgs.). **Modelagem Matemática na Educação Matemática Brasileira: pesquisas e práticas educacionais**. Recife: SBEM, 2007.
- BORBA, M. de C.; MALHEIROS, A. P. dos S.; ZULATTO, R. B. A. **Educação a Distância Online**. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.
- KENSKI, V. M. **Tecnologias e Ensino Presencial e a Distância: o novo ritmo da informação**. Campinas: Papirus, 2007.
- KNIJNIK, G. **Exclusão e Resistência: Educação Matemática e Legitimidade Cultural**. Porto Alegre: Artmed, 1996.
- MIGUEL, A. **Três Estudos sobre História e Educação Matemática**. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação – UNICAMP, Campinas, 1993.
- ONUCHIC, L. dela R.; ALLEVATO, N. S. G. **Novas reflexões sobre o ensino-aprendizagem de matemática através da resolução de problemas**. In: BICUDO, Maria Aparecida Viggiani; BORBA, Marcelo de Carvalho (Org). **Educação Matemática: pesquisa em movimento**. 2. ed., São Paulo: Cortez, 2005. p. 213-231.
- SEBASTIANI F., E. **Etnomatemática**. Campinas: IMECC/ UNICAMP, 1991.



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX513	Equações diferenciais ordinárias	04	60
EMENTA			
Equações diferenciais ordinárias de primeira ordem. Equações diferenciais lineares de ordem superior e seus sistemas.			
OBJETIVO			
Desenvolver a capacidade de expressar grandezas na forma de taxa de variação, construir equações envolvendo estas taxas e dominar os principais métodos de solução de equações diferenciais. Enfatizar a função da matemática, e particularmente, das equações diferenciais na construção das teorias básicas das ciências e da tecnologia.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
BOYCE, W.; DIPRIMA, R. C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno . 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. EDWARDS Jr., C. H.; PENNEY D. E. Equações Diferenciais Elementares Com Problemas de Contorno . 3. ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 1995. ZILL, D. G. Equações diferenciais com aplicações em modelagem . São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2003.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
BASSANEZI, R.; FERREIRA JUNIOR, W. C. Equações diferenciais com aplicações . Rio de Janeiro: Harbra, 1988. FIGUEIREDO, D. G.; NEVES, A. V. Equações diferenciais aplicadas . Rio de Janeiro: IMPA, 2002. (Coleção Matemática Universitária) NAGLE, R. K.; SAFF, E. B.; SNIDER, A. D. Equações Diferenciais . 8. ed. São Paulo: São Paulo: Pearson Education, 2012. KREYSZIG, E. Matemática superior . Rio de Janeiro: LTC, 1978. ZILL, D. G.; CULLEN, M. R. Equações diferenciais . São Paulo: Pearson Education, 2001. 1 v.			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX516	Fundamentos de física I	04	60
EMENTA			
Cinemática. Leis de Newton. Conservação da energia. Conservação do momento. Colisões. Oscilações Lineares. Oscilações não-lineares.			
OBJETIVO			
Estudar a mecânica clássica com o objetivo de aprimorar o aprendizado de cálculo diferencial e integral.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
MARION, J. B.; THORNTON, S. T. Dinâmica Clássica de Partículas e Sistemas . 5. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica - 1 Mecânica . 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2002. SYMON, K. R. - Mecânica . 5. ed. São Paulo: Campus, 1982. TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 1 v. WALKER, J.; RESNICK, R.; HALLIDAY, D. Fundamentos de Física 1 – Mecânica . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 1 v.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
FEYNMAN, R. P., LEIGHTON, R. B., SANDS, M. Lições de Física de Feynman . 4 Volumes. Porto Alegre: Bookman, 2008. SEARS, F. W. et al. Física 1 – Mecânica . 12. ed. São Paulo: Addison Wesley. 2008. 1 v. SERWAY, R. A.; JEWETT, J. W. Jr. Princípios de Física – Mecânica Clássica . 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2004. 1 v.			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX524	Metodologia do ensino de matemática I	04	60
EMENTA			
Currículo de Matemática do ensino fundamental. Planejamento e desenvolvimento da prática pedagógica sobre os conteúdos de Matemática do ensino fundamental. Avaliação da aprendizagem em Matemática. Aprendizagem da matemática no ensino fundamental em comunidades multirraciais; a avaliação meritocrática e a exclusão.			
OBJETIVO			
Propiciar ao acadêmico do Curso de Licenciatura em Matemática vivências relativo ao planejamento, desenvolvimento e avaliação de situações de ensino e aprendizagem da Matemática para a educação básica, contemplando abordagens diferenciadas e recursos diversos.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
ALROE, H.; SKOVSMOSE, O. Diálogo e aprendizagem em Educação Matemática . Belo Horizonte: Autêntica, 2006. BICUDO, M. A. V. Educação Matemática: pesquisa em movimento . Belo Horizonte: Cortez, 2004. _____. Educação Matemática: concepções e perspectivas . São Paulo: Editora da UNESP, 1999. D'AMBROSIO, U. Educação Matemática: da teoria à prática . 2. ed. Campinas: Papirus, 1997. DAVIS, P. J.; HERSH, R. A Experiência Matemática . Tradução de João Bosco Pitombeira. 2. ed., Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves Editora SA, 1985. FERREIRA, M. K. L. (Org.). Ideias matemáticas de povos culturalmente distintos . São Paulo: Global, 2002. (Série Antropologia e Educação) FIORENTINI, D.; MIORIM, A. Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no ensino da matemática. Boletim da SBEM-SP , ano 4, n.7, São Paulo, 1990. GERDES, P. Etnomatemática . Reflexões sobre matemática e diversidade cultural. Ribeirão: Húmus, 2007. LORENZATO, S. Para aprender matemática . Campinas: Autores Associados, 2006. MATOS, J. M.; SERRAZINA, M. de L. Didática da matemática . Lisboa: Universidade Aberta, 1996. PAIS, L. C. Ensinar e Aprender Matemática . Belo Horizonte: Autêntica, 2006. PALHARES, P. (Org.) Etnomatemática - Um Olhar sobre a Diversidade Cultural e a Aprendizagem Matemática . Ribeirão: Húmus, 2008. WALLE, J. A.V. de. Matemática no Ensino Fundamental: Formação de Professores e Aplicação em Sala de Aula . 6. ed. Trad. de Paulo Henrique Colonese. Porto Alegre: Artmed, 2009.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
AMANCIO, C. N. Sobre a numeração kaingang . In: LUCIANO, G. Santos. O índio brasileiro: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade; LACED/Museu Nacional, 2006. (Coleção Educação para Todos) BORBA, M. C.; SKOVSMOSE, O. A ideologia da Certeza em Educação Matemática. In: Educação Matemática Crítica - A Questão da Democracia . Campinas: Papirus, 2001. FIORENTINI, D.; LORENZATO S. Investigação de ensino de matemática: percursos teóricos			



e metodológicos. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2007.
FLORIANI, J. V. **Professor e pesquisador**. Blumenau: FURB, 1994.
GUZMÁN, M. de. **Aventuras Matemáticas**. Lisboa: Gradiva, 1990.
HERNANDEZ, F. **Transgressão e mudança na educação**: projetos de estudos. Porto Alegre: Artmed, 1998.
LORENZATO, S. **O laboratório do ensino da matemática na formação de professores**. Campinas: Autores Associados, 2006.



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX527	Metodologia do ensino de matemática II	04	60
EMENTA			
Currículo de Matemática do ensino médio. Planejamento e desenvolvimento da prática pedagógica sobre os conteúdos de Matemática do ensino médio. Avaliação da aprendizagem Matemática. Aprendizagem da matemática no ensino médio em comunidades multirraciais; a avaliação meritocrática e a exclusão.			
OBJETIVO			
Propiciar ao acadêmico do Curso de Licenciatura em Matemática vivências relativo ao planejamento, desenvolvimento e avaliação de situações de ensino e aprendizagem da Matemática para a educação básica, contemplando abordagens diferenciadas e recursos diversos.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
ALROE, H.; SKOVSMOSE, O. Diálogo e aprendizagem em Educação Matemática . Belo Horizonte: Autêntica, 2006.			
AMANCIO, C. N. Sobre a numeração kaingang . In: LUCIANO, G. Santos. O índio brasileiro: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade; LACED/Museu Nacional, 2006. (Coleção Educação para Todos)			
BICUDO, M. A. V. Educação Matemática: pesquisa em movimento . Belo Horizonte: Cortez, 2004.			
_____. Educação Matemática: concepções e perspectivas . São Paulo: Editora da UNESP, 1999.			
BORBA, M.. In: SKOVSMOSE, O. A educação matemática crítica: a questão da democracia . Campinas, SP: Papirus, 2001. (Coleção Perspectivas em Educação Matemática)			
D'AMBROSIO, U. Educação Matemática: da teoria à prática . 2. ed. Campinas: Papirus, 1997.			
DAVIS, P. J.; HERSH, R. A Experiência Matemática . Tradução de João Bosco Pitombeira. 2. ed. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves Editora SA, 1985.			
FERREIRA, M. K. L. (Org.). Ideias matemáticas de povos culturalmente distintos . São Paulo: Global, 2002. (Série Antropologia e Educação)			
FIORENTINI, D.; MIORIM, A. Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no ensino da matemática. Boletim da SBEM-SP , ano 4, n.7, São Paulo, 1990.			
GERDES, P. Etnomatemática . Reflexões sobre matemática e diversidade cultural. Ribeirão: Húmus, 2007.			
LIMA, E. L. Exame de Textos: Análise de Livros de Matemática para o Ensino Médio . Rio de Janeiro: SBM, 2001. (Coleção do Professor de Matemática)			
LORENZATO, S. Para aprender matemática . Campinas: Autores Associados, 2006.			
MATOS, J. M.; SERRAZINA, M. de L. Didática da matemática . Lisboa: Universidade Aberta, 1996.			
PAIS, L. C. Ensinar e Aprender Matemática . Belo Horizonte: Autêntica, 2006.			
PALHARES, P. (Org.) Etnomatemática - Um Olhar sobre a Diversidade Cultural e a Aprendizagem Matemática . Ribeirão: Húmus, 2008.			
WALLE, J. A.V. de. Matemática no Ensino Fundamental: Formação de Professores e Aplicação em Sala de Aula . 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.			



REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

- FIORENTINI, D.; LORENZATO S. **Investigação de ensino de matemática**: percursos teóricos e metodológicos. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2007.
- BORBA, M. C.; SKOVSMOSE, O. A ideologia da Certeza em Educação Matemática. In: **Educação Matemática Crítica - A Questão da Democracia**. Campinas: Papirus, 2001.
- FLORIANI, J. V. **Professor e pesquisador**. Blumenau: FURB, 1994.
- GUZMÁN, M. de. **Aventuras Matemáticas**. Lisboa: Gradiva, 1990.
- HERNANDEZ, F. **Transgressão e mudança na educação**: projetos de estudos. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- LORENZATO, S. **O laboratório do ensino da matemática na formação de professores**. Campinas: Autores Associados, 2006.

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX519	Psicologia e educação matemática	04	60
EMENTA			
Psicologia da Educação Matemática como um campo interdisciplinar. Teorias da Aprendizagem			



em Matemática. Contribuições da Psicologia à aprendizagem da Matemática. A Psicologia da Educação Matemática na formação do professor de Matemática. Pesquisa em Psicologia da Educação Matemática.

OBJETIVO

Propiciar ao professor de Matemática embasamento teórico acerca dos fundamentos da Psicologia da Educação Matemática e suas implicações nos processos de ensino e aprendizagem da Matemática, bem como na formação do professor de Matemática.

REFERÊNCIAS BÁSICAS

- ANDERSON, J. R. **The Architecture of Cognition**. Cambridge: Harvard University Press, 1983.
- BRITO, M. R. F. **Psicologia da Educação Matemática**. Florianópolis: Insular, 2001.
- CURY, H. N. **Análise de Erros: o que podemos aprender com as respostas dos alunos?** Belo Horizonte: Autêntica, 2007.
- ENGEL, H. V. The formation of concepts. In: FEHR, H. (Ed.). **The Learning of Mathematics: its theory and practice**. Washington: Twenty-first Yearbook, NCTM, 1953. p.69-97.
- EYSENK, M. W.; KEANE, M. T. **Psicologia Cognitiva: um manual introdutório**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.
- FALCÃO, J. T. **Psicologia da educação matemática**. Belo Horizonte: Autentica 2003.
- FRANCHI, A. Considerações sobre a teoria dos campos conceituais. In: ALCÂNTARA MACHADO, Silvia Dias (Org.). **Educação Matemática: uma introdução**. São Paulo. EDUC, 1999. p.155-195.
- KAMII, C. **Reinventando a Aritmética: implicações da teoria de Piaget**. São Paulo: Papirus, 1986.
- MACHADO, N. J. **Epistemologia e Didática: as concepções de conhecimento e inteligência e a prática docente**. São Paulo: Cortez, 2003.
- _____. **Matemática e Língua Materna: análise dos pressupostos que fundamentam o ensino da Matemática**. São Paulo: Editora Cortez, 1991.
- MOYSÉS, L. **Aplicações de Vygotsky à Educação Matemática**. São Paulo: Papirus, 1997.
- PIAGET, J.; SZEMINSKA, A. **A gênese do número na criança**. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.
- SKEMP, R. **Psicologia del aprendizaje de las matemáticas**. Madrid: Ediciones Morata, 1980.
- VERGNAUD, G. La théorie de champs conceptuels. **Recherches en Didactique de Mathématiques**. V.10, n.2.3, p. 133-170. Pensée Sauvage: Grenoble, França, 1990.
- VERGNAUD, G. **Conceitos e esquemas numa teoria operatória da representação**. Tradução de Franchi, A., Carvalho, Dione Luchesi. *Psychologie Française*, n 30-3/4, p. 245-52, nov. 1985.
- VYGOTSKY, L. S. **A Construção Pensamento e Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

- HUGHES, Martin. **Los niños y los números: las dificultades en el aprendizaje de las matemáticas**. Barcelona: Planeta, 1987.
- MACHADO, N. J. **Matemática e realidade: análise de uma impregnação mútua**. São Paulo: Editora Cortez, 1990.
- VERGNAUD, G. **Teoria dos Campos Conceituais**. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 1., 1993, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: UFRJ, 1993. p.1-26. Editor: Profa. Dra. Lilian Nasser.
- VERGNAUD, G. **El niño, las matemáticas y la realidad: problemas de la enseñanza de las**



matemáticas en la escuela primaria. México: Trillas, 1991.
VERGNAUD, G. **A classification of cognitive tasks and operations of thought involved in addition and subtraction problems.** In CARPENTER, T. P.; MOSER, J. M.; ROMBERG, T. A. (Eds.). **Addition and Subtract: a Cognitive Perspective.** New Jersey: LEA, 1982.
VIGOTSKY, L. S.; LÚRIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem.** São Paulo: Ícone, 1988.



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX517	Álgebra	04	60
EMENTA			
Anéis. Ideais. Corpos. Anéis de polinômios. Grupos.			
OBJETIVO			
Aprofundar conceitos e trabalhar com formalismos matemáticos, familiarizando-se com os métodos de demonstração; Desenvolver a capacidade de raciocínio lógico e organizado.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
DOMINGUES, H. H.; IEZZI, G. Álgebra moderna . 4. ed. São Paulo: Atual, 2003. GONÇALVES, A. Introdução à álgebra . 5. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2001. (Coleção Projeto Euclides) HEFEZ, A. Curso de álgebra . 2. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 1997. (Coleção Matemática Universitária)			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
BOYER, C. B. História da matemática. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1996. FILHO, E. A. Elementos de teoria dos anéis . São Paulo: Nobel, 1992. GARCIA, A.; LEQUAIN, Y. Álgebra: um curso de introdução . Rio de Janeiro: IMPA, 1988. (Coleção Projeto Euclides)			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX518	Laboratório de matemática	04	60
EMENTA			
Desenvolvimento de materiais e estratégias de ensino de Matemática para o ensino médio e fundamental. Reflexões sobre situações-problema dos processos de ensino e aprendizagem da Matemática na educação básica, a partir de práticas da sala de aula, tendo como suporte teórico os pressupostos teóricos da Educação Matemática.			
OBJETIVO			
Propiciar ao acadêmico do curso de Licenciatura em Matemática experiências formativas diversas, por meio das quais ele possa criar materiais pedagógicos e elaborar atividades matemáticas diferenciadas de sala de aula para a educação básica.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
CALVETTI, A. R. et al. Laboratório de Matemática . Disponível em: < http://www.bomjesus.br/publicacoes/pdf/revistaPEC/LaboratoriodeMatemática.htm >. FIORENTINI, D.; LORENZATO S. Investigação de ensino de matemática: percursos teóricos e metodológicos . 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2007. FLORIANI, J. V. Professor e pesquisador . Blumenau: FURB, 1994. GUZMÁN, M. de. Aventuras Matemáticas . Lisboa; Gradiva, 1990. LORENZATO, S. O laboratório do ensino da matemática na formação de professores . Campinas: Autores Associados, 2006. FIORENTINI, D.; MIORIM, A. Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no ensino da matemática. Boletim da SBEM-SP , ano 4, n.7, São Paulo, 1990. MATOS, J. M.; SERRAZINA, M. de L. Didáctica da matemática . Lisboa: Universidade Aberta, 1996.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
HERNANDEZ, F. Transgressão e mudança na educação: projetos de estudos . Porto Alegre: Artmed, 1998.			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX520	Estágio curricular supervisionado I	07	105
EMENTA			
Vivências profissionais na Escola.			
OBJETIVO			
Proporcionar ao futuro professor de Matemática sua imersão no contexto escolar, tendo em vista o desenvolvimento de atividades relacionadas à observação e intervenção nas unidades escolares no contexto do processo de ensino e aprendizagem da Matemática, bem como familiarizá-lo com aspectos da gestão escolar, currículo e elaboração e implementação de projetos interdisciplinares na área de matemática.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
CARVALHO, D. L. Metodologia do Ensino da Matemática . São Paulo: Cortez, 1991. D'AMBROSIO, U. Educação Matemática: da teoria à prática . Campinas: Papirus, 1998. _____. Da Realidade à Ação: reflexões sobre Educação, Matemática . São Paulo: Summus Editorial, 1986. DANTE, L. R. Didática da Resolução de Problemas de Matemática . São Paulo, Ática, 1991. LUCKESI, C. C. Avaliação Educacional Escolar: para além do autoritarismo . São Paulo: ANDE, 1986. MACHADO, N. J. Matemática e Realidade . São Paulo: Cortez. 1987.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
HERNANDEZ, F. Transgressão e mudança na educação: projetos de estudos . Porto Alegre: Artmed, 1998.			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX525	Pesquisa em educação matemática	04	60
EMENTA			
Pesquisa Científica; Pesquisa Qualitativa e Quantitativa; Modalidades de Pesquisa (Etnográfica, Participante, Pesquisa-Ação, Biográfica, Bibliográfica, Experimental e Pesquisa de Campo); Métodos e Técnicas de Recolha e Análise de Dados; Etapas da Pesquisa Científica.			
OBJETIVO			
Despertar no futuro professor de Matemática o interesse pela pesquisa, envolvendo-o em situações de estudo e reflexão sobre os pressupostos teóricos e metodológicos da pesquisa qualitativa, os tipos de pesquisa e os métodos e técnicas de coleta e análise de dados.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
ABRAHÃO, M. H. M. (Org.). A Aventura (auto)biográfica: teoria e empiria . Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004.			
ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. O Método nas Ciências Naturais e Sociais . São Paulo: Pioneira, 1998.			
BARBIER, R. A Pesquisa-ação . Brasília: Plano, 2002.			
BARDIN, L. Análise de conteúdo . Lisboa: Edições 70, 1994.			
BAUER, M. W.; GASKELL, G. Pesquisa Qualitativa com Texto, Imagem e Som: um manual prático . Tradução Pedrinho A. Guareschi. Petrópolis: Vozes, 2002.			
BICUDO, M. A. V. Pesquisa em Educação Matemática . Campinas: Unicamp (Proposições), v. 4, n. 10, 1993. p. 18-23.			
BICUDO, M. A. V.; ESPÓSITO, V. H. C. Pesquisa Qualitativa em Educação: um enfoque fenomenológico . Piracicaba: Editora UNIMEP, 1994.			
BOGDAN, R.; BIKLEN, S. Investigação Qualitativa em Educação: uma introdução à teoria dos métodos . Lisboa: Porto Editora, 1994.			
BRANDÃO, C. R. Pesquisa Participante . São Paulo: Brasiliense, 1986.			
CHIZZOTTI, A. Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais . São Paulo: Cortez, 2006.			
COSTA, M. V.; BUJES, M. I. (Orgs). Caminhos Investigativos III: riscos e possibilidades de pesquisar nas fronteiras . Rio de Janeiro: DP&A, 2005.			
DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna S. O Planejamento da Pesquisa Qualitativa: teorias e abordagens . 2.ed., Tradução de Sandra Regina Netz. Porto Alegre: Artmed, 2006.			
FAZENDA, I. Metodologia da Pesquisa Educacional . 3.ed. São Paulo: Cortez Editora, 1989.			
GAJARDO, M. Pesquisa Participante na América Latina . São Paulo, Brasiliense, 1986.			
GOLDENBERG, M. A Arte de Pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais . Rio de Janeiro: Record, 1997.			
HEATH, O. V. S.; HEGENBERG, L. A Estatística na Pesquisa Científica . Tradução de Octany S. da Mota. São Paulo: EPU, 1981.			
RICHARDSON, R. J. Pesquisa Social: métodos e técnicas . São Paulo: Atlas, 1999.			
SALVADOR, A. D. Métodos e Técnicas de Pesquisa Bibliográfica . Porto Alegre: Sulina, 1978.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
ANDRÉ, M. E. D. Afonso. Etnografia da Prática Escolar . 8.ed. Campinas: Papirus, 1995.			
BARBIER, R. Pesquisa-Ação na Instituição Educativa . Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985.			
BICUDO, M. A. V. Fenomenologia: Confrontos e Avanços . São Paulo, Editora Cortez, 2000.			



BRANDÃO, C. R. **Repensando a Pesquisa Participante**. São Paulo: Brasiliense, 1984.
DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. **Handbook of Qualitative Research**. 2. ed. London: Sage, 2000. p. 1-28.
GEWANDSZNAJDER, F. **O que é o Método Científico?** São Paulo: Pioneira, 1989.
MÁTTAR NETO, J. A. **Metodologia Científica na Era da Informática**. São Paulo: Saraiva, 2002.



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX523	História da matemática	04	60
EMENTA			
Origens da Matemática. A Matemática Grega. A Matemática Árabe-Hindu-Chinesa. A Matemática na Europa Ocidental. Origens e desenvolvimento da Geometria, da Álgebra e do Cálculo. História da Matemática na Educação Matemática: ensino e pesquisa. A Matemática indígena e a africana.			
OBJETIVO			
Permitir que o acadêmico do Curso de Licenciatura em Matemática compreenda a Matemática como um conhecimento histórico e socialmente construído, propiciando-lhe situações de aprendizagem nas quais o processo de construção do conhecimento da Matemática tome a História como pano de fundo.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
AABOE, A. Episódios da História Antiga da Matemática . Rio de Janeiro: SBM, 2002. BARON, M. E.; BOSS, H. J. M. Curso de História de Matemática: origens e desenvolvimento do Cálculo . Brasília: Editora da UNB, 1974. BOYER, C. História da Matemática . São Paulo: Edgar Blücher, 1996. _____. Tópicos de História da Matemática para Uso em Sala de Aula . São Paulo: Atual, 1992. COURANT, R.; ROBBINS, H. O que é matemática? Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda, 2000. EVES, H. Introdução à História da Matemática . Campinas: Editora da Unicamp, 1995. GARBI, G. G. A Rainha das Ciências: um passeio histórico pelo maravilhoso mundo da Matemática . 5. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2010. MIGUEL, A.; MIORIM, A. M. História na Educação Matemática . Belo Horizonte: Autêntica, 2004. STRUIK, D.J. História Concisa das Matemáticas . 3. ed. Lisboa: Gradiva, 1997.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
ANGLIN, W. S. Mathematics: a concise History and Philosophy . New York: Springer, 1995. CARAÇA, B. J. Conceitos Fundamentais da Matemática . Lisboa: Livraria de Sá da Costa, 1989. EDWARDS, C. H. The Historical Development of the Calculus . New York: Springer, 1979. HEATH, T. L. A History of Greek Mathematics . New York: Dover, 1981. KITCHER, P. The Nature of Mathematical Knowledge . New York: Oxford University Press, 1983. KLINE, M. Mathematics Thought from Ancient to Modern Time . New York: Oxford University Press, 1972. MOTTA, C. D. V. B. História da Matemática na Educação Matemática: Espelho ou Pintura? Santos: Comunicar, 2006.			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX528	Trabalho de conclusão de curso I	04	60
EMENTA			
Conhecimento científico. Metodologia de pesquisa científica. Aspectos de escrita científica. Elaboração de projeto de pesquisa científica (ou projeto de monografia) na área de conhecimento do curso de licenciatura em Matemática.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
BARROS, A. J. P. de; LEHFELD, N. A. S. Projeto de Pesquisa: Proposta Metodológica. Petrópolis-RJ: Vozes, 1990. BASTOS, L. da R. Manual para a elaboração de projetos e relatórios de pesquisa, teses, dissertações e monografias. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
ORTIZ, H. B. Cadernos Metodológicos. Chapecó: Argos, 2001.			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX530	Análise matemática para licenciatura	04	60
EMENTA			
Conjuntos finitos, infinitos, enumeráveis e não enumeráveis. Construção dos números reais. Conceitos topológicos na reta. Funções. Limite e continuidade de funções. Derivadas. Integral de Riemann.			
OBJETIVO			
Aprofundar conceitos do cálculo diferencial e integral, trabalhando com formalismos matemáticos e desenvolvendo a capacidade de raciocínio lógico e organizado.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
ÁVILA, G. Análise matemática para licenciatura . 1. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002. _____. Introdução à análise matemática . 2. ed. rev. São Paulo: Edgard Blucher, 2001. LIMA, E. L. Análise real . 10. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2009. 1 v. (Coleção Matemática Universitária) MUNIZ NETO, A. C. Tópicos de Matemática Elementar – Introdução à Análise. Rio de Janeiro: SBM, 2011. 3 v. (Coleção do Professor de Matemática)			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
FIGUEIREDO, D. Análise I . 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1996. KAPLAN, W. Cálculo avançado . São Paulo: Edgard Blucher, 1972. LIMA, E. L. Curso de análise . 12. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2009. 1 v. (Coleção Projeto Euclides)			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX521	Estágio curricular supervisionado II	10	150
EMENTA			
Reflexões sobre os processos de ensino e aprendizagem da Matemática nas séries finais do ensino fundamental, tomando a experiência docente, na condição de estagiário, como referência.			
OBJETIVO			
Proporcionar ao futuro professor de Matemática sua imersão no contexto profissional tendo em vista o desenvolvimento de atividades relacionadas à docência em Matemática nas séries finais do ensino fundamental.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
CARVALHO, D. L. Metodologia do Ensino da Matemática . São Paulo: Cortez, 1991. CATUNDA, O. et al. Matemática 2º ciclo: ensino atualizado . Rio de Janeiro: Livro Técnico S. A., 1971. D'AMBROSIO, U. Educação Matemática: da teoria à prática . Campinas: Papirus, 1998. _____. Da Realidade à Ação: reflexões sobre Educação, Matemática . São Paulo: Summus Editorial, 1986. DANTE, L. R. Didática da Resolução de Problemas de Matemática . São Paulo, Ática, 1991. LUCKESI, C. C. Avaliação Educacional Escolar: para além do autoritarismo . São Paulo: ANDE, 1986. MACHADO, N. J. Matemática e Realidade . São Paulo: Cortez. 1987. MEDEIROS, C. F. de. Educação Matemática: discurso ideológico que a sustenta . São Paulo, PUC/SP, 1985. PERELMAN, Y. Matemáticas Recreativas . 4. ed. Tradução de F. Blanco. Moscou: Ed. Mir, 1979. _____. Aprenda Álgebra Brincando . Tradução de Milton da Silva Rodrigues. São Paulo: Editora. Hemus, 1970.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
HERNANDEZ, F. Transgressão e mudança na educação: projetos de estudos . Porto Alegre: Artmed, 1998.			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX529	Trabalho de conclusão de curso II	04	60
EMENTA			
Desenvolvimento das atividades previstas no projeto de pesquisa elaborada em Trabalho de Conclusão de Curso I e produção de monografia ao final do curso, seguida de defesa perante banca.			
OBJETIVO			
Fomentar no acadêmico do Curso de Matemática - Licenciatura o gosto pela pesquisa, envolvendo-o com atividades de pesquisa em Educação Matemática ou Matemática.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
Definida no plano de trabalho individual do estudante de acordo com a temática investigada.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
Contemplada no plano da disciplina a ser ministrada.			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX522	Estágio curricular supervisionado III	10	150
EMENTA			
Reflexões sobre os processos de ensino e aprendizagem da Matemática no ensino médio, tomando a experiência docente, na condição de estagiário, como referência.			
OBJETIVO			
Proporcionar ao futuro professor de Matemática sua imersão no contexto profissional, a partir de vivências na preparação e desenvolvimento de atividades pedagógicas de sala de aula para o ensino médio.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
CARVALHO, D. L. Metodologia do Ensino da Matemática . São Paulo: Cortez, 1991. CATUNDA, O. et al. Matemática 2º ciclo : ensino atualizado. Rio de Janeiro: Livro Técnico S. A., 1971. D'AMBROSIO, U. Educação Matemática : da teoria à prática. Campinas: Papirus, 1998. _____. Da Realidade à Ação : reflexões sobre Educação, Matemática. São Paulo: Summus Editorial, 1986. DANTE, L. R. Didática da Resolução de Problemas de Matemática . São Paulo, Ática, 1991. LUCKESI, C. C. Avaliação Educacional Escolar : para além do autoritarismo. São Paulo: ANDE, 1986. MACHADO, N. J. Matemática e Realidade . São Paulo: Cortez. 1987. MEDEIROS, C. F. de. Educação Matemática : discurso ideológico que a sustenta. São Paulo, PUC/SP, 1985. PERELMAN, Y. Matemáticas Recreativas . 4. ed. Tradução de F. Blanco. Moscou: Ed. Mir, 1979. _____. Aprenda Álgebra Brincando . Tradução de Milton da Silva Rodrigues. São Paulo: Editora. Hemus, 1970.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
HERNANDEZ, F. Transgressão e mudança na educação : projetos de estudos. Porto Alegre: Artmed, 1998.			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX526	Cálculo numérico A	04	60
EMENTA			
Erros computacionais e aproximação numérica. Cálculo de zeros de funções reais. Resolução de sistemas lineares: métodos diretos e iterativos. Interpolação polinomial. Ajuste de curvas: quadrados mínimos lineares. Diferenciação e integração numérica. Tratamento numérico de equações diferenciais ordinárias.			
OBJETIVO			
Abordar a resolução não algébrica de problemas matemáticos por meio de métodos numéricos, fazendo uso de ferramentas do cálculo diferencial e integral e da álgebra linear.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
ARENALES, S.; DAREZZO A. Cálculo Numérico : aprendizagem com apoio de software. São Paulo: Thomson, 2008. BARROSO, L. C. et al. Cálculo numérico (com aplicações) . São Paulo: Harbra, 1987. FRANCO, N. M. B. Cálculo numérico . São Paulo: Prentice Hall, 2007. HUMES, A. F. P. C. et al. Noções de cálculo numérico . São Paulo: McGraw Hill, 1984. RUGGIERO, M. A. G.; LOPES, V. L. R. Cálculo numérico – aspectos teóricos e computacionais . 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1996.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
BURIAN, R.; LIMA, A. C. Fundamentos de informática – cálculo numérico . Rio de Janeiro: LTC, 2007. CLÁUDIO, D. M.; MARINS, J. M. Cálculo numérico computacional – teoria e prática . São Paulo: Atlas, 1989. CUNHA, M. C. Métodos Numéricos . Campinas: editora da UNICAMP, 2000. MEYER, C. D. Matrix analysis and applied linear algebra . New York: SIAM, 2000. ROQUE, W. L. Introdução ao cálculo numérico . São Paulo: Atlas, 2000. WATKINS, D. S. Fundamentals of matrix computations . New York: John Wiley and Sons, 1991.			



8.8.4 Disciplinas Optativas

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX531	Cálculo D	04	60
EMENTA			
Funções vetoriais. Derivada direcional e campos gradientes. Integral de linha de campos escalares e vetoriais. Integrais de superfície de campos escalares e vetoriais.			
OBJETIVO			
Introduzir as principais ferramentas do Cálculo Diferencial e Integral de funções vetoriais, as quais são imprescindíveis ao desempenho profissional e científico do futuro engenheiro e à estruturação e aprimoramento do seu raciocínio lógico-dedutivo.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
ANTON, H.; BIVENS I. C.; Davis , S. L. Cálculo . 8. ed. São Paulo: Bookman, 2007. 2 v. FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo B : funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfícies. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 1 v. _____. Um curso de cálculo . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 2 v. LEITHOLD, L. Cálculo com geometria analítica . 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. 2 v. STEWART, J. Cálculo . 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 2 v.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
APOSTOL, T. M. Calculus: one-variable calculus, with an introduction to linear algebra . 2. ed.. v. 1. New York: John Wiley & Sons, 1967. SALAS, H. E. Cálculo . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 2 v. SIMMONS, G. F. Cálculo com geometria analítica . São Paulo: McGraw Hill, 1987. 2 v. THOMAS, G. B. Cálculo . 11. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008. 2 v.			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX532	Introdução às variáveis complexas	04	60
EMENTA			
Números complexos. Funções analíticas. Funções elementares de uma variável complexa. Derivada complexa funções holomorfas. Integração complexa. Teorema e fórmula integral de Cauchy. Séries de potências e funções analíticas. Séries de Laurent, zeros, pólos e cálculo de resíduos. Aplicações.			
OBJETIVO			
Compreender o corpo dos números complexos, sua representação geométrica, as funções complexas e os conceitos de limite, continuidade, derivada e integração dessas funções. Destacar as propriedades das funções analíticas e mostrar algumas implicações, como o cálculo de integrais via teorema dos resíduos.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
ÁVILA, G. Variáveis complexas e aplicações . Rio de Janeiro: LTC, 2000. CHURCHIL, R. V. Variáveis complexas e suas aplicações . São Paulo: Macgraw-Hill, 1989. NETO, A. L. Funções de uma variável complexa . Rio de Janeiro: IMPA, 2005. (Coleção Projeto Euclides)			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
CONWAY, J. B. Functions of one complex analysis . New York: Springer-Verlag, 1993. MARSDEN & HOFFMANN. Basic complex analysis . New York: Brown Publishers, 1987. SOARES, M. G. Cálculo em uma variável complexa . Rio de Janeiro: IMPA, 1999. (Coleção Matemática Universitária)			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX533	Introdução aos espaços métricos	04	60
EMENTA			
Espaços métricos. Funções contínuas. Linguagem básica da topologia. Conjuntos conexos. Limites. Espaços métricos completos. Espaços métricos compactos.			
OBJETIVO			
Definir os conceitos básicos da teoria de espaços métricos, bem como compreender e aplicar seus principais resultados.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
LIMA, E. L. Espaços métricos . Rio de Janeiro: IMPA, 1993. (Coleção Projeto Euclides)			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
HÖNIG, C. S. Aplicações da topologia à análise . Rio de Janeiro: IMPA, 1976. (Coleção Projeto Euclides)			
KUELKAMP, N. Introdução à Topologia Geral . Florianópolis: Editora da UFSC, 1988.			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX534	Análise no R^n	04	60
EMENTA			
Topologia do espaço R^n . Limite e Continuidade. Diferencial e integral de funções de uma variável real em espaços n-dimensionais. Diferenciabilidade de funções reais de várias variáveis reais. Fórmula de Taylor. Máximos e Mínimos. Aplicações diferenciáveis de R^m em R^n . Os teoremas da função inversa e da função implícita. Integrais múltiplas.			
OBJETIVO			
Definir rigorosamente e compreender resultados fundamentais dos conceitos de limite, continuidade, derivabilidade e integrabilidade de funções de várias variáveis.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
LIMA, E. L. Curso de Análise . 11. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2011. (Coleção Projeto Euclides) 2 v. LIMA, E. L. Análise Real . 4. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2009. 2 v. (Coleção Matemática Universitária) RUDIN, W. Princípios de Análise Matemática . Rio de Janeiro: Ao Livro técnico, 1971.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
FLEMING, W. Functions of Several Variables . 2. ed. New York: Springer-Verlag. 1977. FULKS, W. Advanced Calculus . 2nd. ed. New York: Wiley, 1978. LIMA, E. L. Análise no Espaço R^n . Rio de Janeiro: IMPA, 2007. 2 v. (Coleção Matemática Universitária)			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX535	Introdução às equações diferenciais parciais	04	60
EMENTA			
Séries de Fourier. Equações diferenciais parciais: Equação do calor, Equação da onda, Equação de Laplace. Transformada de Fourier.			
OBJETIVO			
Resolver analiticamente problemas da física matemática que envolvem as equações diferenciais parciais, como equação do calor, da onda e de Laplace .			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
FIGUEIREDO, D. G. Análise de Fourier e Equações Diferenciais Parciais . 4. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2000. (Coleção Projeto Euclides) FIGUEIREDO, D. G.; NEVES, A. F. Equações Diferenciais Aplicadas . Rio de Janeiro: IMPA, 1997. (Coleção Matemática Universitária) IÓRIO JR., R. J.; IÓRIO, V. Equações Diferenciais Parciais, uma Introdução . Rio de Janeiro: IMPA, 1988. (Coleção Projeto Euclides)			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
BALI, N.; GOYAL, G.; WATKINS, G. Advanced Engineering Mathematics . 7. ed. Massachusetts: Infinity Science Press LLC, 2007. EVANS, L. C. Partial Differential Equations , Graduate Studies in Mathematics, 19, AMS, 1998. KREYSZIG, E. Matemática Superior para Engenharia . Rio de Janeiro: LTC, 2009. 1 v. _____. Matemática Superior para Engenharia . Rio de Janeiro: LTC, 2009. 2 v. MEDEIROS, L. A. Iniciação às Equações Diferenciais Parciais . Rio de Janeiro: LTC, 1978. SOBOLEV, S. L. Partial Differential Equations of Mathematical Physics . Reading Mass., Addison-Wesley, 1964.			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX536	Modelagem no ensino da matemática	04	60
EMENTA			
Modelagem Matemática: entendimentos e implicações teórico-metodológicas. Técnicas de Modelagem. Modelagem Matemática na Educação Básica. Pesquisa em Modelagem Matemática. Modelagem Matemática na Formação de Professores.			
OBJETIVO			
Promover contextos de aprendizagem e formação por meio da Modelagem Matemática, nos quais o futuro professor vivencie o processo de construção do conhecimento em Matemática a partir de investigações sobre situações-problema desafiadoras, presentes em outras áreas do conhecimento ou fenômenos do cotidiano.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
BARBOSA, J. C.; CALDEIRA, A. D.; ARAÚJO, J. L. Modelagem Matemática na Educação Matemática Brasileira: pesquisa e práticas educacionais . Recife: Editora da SBEM, 2007. BARNES, B.; FULFORD, G. R; FULFORD, G. Mathematical Modelling with Case Studies: a differential equation approach using Maple . CRC Press, 2002. BASSANEZI, R. C. Ensino-aprendizagem com Modelagem Matemática: uma nova estratégia . São Paulo: Contexto, 2002. BASSANEZI, R. C.; FERREIRA JR, W. C. Equações Diferenciais com Aplicações . Editora Harbra Ltda, 1988. BIEMBENGUT, M. S.; HEIN, N. Modelagem matemática no ensino . São Paulo: Contexto, 2005. BIEMBENGUT, M. S. Modelagem Matemática e Implicações no Ensino-Aprendizagem de Matemática . Blumenau: Edifurb, 2004. CARRERA, S. Construção e exploração de modelos matemáticos em situações do mundo real envolvendo Trigonometria . Quadrante, v. 2, n. 1, 1993. FERNANDES, E. Fazer matemática compreendendo e compreender matemática fazendo: A apropriação de artefactos da matemática escolar . Quadrante. v. 6, n. 1, 2000. MORRISON, F. The Art of Modeling Dynamic Systems: Forecasting for Chaos, Randomness, and Determinism . Nova Jersey: John Wiley & Sons, 1991.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
BELLMAN, R. E.; ROTH, R. S. Methods in Approximation: Techniques for Mathematical Modelling . Berlim: Springer, 2006. BENDER, E. A. An Introduction to Mathematical Modelling . Nova York: John Wiley & Sons, 2000. BLUM, W. et al. Modelling and Applications in Mathematics Education . Berlim: Springer, 2007. BORBA, M. de C.; VILLARREAL, M. Modelling with Differential Equations . USA: Ellis Horwood Limited, 1981. DAVIS, M. E.; EDWARDS, C. H. Elementary Mathematical Modelling: Functions and Graphs . Prentice Hall Press, 2000. DYM, C. Principles of Mathematical Modelling . 2. ed. Academic Press, 2004. EDWARDS, D.; HAMSON, M. Guide to Mathematical Modelling . Londres: Palgrave Macmillan, 2001.			



GROSS, M. **Modelos Matemáticos em Linguística**. Rio de Janeiro: Zahar, 1972.
OREY, D. C.; ROSA, M. **Modelação Algébrica**. São Paulo: Pueri Domus Escolas Associadas, 2001.



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX537	Ensino de matemática através de problemas	04	60
EMENTA			
Aspectos gerais da metodologia resolução de problemas. A resolução de problemas no ensino de Matemática. Prática na resolução de problemas de Matemática. Estudo de problemas de Matemática com aspectos não usuais em relação ao ensino formal. A resolução de problemas e a prática da investigação em Matemática Elementar.			
OBJETIVO			
Explorar problemas de Matemática, perceber regularidades, fazer conjecturas, fazer generalizações, desenvolver o pensamento dedutivo e o indutivo. Aprender a utilizar diferentes fontes de informação para a solução de problemas de Matemática, adquirindo uma atitude flexível para desenvolver ideias não usuais. Identificar, analisar e produzir materiais e recursos para a investigação de problemas de Matemática. Adquirir confiança pessoal em desenvolver atividades matemáticas. Trabalhar a compreensão dos processos de descoberta em Matemática. Estudar a metodologia ensino da Matemática através de problemas tendo em vista a formação de professores da Escola Fundamental e da Escola Média.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
ONUICHIC, L. R. Ensino-aprendizagem de Matemática através da resolução de problemas. In: BICUDO, M. A. V. (Org.). Pesquisa em Educação Matemática . São Paulo: Editora UNESP, 1999. p.199-220. POLYA, G. A arte de resolver problemas . Rio de Janeiro: Interciência, 2006. _____. Sobre resolução de problemas de matemática na high school. In: KRULIK, S.; REYS, R. E. (Orgs.) A Resolução de Problemas na Matemática Escolar . São Paulo: Atual, 1997.p. 205-210.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
DANTE, L. R. Didática da resolução de problemas de matemática . São Paulo: Ática, 2000. SMOLE, K. S.. DINIZ, M. I. Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática . Porto Alegre: Artmed, 2001.			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX538	Introdução à probabilidade e inferência estatística	04	60
EMENTA			
Probabilidade (Condicional e Independente, Teorema de Bayes). Espaços amostrais e eventos. Variáveis aleatórias (Funções e Distribuição de Probabilidade, Momentos, Funções Geratrizes de Momentos). Modelos de distribuições discretas e contínuas (Binomial, Hipergeométrica, Poisson, Normal, Uniforme, Exponencial e Qui-quadrado). (Transformações de uma variável aleatória). Aplicações na predição estatística em educação. Noções de Intervalo de Confiança. Significância da média e de outras medidas educacionais. Noções de Teste de Hipóteses e análise de variância.			
OBJETIVO			
Introduzir o estudo e compreensão de conceitos básicos de inferência estatística, sua utilização em situações reais aplicadas à resolução de problemas e tomada de decisão na educação e sua relevância para a prática do ensino de matemática no Ensino Básico.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. Noções de probabilidade e estatística . São Paulo: Edusp, 2004. MOORE, D. S. A Estatística Básica e sua prática . 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. WILTON, O. B.; MORETTIN, P. A. Estatística básica: métodos quantitativos . São Paulo: Saraiva, 2006.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
COSTA, S. F. Estatística aplicada à pesquisa em educação . Brasília: Plano Editora, 2004. CRESPO, A. A. Estatística Fácil . 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. MEYER, P. L. Probabilidade: Aplicações à Estatística 2. ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 1983. MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C. Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros . Rio de Janeiro: LTC, 2009. MOOD, A. M., GRAYBILL, F. A., BOES, D. C. Introduction to the theory of Statistics . New York: McGraw Hill, 1974. PINHEIRO, J. I. D. et al. Estatística Básica, a arte de trabalhar com dados . Rio de Janeiro: Campus - Elsevier 2009. Software R. Introduction to R. http://CRAN.R-project.org . SPIEGEL, M. R. Estatística: resumo da teoria, 875 problemas resolvidos, 619 problemas propostos . São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1975. WILTON, O. B. Análise de Variância e de Regressão . São Paulo: Editora Atual, 1986.			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX539	Fundamentos de física II	04	60
EMENTA			
Introdução à Análise vetorial. Eletrostática. Força elétrica. Lei de Coulomb. Fluxo elétrico. Lei de Gauss. Potencial Elétrico. Energia eletrostática e capacitância. Campos elétricos na matéria. Magnetostática. Campo magnético. Lei de Biot-Savart. Lei de Ampère. Fluxo magnético. Lei de Faraday. Indutância. Circuitos de corrente alternada.			
OBJETIVO			
Introduzir a base do cálculo vetorial e conceitos da física do eletromagnetismo. Proporcionar aos graduandos técnicas básicas na resolução de problemas físicos que envolvam campos vetoriais e equações diferenciais.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 3 v. GRIFFITHS, D. J. Eletrodinâmica . 3. ed. Rio de Janeiro: Pearson, 2011. NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física básica: 3 – Eletromagnetismo . São Paulo: Edgard Blücher, 1997. SERWAY, R. A.; JEWETT JR., J. W. Princípios de física . 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008. 3 v. STEWART, J. Cálculo . 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 2 v.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
FEYNMAN, R. P. Lectures on Physics . São Paulo: Addison Wesley, 2005. 3 v. REITZ, J. R.; MILFORD, F. J.; CHRISTY, R. W., Foundations of Electromagnetic Theory . 3rd. Addison-Wesley, 1980. SEARS, F. W.; ZEMANSKY, M. W.; YOUNG, H. D. Física . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000. 3 v. TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 2 v.			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GCH163	ENSINO DE MATEMÁTICA, CONTEÚDO E METODOLOGIA	04	60
EMENTA			
1. Matemática: concepções e conseqüências para o ensino. 2. Matemática e Língua Materna: análise das interrelações. 3. Matemática Elementar: conteúdos programáticos da educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental (de acordo com a legislação pertinente, parâmetros curriculares nacionais, livros didáticos, cultura local). 4. Materiais didáticos no ensino de Matemática (impressos, multimídia, jogos, materiais alternativos). 5. Planejamento e avaliação de atividades didáticas em Matemática.			
OBJETIVO			
Proporcionar a compreensão dos conteúdos, sua distribuição e aplicação do ensino da Matemática na Educação Infantil e séries iniciais do Ensino Fundamental, aplicando atividades didáticas, com uso de materiais que contribuam na assimilação dos conceitos e operacionalização da Matemática e sua aplicação.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
CARVALHO, Dione L. Metodologia do ensino da matemática . São Paulo: Cortez, 1990. D' AMBRÓSIO, Ubiratã. Educação matemática . Campinas: Papirus, 1996. DANTE, L. R. Didática da resolução de problemas de Matemática . São Paulo: Ática, 2000. FRAGA, Maria Lúcia. A matemática na escola primária: uma observação do cotidiano . São Paulo: EPU, 1988. LINDQUIST, Mary Montgomery; SHULTE, Albert P. Aprendendo e ensinando geometria . São Paulo: Atual, 1994. MACHADO, Nilson José. Matemática e realidade: análise dos pressupostos que fundamentam o ensino da Matemática . São Paulo: Cortez, 1991.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
CARAÇA, Bento de Jesus. Conceitos fundamentais da matemática . Lisboa: Sá da Costa, 1984. CENPEC. Oficinas de matemática e de leituras e escrita . São Paulo: Plexus, 1995. CHEVALLARD, Yves. Estudar Matemáticas: O elo perdido entre o ensino e a aprendizagem . 1. ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001. DAVIS, Philip; HERSCH, Reuben. A experiência matemática . Rio de Janeiro: Francisco Alves Ed. 1989. DIENES, Z. P. Aprendizado moderno da matemática . Rio de Janeiro: Zahar, 1974. FAZENDA, I. Interdisciplinaridade e novas tecnologias: formando professores . Campo Grande: Ed. UFMS, 1999. FONTES, Hélio. No passado da matemática . Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1969. GARNIER, Catherine. Após Vygotsky e Piaget: perspectiva social e construtivista . Escolas russas e ocidental. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. IFRAH, G. Os números: a história de uma grande invenção . Rio de Janeiro: Globo, 1989. MONTEIRO, L. H. Jacy. Elementos de Álgebra . Rio de Janeiro: LTC, 1969.			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GCH124	TECNOLOGIAS DIGITAIS E EDUCAÇÃO	04	60
EMENTA			
1. O conhecimento e as mídias oral, escrita, visual e digital. 2. O computador como ferramenta de construção do conhecimento. 3. Histórico da informática na educação. 4. Os tipos de ambientes educacionais baseados em computador. 5. As implicações pedagógicas e sociais do uso da informática na educação. 6. Construção de projetos educativos envolvendo tecnologias digitais.			
OBJETIVO			
Conhecer as possibilidades e limites das tecnologias digitais para a construção do conhecimento e utilizá-las criteriosamente em projetos educativos.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
MORAES, Maria Cândido. O paradigma educacional emergente . 9. ed. Campinas: Papirus, 2003.			
OLIVEIRA, Celina Couto de. Ambientes informatizados de aprendizagem : produção e avaliação de software educativo. Campinas: Papirus, 2001.			
TEDESCO, Juan Carlos (Org.). Educação e novas tecnologias : esperança ou incerteza. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2004.			
VALENTE, J. A. Computadores e conhecimento : repensando a educação. Campinas: Gráfica da UNICAMP, 1993.			
VALENTE, J. A.; FREIRE, F. M. P. Aprendendo para a vida : os computadores na sala de aula. São Paulo: Cortez, 2001.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
D'AGORD, M. A função de ativação de aprendizagem : o professor aprendente. 2000. Disponível em: < http://cursoead.proinfo.mec.gov.br >. Acesso em: 15/03/2001.			
FAGUNDES, L.; SATO, L.; MAÇADA, D. Aprendizes do futuro : as inovações já começaram! Secretaria de Educação a Distância, MEC, MCT, Governo Federal, 1999. (Coleção Informática para a mudança na educação).			
HERNÁNDEZ, Fernando. A organização do currículo por projetos de trabalho : o conhecimento é um caleidoscópio. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.			
JONASSEN, D. O uso das tecnologias na educação à distância e a aprendizagem construtivista . Em Aberto , Brasília, ano 16, n. 70, abr/jun. 1996.			
LÉVY, P. A Inteligência coletiva : para uma antropologia do ciberespaço. Lisboa: Instituto Piaget, 1993.			
LÉVY, P. As tecnologias da inteligência . São Paulo: Editora 34, 1997.			
LÉVY, P. Cibercultura . São Paulo: Editora 34, 1999.			
PAPERT, S. A máquina das crianças : repensando a escola na era da informática. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.			
SILVA, Marco. Sala de aula interativa . Rio de Janeiro: Quartet, 2000.			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GCS535	ANÁLISE ESTATÍSTICA	4	60
EMENTA			
Probabilidade. Variáveis aleatórias. Distribuições de Probabilidade: principais modelos. Amostragem. Estimação de parâmetros. Testes de hipóteses. Análise de correlação e de regressão linear. Análise da variância.			
OBJETIVO			
Viabilizar ao aluno o conhecimento básico dos conceitos de inferência estatística e de relacionamento entre variáveis, possibilitando ao futuro Administrador a tomada de decisão baseada em dados.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
BARBETTA, P. A. Estatística aplicada às Ciências Sociais . 9. ed. Florianópolis: UFSC, 2014. BUSSAB, Wilton de Oliveira; MORETTIN, Pedro Alberto. Estatística básica . 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade. Curso de estatística . 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996. MOORE, David S. A estatística básica e sua prática . 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. STEVENSON, William. Estatística aplicada à administração . São Paulo: Harpra, 2001. TRIOLA, Mario F. Introdução à Estatística . 11. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
DOWNING, Douglas; CLARK, Jeffrey. Estatística aplicada . 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. FONSECA, J. S. da; MARTINS, G. de A.; TOLEDO, G.L. Estatística aplicada . 2. ed. São Paulo: Atlas, 1985. KAZMIER, L. J. Estatística aplicada à economia e administração . São Paulo: Makron Books, 2004. LAPPONI, Juan Carlos. Estatística usando Excel . 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005. LARSON, Ron; FARBER, Elizabeth. Estatística aplicada . 4. ed. São Paulo: Pearson, 2010. LEVINE, Davi et al. Estatística: teoria e aplicações usando Microsoft Excel em Português . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. NEUFELD, John. Estatística aplicada à Administração usando o Excel . São Paulo: Prentice-Hall, 2003. SHARPE, Norean R.; DE VEAUX, Richard D.; VELLEMAN, Paul F. Estatística aplicada - Administração, Economia e Negócios. Local . Porto Alegre: Bookman, 2011. SPIEGEL, M. R. Estatística . 4. ed. São Paulo: Makron Books, 2009. SWEENEY, Dennis J.; WILLIAMS, Thomas A.; ANDERSON, David R. Anderson. Estatística aplicada à administração e economia . 3. ed. São Paulo: Cengage, 2014.			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos Teórico/Prático		Horas
GEX948	INTRODUÇÃO AO PENSAMENTO COMPUTACIONAL	2	2	60

EMENTA

Estudo sobre o conceito de pensamento computacional, suas definições, habilidades, competências e as principais metodologias para sua promoção e desenvolvimento, bem como a exploração dos quatro principais conceitos do pensamento computacional: abstração, algoritmos, decomposição e reconhecimento de padrões. Introdução à teoria construcionista e metodologias ativas. Desenvolvimento de atividades “desplugadas” e utilização de aplicativos para introdução de uma linguagem de programação. A plataforma Scratch: operações de entrada e saída; operação de atribuição; variáveis e constantes; desvios condicionais e estruturas de repetição.

OBJETIVO

Discutir conceitos relacionados ao pensamento computacional visando a sua utilização nas aulas de Matemática da Educação Básica.

REFERÊNCIAS BÁSICAS

BELL, TIM; WITTEN, IAN H. & FELLOWS, MIKE. **Computer Science unplugged: Ensinando Ciência da Computação sem o uso do computador**. Adaptado para uso em sala de aula por Robyn Adams e Jane McKenzie, 2011.

BIRD, J.; CALDWELL, H.; MAYNE, P. **Lessons in teaching computing in primary schools**. 2nd edition, revised and updated edition ed. London: Learning Matters, 2017.

LIUKAS, L. **Hello Ruby: adventures in coding**. Feiweil & Friends, 2015.

PALANGANA, I. C. **Desenvolvimento e aprendizagem em Piaget e Vygotsky: a relevância do social**. 3 ed. Summus: São Paulo, 2001.

PAPERT, S. **Mindstorms: children, computers, and powerful ideas**. New York: Basic Books, 1980.

PAPERT, S. **A máquina das Crianças: repensando a escola na era da informática**. Tradução Sandra Costa. Ed. Rev. Porto Alegre: Artmed Editora, 2008.

VARELA, H. **Scratch: Um jeito divertido de aprender programação**. Casa do Código, 2017.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

COLL, César. et al. **O construtivismo na sala de aula**. São Paulo: Ática, 2009. 221 p.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

MALONEY, John et al. **The scratch programming language and environment**. ACM Transactions on Computing Education (TOCE), v. 10, n. 4, p. 16, 2010.

MARJI, M. **Aprenda a programar com Scratch: uma introdução visual à programação com jogos, arte, ciência e matemática**. Novatec Editora, 2014.

PAPERT, S.; SOLOMON, C. **Twenty things to do with a Computer**. Educational Technology Magazine, 1972.

PAPERT, S. **An exploration in the space of mathematics educations**. *International Journal of Computers for Mathematical Learning*, v. 1, n. 1, p. 95 – 125. 1996.

PIAGET, J. **The child's conception of number**. New York: Norton, 1965.

RESNICK, Mitchel et al. **Scratch: programming for all**. *Communications of the ACM*, v. 52, n. 11, p. 60-67, 2009.

WING, J. M. **Computational thinking**. *Commun. ACM*, v. 49, n. 3, p. 33–35. 2006.

WING, J. M. **Computational thinking and thinking about computing**. *Philosophical*



transactions of the royal society of London A: mathematical, physical and engineering sciences, v. 366, n. 1881, p. 3717-3725, 2008.

WING, J. M. **Computational Thinking: What and Why**. Magazine of Carnegie Mellon University's School of Computer Science, Pittsburgh, 2011.

WING, J. M. **Pensamento Computacional – Um conjunto de atitudes e habilidades que todos, não só cientistas da computação, ficaram ansiosos para aprender e usar**. Revista Brasileira de Ensino, Ciência e Tecnologia (RBECT), Ponta Grossa, v. 9, n. 2, p. 1-10, mai./ago. 2016.

Inserido conforme Ato Deliberativo nº 01/CCM-CH/UFFS/2019.



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX776	MATEMÁTICA NA INFÂNCIA I	30
EMENTA		
A Matemática e suas relações com a infância. Conhecimento matemático a partir das dimensões epistemológicas, históricas, filosóficas, psicológicas e sua função social. Alfabetização matemática e o processo de ensino e aprendizagem do conceito de número e suas estruturas aditivas (adição e subtração) na Educação Infantil. Organização de situações didáticas e atividades matemáticas que explorem o entorno da criança (espaços, tempos, quantidades, relações e transformações) por meio de experiências. Análise e produção de materiais didáticos de matemática na Educação Infantil. A avaliação no processo educativo no cotidiano escolar.		
OBJETIVO		
Compreender a natureza do conhecimento matemático e as suas dimensões (epistemológicas, históricas, filosóficas, socioculturais, psicológicas) promovendo a articulação dos seus conteúdos com outras áreas do conhecimento e, explorar alternativas metodológicas do ensino e da aprendizagem matemática na Educação Infantil.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
MUNIZ, Cristiano Alberto. Brincar e jogar : enlances teóricos e metodológicos no campo da educação matemática. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2010. (Coleção tendências em educação matemática) (Biblioteca = 372.7 M963b)		
NUNES, Terezinha; BRYANT, Peter. Crianças fazendo matemática . Trad. Sandra Costa. Porto Alegre: Artmed, 1997.		
SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez; CÂNDIDO, Patrícia. Brincadeiras infantis nas aulas de matemática . Porto Alegre: Penso, 2000. 84 p. (Matemática de 0 a 6) (Biblioteca = 510.7 S666b)		
SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez; CÂNDIDO, Patrícia. Resolução de problemas . Porto Alegre: Artmed, 2000. 96 p. (Matemática de 0 a 6; 2). (Biblioteca = 510.7 S666r)		
SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez; CÂNDIDO, Patrícia. Figuras e formas . 2 ed. Porto Alegre: Penso, 2014. (Matemática de 0 a 6). (Biblioteca = 510.7 S666f)		
SMOLE, Kátia Cristina Stocco. A matemática na educação infantil : a teoria das inteligências múltiplas na prática escolar. Porto Alegre: Artmed, 1996. (Biblioteca = 510.7 S666m).		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
CARVALHO, Dione Lucchesi de. Metodologia do ensino da matemática . 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.		
CERQUETTI-ABERKANE, Françoise; BERDONNEAU, Catherine. O ensino de matemática na Educação Infantil . Trad. Eunice Gruman. Porto Alegre: Artmed, 1997.		
DUHALDE, María Elena; GONZÁLEZ CUBERES, María Teresa. Encontros iniciais com a matemática : contribuições à educação infantil. Trad. Maria Cristina Fontana. Porto Alegre: Artmed, 1998.		
ITACARAMBI, Ruth Ribas; BERTON, Ivani da Cunha Borges. Geometria, brincadeiras e jogos : 1. ciclo do ensino fundamental. São Paulo: Livraria da Física, 2008. 142 p.		
LORENZATO, Sergio. Educação infantil e percepção matemática . Campinas: Autores Associados, 2006 (Coleção Formação de Professores)		
MACHADO, Nilson José. Matemática e língua materna : análise de uma impregnação mútua. 4 ed. São Paulo: Cortez, 1998.		



MOYSÉS, Lúcia. **Aplicações de Vygotsky à educação matemática**. 11. ed. Campinas, SP: Papirus, 2011.
PARRA, Cecília; SAIZ, Irma (Org.). **Didática da matemática**: reflexões psicopedagógicas. Trad. Juan Acuña Llorens. Porto Alegre: Artmed, 1996.



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX777	MATEMÁTICA NA INFÂNCIA II	60
EMENTA		
A Matemática e suas relações com a infância. Conhecimento matemático a partir das dimensões epistemológicas, históricas, filosóficas e sua função social. Alfabetização matemática e o processo aprendizagem do conceito de número e de estruturas multiplicativas (multiplicação, divisão razão, proporção, fração), grandezas e medidas e geometria nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Organização de situações didáticas envolvendo atividades matemáticas. Análise e produção de materiais didáticos de Matemática para os Anos Iniciais. A avaliação no processo educativo no cotidiano escolar.		
OBJETIVO		
Compreender a natureza do conhecimento matemático e as suas dimensões (epistemológicas, históricas, filosóficas, socioculturais, psicológicas) promovendo a articulação dos seus conteúdos com outras áreas do conhecimento e, explorar alternativas metodológicas do ensino e da aprendizagem matemática para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
LOSS, Adriana Salete. Anos iniciais: metodologia para o ensino da matemática . Erechim, RS: Edifapes, 2004. 210 p.		
NUNES, Teresinha; CAMPOS, Tânia Maria Mendonça; MAGINA, Sandra; BRYANT, Peter. Educação Matemática: números e operações numéricas . 2 ed. São Paulo: Cortez, 2009, p. 151-167.		
SMOLE, Katia Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira. (Org.). Materiais manipulativos do sistema de numeração decimal . Porto Alegre: Penso, 2016. (Coleção Mathemoteca; v. 1)		
SMOLE, Katia Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira. (Org.). Materiais manipulativos para o ensino de frações e números decimais . Porto Alegre: Penso, 2016. (Coleção Mathemoteca; v. 3)		
SMOLE, Katia Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira. (Org.). Materiais manipulativos para o ensino de figuras planas . Porto Alegre: Penso, 2016. (Coleção Mathemoteca; v. 4)		
SMOLE, Katia Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira. (Org.). Materiais manipulativos para o ensino de sólidos geométricos . Porto Alegre: Penso, 2016. (Coleção Mathemoteca; v. 5)		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis; LOPES, Maria da Penha; BARBOSA, Maria das Graças Gomes; GOMES, Maria Laura Magalhães; DAYRELL, Mônica Maria Machado S. S. O ensino de geometria na escola fundamental: três questões para a formação do professor dos ciclos iniciais . Belo Horizonte: Autêntica, 2010.		
ITACARAMBI, Ruth Ribas; BERTON, Ivani da Cunha Borges. Geometria, brincadeiras e jogos: 1. ciclo do ensino fundamental . São Paulo: Livraria da Física, 2008. 142 p.		
LORENZATO, Sergio. Para aprender matemática . Campinas, SP: Autores Associados,		



2006. (Coleção formação de professores)

MACHADO, Nilson José. **Matemática e língua materna**: análise de uma impregnação mútua. 4 ed. São Paulo: Cortez, 1998.

NACARATO, Adair Mendes; MENGALI, Brenda Leme da Silva; PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglion. **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental**: tecendo fios do ensinar e do aprender. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

SANTOS, Vinício de Macedo. **Ensino de matemática na escola de nove anos**: dúvidas, dúvidas e desafios. São Paulo: Cengage Learning, 2015. xiv, 167 p. (Coleção Ideias em Ação)

SELVA, Ana Coelho Vieira; BORBA, Rute Elizabete S. Rosa. **O uso da calculadora nos anos iniciais do ensino fundamental**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez. **Ler, escrever e resolver problemas**: habilidades básicas para aprender matemática. Porto Alegre: Artmed, 2001.

SMOLE, Katia Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira. (Org.). **Materiais manipulativos para o ensino das quatro operações básicas**. Porto Alegre: Penso, 2016. (Coleção Mathemoteca; v. 2)

VERGNAUD, Gérard. **A criança, a matemática e a realidade**: problemas do ensino da matemática na escola elementar. Trad. Maria Lucia Faria Moro. Curitiba, PR: Ed. da UFPR, 2014.

** Incluídos conforme RESOLUÇÃO Nº 09/CCMCH/UFFS/2024



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCS238	MEIO AMBIENTE, ECONOMIA E SOCIEDADE	60
EMENTA		
Modos de produção: organização social, Estado, mundo do trabalho, ciência e tecnologia. Elementos de economia ecológica e política. Estado atual do capitalismo. Modelos produtivos e sustentabilidade. Experiências produtivas alternativas.		
OBJETIVO		
Proporcionar aos acadêmicos a compreensão acerca dos principais conceitos que envolvem a Economia Política e a sustentabilidade do desenvolvimento das relações socioeconômicas e do meio ambiente.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
<p>ALTIERI, Miguel. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. Porto Alegre: UFRGS, 1998.</p> <p>ANDERSON, Perry. Passagens da Antiguidade ao Feudalismo. São Paulo: Brasiliense, 2004.</p> <p>BECKER, B.; MIRANDA, M. (Org.). A geografia política do desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1997.</p> <p>FERREIRA, L. C.; VIOLA, E. (Org.). Incertezas de sustentabilidade na globalização. Campinas: Editora da UNICAMP, 1996.</p> <p>HARVEY, David. Espaços de Esperança. São Paulo: Loyola, 2004.</p> <p>HUNT, E. K. História do pensamento econômico: uma perspectiva crítica. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.</p> <p>MAY, Peter H.; LUSTOSA, Maria Cecília; VINHA, Valéria da (Org.). Economia do meio ambiente. Teoria e Prática. Rio de Janeiro: Campus, 2003.</p> <p>MONTIBELLER FILHO, Gilberto. O mito do desenvolvimento sustentável. 2. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2004.</p> <p>SACHS, Ignacy. A Revolução Energética do Século XXI. Revista Estudos Avançados, USP, v. 21, n. 59, 2007.</p> <p>SANTOS, Milton. 1992: a redescoberta da natureza. São Paulo: FFLCH/USP, 1992.</p> <p>VEIGA, José Eli. Desenvolvimento Sustentável: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2006.</p>		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
<p>MARX, Karl. O capital: crítica da economia política. 14. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1994.</p> <p>FOSTER, John Bellamy. A Ecologia de Marx, materialismo e natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.</p>		



NAPOLEONI, Cláudio. **Smith, Ricardo e Marx**. Rio de Janeiro. 4. ed. Rio de Janeiro: Graal, 1978.

ALIER, Jean Martinez. **Da economia ecológica ao ecologismo popular**. Blumenau: Edifurb, 2008.

GREMAUD, Amaury; VASCONCELLOS, Marco Antonio; JÚNIOR TONETO, Rudinei. **Economia brasileira contemporânea**. 4. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

SEN, Amartia. **Desenvolvimento como Liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

LÖWY, Michael. **Eco-socialismo e planificação democrática**. Crítica Marxista, São Paulo, UNESP, n. 29, 2009.

LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

CARVALHO, Dione Lucchesi de. **Metodologia do ensino da matemática**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

SMITH, Adam. **Riqueza das nações: Uma investigação sobre a natureza e causas da riqueza das nações**. Curitiba: Hermes, 2001.

FURTADO, Celso. **A economia latino-americana**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

HUBERMAN, L. **História da riqueza do homem**. 21. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1986.

IANNI, O. **Estado e capitalismo**. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Brasiliense, 1989.

CAVALCANTI, C. (Org.). **Sociedade e natureza: estudos para uma sociedade sustentável**. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1998.

DOBB, Maurice Herbert. **A evolução do capitalismo**. São Paulo: Abril Cultural, 1983. 284 p.

PUTNAM, Robert D. **Comunidade e democracia, a experiência da Itália moderna**. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora da FGV, 2005.



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX11212	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	60
EMENTA		
Probabilidade. Teorema de Bayes. Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Principais distribuições discretas. Principais distribuições contínuas. Estimação de parâmetros. Testes de hipóteses. Correlação e Regressão. Princípios Básicos de Experimentação		
OBJETIVO		
Utilizar ferramentas da Estatística para interpretar, analisar e sintetizar dados estatísticos com vistas a compreensão de contextos diversos. Fornecer aos estudantes as ferramentas básicas para análise de dados e construção de modelos estatísticos básicos para avaliação e monitoramento de variáveis ambientais.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
BARBETTA, P. A.; REIS, M. M.; BORNIA, A. C. Estatísticas para cursos de engenharia e informática . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008. MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. Noções de probabilidade e estatística . 7. ed. São Paulo: EDUSP, 2007. MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. TRIOLA, M. F. Introdução à estatística . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. VIEIRA, S. Estatística experimental . 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
BUSSAB, W. O. Análise de variância e de regressão . São Paulo: Atual, 1986. CHARNET, R. <i>et al.</i> Análise de modelos de regressão linear e suas aplicações . Campinas: Ed. Unicamp, 1999. DANTAS, C. A. B. Probabilidade: um curso introdutório . 2. ed. São Paulo: EDUSP, 2000. LARSON, R. Estatística aplicada . São Paulo: Prentice Hall, 2004. LEVINE, D. M. <i>et al.</i> Estatística: teoria e aplicações . Rio de Janeiro: LTC, 2000. MONTGOMERY, D. C. Design and analysis of experiments . New York: John Wiley & Son, 2008.		

*** Incluído conforme RESOLUÇÃO Nº 15/CCMCH/UFFS/2025



9 PROCESSO PEDAGÓGICO E DE GESTÃO DO CURSO E, PROCESSO DE AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM

9.1 Órgãos deliberativos e consultivos

O Colegiado do Curso de Matemática será constituído pelo Coordenador do Curso, pelos docentes que ministram Componentes Curriculares (CCRs) no curso no semestre letivo, pelos docentes do Núcleo Estruturante, e por um representante do corpo discente, eleito anualmente entre os seus pares. O funcionamento e atribuições do Colegiado estão definidos pelo Regulamento dos Cursos de Graduação da UFFS (PORTARIA Nº 263/GR/UFFS/2010).

9.2 Funcionamento

O curso é organizado em uma seriação recomendada de nove fases, projetado em um conjunto de elementos curriculares organizados em três grandes grupos:

1. Domínio Comum: são componentes curriculares de formação geral (em azul na tabela 11), cujos objetivos são desenvolver em todos os estudantes da UFFS as habilidades e competências instrumentais consideradas fundamentais para o bom desempenho de qualquer profissional (capacidade de análise, síntese, interpretação de gráficos, tabelas, estatísticas; capacidade de se expressar com clareza; dominar minimamente as tecnologias contemporâneas de informação e comunicação) e despertar nos estudantes a consciência sobre as questões que dizem respeito ao convívio humano em sociedade, às relações de poder, às valorações sociais, à organização sócio-político-econômica e cultural das sociedades, nas suas várias dimensões (municipal, estadual, nacional, regional, internacional).

2. Formação em Matemática: esse grupo se divide em dois subgrupos: o dos componentes de Fundamentos de Matemática e de Matemática Superior (ambos em verde na Tabela 11). O primeiro subgrupo tem componentes introdutórios da área da Matemática cujas funções são o desenvolvimento das habilidades com a linguagem matemática, o conhecimento das estruturas básicas e a lógica das construções matemática. Estas disciplinas preparam os estudantes, do ponto de vista de domínio dos conhecimentos de matemática, tanto para investirem em estudos de matemática



pura e aplicada, como para o ensino na escola básica. O segundo grupo tem componentes de matemática pura e aplicada, características do conhecimento matemático necessário para às ciências modernas. Nestas disciplinas o estudante conhece parte da matemática superior, seus fundamentos, métodos e conexões com outras áreas da ciência. Tal conhecimento é uma referência para a elaboração dos currículos escolares, na medida em que apresenta o corpo de conhecimentos da matemática, como área do conhecimento humano.

3. Formação profissional: esse grupo se divide em três subgrupos: o dos componentes curriculares de educação geral, domínio conexo (em amarelo na tabela 11), os de educação matemática (em salmão na tabela 11) e os estágios curriculares (em roxo na tabela 11). O primeiro subgrupo trabalha a educação e os processos pedagógicos de modo geral, enquanto que o segundo focaliza mais os temas da educação matemática. Ambos preparam o estudante para atuar na escola, controlar os processos de ensino e aprendizagem, elaborar currículos e investigar questões relativas à educação matemática.

O currículo do Curso de Matemática - Licenciatura apresenta uma carga horária total de 3135 horas, distribuídas em 2400 horas em disciplinas gerais, 120 horas em trabalho de conclusão de curso, 405 horas em estágio curricular supervisionado e 405 horas de práticas como componente curricular vivenciadas ao longo do curso.

9.3 Formas de ingresso

Em conformidade com os critérios estabelecidos pela UFFS, a seleção dos candidatos nos processos de ingresso para o curso de Matemática - Licenciatura levará em conta o resultado do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem). Ainda, como critério classificatório, será considerado o tempo de formação do candidato em escolas públicas, tendo em vista o compromisso assumido pela Universidade no que diz respeito ao combate às desigualdades sociais e regionais, incluindo condições de acesso e permanência na Educação Superior, especialmente da população mais excluída, oriunda do campo e da cidade. Demais formas de acesso respeitarão as determinações institucionais constantes do Regimento Geral da UFFS.

9.4 Sistema de avaliação do processo ensino-aprendizagem



Em consonância com os princípios estabelecidos para o desenvolvimento do ensino na Universidade Federal da Fronteira Sul, a avaliação do processo ensino-aprendizagem dar-se-á em dinâmica processual, com preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. A avaliação como processo é contínua (VASCONCELLOS, 1994), pois resulta do acompanhamento efetivo do professor durante o período no qual determinado conhecimento está sendo construído pelo estudante. Avaliação, ensino e aprendizagem vinculam-se, portanto, ao cotidiano do trabalho pedagógico e não apenas aos momentos especiais de aplicação de instrumentos específicos. No que se refere à preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos no processo de avaliação, esta diretriz pedagógica, será aplicada às disciplinas do domínio comum. No que diz respeito às disciplinas de domínio conexo e domínio específico, é preciso contemplar especificidades da formação do professor de matemática que podem ser entendidas de uma maneira global na necessidade de domínio conceitual sobre a matemática e suas aplicações, que juntamente com a educação, fornecem a base teórica para a futura atuação profissional. A avaliação do domínio conceitual da matemática deverá ser realizada preponderantemente de forma quantitativa (provas, testes e trabalhos), observando, no entanto, que o conteúdo dos mesmos deverá focar nos fundamentos da matemática. Este foco nos fundamentos objetiva uma formação conceitual, em contraponto com a memorização de regras e o exercício de habilidades. A avaliação do domínio conceitual da educação deverá ser realizada preponderantemente de forma qualitativa, na forma de descrição oral e escrita das leituras propostas, da participação em trabalhos, da elaboração de relatórios e artigos.

A avaliação do processo ensino-aprendizagem no Curso Matemática - Licenciatura será realizada de forma contínua e sistemática, priorizando atividades formativas e considerando os seguintes objetivos: diagnosticar e registrar o progresso do estudante e suas dificuldades; orientar o estudante quanto aos esforços necessários para superar as dificuldades; e orientar as atividades de (re) planejamento dos conteúdos curriculares.

A avaliação da aprendizagem dos estudantes será realizada por componente curricular, levando-se em consideração a assiduidade e o aproveitamento nos estudos e respeitando as diferenças de enfoque entre disciplinas do domínio comum, as de domínio conexo e domínio específico, tais como explicitadas acima.

Para ser aprovado, portanto, o estudante deverá ter frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) às atividades desenvolvidas em cada componente curricular, cabendo ao professor o registro da mesma, excetuando-se os casos amparados em lei e os componentes curriculares cursados a distância. A verificação do aproveitamento nos estudos e do alcance dos



objetivos previstos nos planos de ensino, em cada componente curricular, será realizada conforme previsto na Portaria 263/GR/UFFS/2010, ou seja, por meio da aplicação de diferentes instrumentos de avaliação, resultando no registro de 2 (duas) Notas Parciais (NP). O primeiro registro (NP1) deverá ser realizado no transcorrer de até 50% do semestre letivo; o segundo registro (NP2), até o final do semestre letivo.

O registro do desempenho dos estudantes em cada componente curricular será efetivado pela atribuição de notas de 0,0 (zero vírgula zero) a 10,0 (dez vírgula zero), em escala decimal. Para ser aprovado em cada componente curricular o estudante deverá alcançar nota igual ou superior a 6,0 (seis vírgula zero) pontos.



10 AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO

O Curso de Matemática – Licenciatura da UFFS será avaliado constantemente, tanto por instrumentos internos como externos. Internamente tem-se:

I - Reuniões ordinárias e extraordinárias do Colegiado, as quais são desenvolvidas e comandadas pela coordenação do curso, com a participação de seus professores e representantes estudantes;

II - Reuniões do Núcleo Docente Estruturante, composto por um grupo de professores do curso;

III - Avaliações propostas pela CPA, Comissão Própria de Avaliação da UFFS, aprovada pela Resolução 006/2012 - CONSUNI⁵;

IV - Avaliações dos estudantes do curso por meio de questionário específico de avaliação, para os componentes curriculares do curso, para os docentes e coordenação do curso.

Externamente tem-se:

I - Avaliação do ENADE (Exame Nacional de Desempenho de Estudantes);

II - Questionários ou discussões em reuniões com egressos do curso ou com representantes das diferentes esferas educacionais.

Além destes instrumentos, poderá haver outras atividades de avaliação, as quais serão constituídas por uma comissão instituída pela coordenação do curso e em conformidade com os procedimentos institucionais.

5

Conselho Universitário.



11 ARTICULAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

A articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão se dará em torno de atividades tais como: projetos de pesquisa e extensão, seminários periódicos de divulgação científica, trabalhos de conclusão de curso e bolsas de iniciação científica e de extensão.

a) Projeto de Pesquisa: Os projetos de pesquisa deverão contemplar objetos de investigação relacionados com a matemática desenvolvida no curso e suas extensões; as aplicações da matemática em outras áreas do conhecimento; e a educação matemática de modo geral, nos seus aspectos teóricos e práticos.

b) Seminários Periódicos de Divulgação Científica: Deverão ser programados seminários periódicos de divulgação da produção científica interna do curso dirigidos especialmente aos estudantes de graduação. Nestes seminários os estudantes poderão apresentar trabalhos realizados nas disciplinas, estágios, TCCs, na Iniciação Científica ou extensão, além de trabalhos desenvolvidos por conta própria. Com estes eventos realizados periodicamente, pretende-se divulgar a produção do curso, incentivar a discussão científica e a integração da pesquisa, do ensino e da extensão.

c) Trabalhos de Conclusão de Curso: Os trabalhos de conclusão de curso, onde couber, deverão ser derivados preferencialmente dos projetos de pesquisa e extensão em andamento. Integram-se, desta maneira, o ensino a pesquisa e a extensão.

d) Bolsas de Iniciação Científica e Extensão: A concessão deste tipo de bolsa tem por objetivo preparar o educando para a investigação dentro do contexto específico da disciplinaridade da sua formação ou transcendente a ela (interdisciplinaridade/ transdisciplinaridade). Deve-se incentivar a vinculação entre as pesquisas e extensões realizadas pelos docentes do curso com a iniciação científica, evidenciando a integração entre pesquisa e ensino na formação.



12 PERFIL DOCENTE E PROCESSO DE QUALIFICAÇÃO

O Curso de Matemática - Licenciatura da UFFS foi concebido de acordo com a orientação do Plano Pedagógico Institucional, que estabelece uma organização pedagógica que contempla, “além das atividades de extensão e de pesquisa, um currículo organizado em torno de um domínio comum, domínio conexo e domínio específico. Tal forma de organização [...] tem por objetivo assegurar que todos os estudantes da UFFS recebam uma formação ao mesmo tempo cidadã, interdisciplinar e profissional, possibilitando otimizar a gestão da oferta de disciplinas pelo corpo docente e, como consequência, ampliar as oportunidades de acesso à comunidade” (UFFS-PPI, 2009).

Nessa direção, para que a proposta seja plenamente implementada, faz-se necessário que os docentes, que a coloquem em prática, compreendam e apropriem-se dos referenciais orientadores que a norteiam. A partir disso, podem direcionar suas atividades, promovendo a integração entre suas respectivas disciplinas, atividades de pesquisa e extensão.

Neste contexto, o corpo docente deve estar comprometido com a referida proposta e para tanto o perfil desejado requer:

- a) capacidade de envolver-se com o ensino, a pesquisa e a extensão, considerando a realidade e as problemáticas da região de inserção da UFFS;
- b) prontidão para a crítica e a reflexão;
- c) capacidade de trabalho colaborativo num contexto interdisciplinar;
- d) aptidão para atividades pedagógicas;
- e) participação e contribuição no debate e melhoramento do projeto pedagógico do curso;
- f) interesse e envolvimento no constante processo de qualificação do curso;
- g) interesse pelo aperfeiçoamento profissional continuado, tanto no campo técnico/específico como de ferramentas didático-pedagógicas.

Cientes das particularidades inerentes ao currículo organizado em torno de um domínio comum, domínio conexo e domínio específico, entende-se que o docente que atuar no curso de Licenciatura em Matemática deve ser um profissional que abarque competências e habilidades teórico-conceituais, técnicas e didáticas. Faz-se necessário especialmente o domínio de fundamentos, a promoção e o diálogo entre teoria e prática alicerçadas na capacidade de atuação interdisciplinar e numa formação e visão críticas. No campo das competências e habilidades, faz-se mister que todos os docentes devam incorporar práticas de diálogo, a fim de desenvolver uma dinâmica



permanente de debate, reflexão, troca e construção coletiva visando à melhoria constante do Curso em seu processo de gestão e atualização.

No âmbito da qualificação profissional, a UFFS dispõe do Núcleo de Apoio Pedagógico (NAP) que é uma estrutura de apoio aos docentes e tem como objetivos: promover a formação continuada dos professores; proporcionar apoio pedagógico a docentes a partir de necessidades apontadas e promover o aperfeiçoamento didático-pedagógico por meio de cursos e eventos para refletir sobre e a partir da prática docente (RESOLUÇÃO Nº 003/2011 – CONSUNI/CGRAD, p. 1).

A UFFS também pretende prover meios para o aperfeiçoamento do corpo docente a partir de medidas de incentivo à realização de cursos de Doutorado e Pós-doutorado, visando consolidar os saberes específicos de cada professor.

12.1 Perfil do Coordenador

Coordenar um curso no Ensino Superior requer responsabilidades cada vez mais abrangentes dentro do processo de transformação pelas quais as instituições passam atualmente. Desse modo, ao cumprir com tarefas cada vez mais complexas e que ultrapassam o conhecimento específico do curso, o coordenador assume o perfil de gestor - peça chave para promover as alterações e introduzir propostas inovadoras no ambiente universitário. Compete a ele transformar, diariamente, conhecimento em competência. Assim, ser coordenador de curso pressupõe possuir competências nos aspectos legal, mercadológico, científico, organizacional e de liderança.

Atuar como coordenador de curso é ser mais que um simples mediador entre estudantes e professores, é reconhecer as necessidades da área em que se atua e tomar decisões que possam beneficiar toda a comunidade acadêmica; é atender às exigências legais do Ministério da Educação, gerir e executar o projeto pedagógico do curso, estar comprometido com a instituição, estar atento às mudanças impostas pelo mercado de trabalho a fim de adequar o curso com foco na garantia de qualidade; é gerir equipes e processos, pensando e agindo estrategicamente, colaborando com o desenvolvimento dos estudantes e com o crescimento da instituição.

Portanto, é desejável que o Coordenador do Curso tenha primeiro, formação básica em pelo menos uma das grandes áreas que permeiam o curso. Segundo, que seja contratado pelo regime de trabalho de tempo integral, e reserve 25 (vinte e cinco) horas semanais para as atividades de coordenação. Isto permitirá uma dedicação maior ao Curso. Terceiro, que ministre aulas para os estudantes de seu Curso, vinculando-o, desta forma, ao Curso que coordena.



13 QUADRO DE PESSOAL DOCENTE

A tabela 12 apresenta os docentes em apenas alguns componentes curriculares do domínio específico, pois o corpo docente ainda não está completo. A tabela 13 apresenta a súmula Curriculum Vitae dos docentes listados na tabela 12.

Tabela 12 - Quadro de pessoal docente

Componente Curricular	Docente	Titulação	C. H .
			IES
Fundamentos de matemática I	Janice Teresinha Reichert	Doutora	40 DE
Matemática C	Rosane Rossato Binotto	Doutora	40 DE
História da fronteira sul			
Produção textual acadêmica			
Geometria analítica	Antônio Marcos Correa	Mestre	40 DE
Fundamentos de matemática II	Janice Teresinha Reichert	Doutora	40 DE
Geometria plana	Rosane Rossato Binotto	Doutora	40 DE
Cálculo A	Edson Ribeiro dos Santos	Mestre	40 DE
Geometria espacial	Lucia Menoncini	Mestre	
Álgebra linear I	Antônio Marcos Neri	Mestre	
Tecnologias na educação matemática	A contratar		
Fundamentos de matemática III	Rosane Rossato Binotto	Doutora	40 DE
Cálculo B	Janice Teresinha Reichert	Doutora	40 DE
Estatística básica			
Cálculo C	Antônio Marcos Correa Neri	Mestre	
Álgebra linear II	Edson Ribeiro dos Santos	Mestre	40 DE
Tópicos de matemática discreta	Lucia Menoncini	Mestre	
Fundamentos da educação			
Teorias da aprendizagem e do desenvolvimento humano			
Matemática financeira	Tarcísio Kummer	Doutor	40 DE
Tendências na educação matemática	A contratar		
Equações diferenciais ordinárias	Lucia Menoncini	Mestre	
Direitos e cidadania			
Didática geral			
Política educacional e legislação do ensino no Brasil			
Fundamentos de física I			
Metodologia do ensino de matemática I	Tarcísio Kummer	Doutor	40 DE
Metodologia do ensino da matemática II	Tarcísio Kummer	Doutor	40 DE
Psicologia e educação matemática	A contratar		
Álgebra	Janice Teresinha Reichert	Doutora	40 DE
Laboratório de matemática	Tarcísio Kummer	Doutor	40 DE
Estágio curricular supervisionado I			
Língua brasileira de sinais - Libras			
Pesquisa em educação matemática	Pedro Augusto Pereira Borges	Doutor	40 DE
História da matemática	Pedro Augusto Pereira Borges	Doutor	40 DE
TCCI			
Análise matemática para licenciatura	Rosane Rossato Binotto	Doutora	40 DE
Estágio curricular supervisionado II			
TCCII			



Direitos e cidadania			
Estágio curricular supervisionado III			
Cálculo numérico A	Pedro Augusto Pereira Borges	Doutor	40 DE

Tabela 13 - Súmula do Curriculum Vitae dos docentes de Matemática da UFFS

Docente	Titulação	Súmula Curriculum Vitae
Antônio Marcos Correa Neri	Mestre	Graduação: Matemática Bacharelado/ UFPR/ 2001 Mestrado: Matemática/ USP/2006
Edson Ribeiro dos Santos	Mestre	Graduação: Matemática Licenciatura/UFSC/2003 Mestrado: Matemática /UFSC/2010
Lucia Menoncini	Mestre	Graduação: Matemática Licenciatura com habilitação em Física/UNOESC/2001 Mestrado: Matemática e Computação Científica/UFSC/2005
Janice Teresinha Reichert	Doutora	Graduação: Matemática Licenciatura/UFSM/ 1999 Mestrado: Matemática e Computação Científica/UFSC/2001 Doutorado: Engenharia Mecânica/ UFRGS/ 2009
Pedro Augusto Pereira Borges	Doutor	Graduação: Matemática Licenciatura/ UNIJUI/1983 Mestrado 1: Educação/ UNICAMP/1989 Mestrado 2: Modelagem Matemática/ UNIJUI/1997 Doutorado: Engenharia Mecânica/ UFRGS/ 2002
Rosane Rossato Binotto	Doutora	Graduação: Matemática Licenciatura/UFSM/ 2000 Mestrado: Matemática/ UFSCar/2002 Doutorado: Matemática/ UNICAMP/ 2008
Tarcísio Kummer	Doutor	Graduação: Ciências/UNIPLAC/ 1982 Especialização: Matemática Pura/ UNISC/ 1988 Mestrado: Educação/ UNICAMP/ 1997 Doutorado: Ciências Pedagógicas/ ICCP-Cuba/2006 e Educação Científica e Tecnológica/ UFSC/ 2008



14 INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA AO CURSO

14.1 Instalações Gerais (Referente ao Campus de Chapecó)

Para o adequado desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão do curso de Matemática – Licenciatura são necessários os seguintes requisitos de infraestrutura:

- 1 laboratório de informática com 25 computadores;
- 1 laboratório de ensino com 5 mesas de 4 lugares;
- salas de aula;
- 2 armários para o laboratório de ensino;
- Notebooks (1 por professor);
- Impressoras
- Projetores Multimídia (1 por sala de aula e laboratórios);
- Salas para professores e uma sala para a coordenação do curso;
- Climatizadores em todas as salas e laboratórios;
- Bibliografias da área.

A seguir, os requisitos referentes às bibliografias e aos laboratórios são detalhados.

14.2 Biblioteca⁶

Em 29 de março do ano de 2010 o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul (SiBi/UFFS) iniciou suas atividades. A finalidade do Sistema é através de suas bibliotecas promover o acesso, a recuperação e a transferência da informação técnico científica, de forma atualizada, ágil e qualificada. Pretende por meio de seus acervos e instalações incentivar o uso e a geração da informação, contribuindo para a excelência do ensino, pesquisa e extensão, em todas as áreas do conhecimento, com a utilização eficaz dos recursos públicos.

Pretende se consolidar em um sistema inovador, que atinja seus objetivos com o uso de modernas tecnologias de informação e comunicação, visando à integração das cinco bibliotecas e da área arquivística da instituição em tempo real. Visa, sobretudo manter o compromisso com a democratização do acesso à informação de forma equitativa, respeitando a ética, os valores humanos, a sustentabilidade e a inclusão social.

⁶ Dados enviados pela Diretoria de Gestão de Informação – UFFS.



14.2.1 Estrutura Organizacional

A estrutura organizacional da biblioteca compreende a Diretoria de Gestão da Informação, DGI, conforme organograma que está na figura 1, a qual pertencem o Departamento de Planejamento e Apoio a Projetos, o Setor de Serviços Administrativos, o Setor de Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento de Produtos e Setor de Formação de Acervo e Tratamento da Informação. Esta estrutura atende e oferece suporte para o desenvolvimento das atividades das duas divisões:

- Divisão de Bibliotecas,
- Divisão de Arquivos.

Nos próximos itens estão descritas detalhadamente as atividades de cada um dos setores.

14.2.1.1 Departamento de planejamento e apoio a projetos

A este departamento compete apoiar o planejamento anual das Bibliotecas e Arquivos; consolidar os dados e elaborar os relatórios de atividades mensais e anuais das Bibliotecas e Arquivos, oferecendo mediante os sistemas adotados os indicadores necessários para a avaliação e monitoramento dos serviços com o objetivo de proporcionar os subsídios necessários para implantar melhorias contínuas e inovação nas Bibliotecas e Arquivos. Subsidiar a Diretoria de Gestão da Informação no encaminhamento de projetos a serem apresentados no âmbito interno da UFFS e à agências de fomento em nível regional, nacional e internacional

14.2.1.2 Setor de serviços administrativos

Este setor fica encarregado de planejar, organizar, supervisionar e controlar os serviços de expediente, de patrimônio e gerais; controlar os créditos orçamentários e adicionais; elaborar o plano de distribuição dos recursos financeiros para aquisição dos acervos, segundo os critérios fixados pela política de desenvolvimento de coleções; proceder à prestação de contas à Diretoria da Gestão da Informação, bem como, preparar os processos licitatórios, para compra de material bibliográfico, permanente e de consumo, acompanhando as licitações e fiscalizando o processo. Fica também responsável por controlar os pedidos e a distribuição do material de expediente e de consumo; fazer a gestão e os relatórios dos recursos provenientes de projetos de agências de fomento, internos e externos, fica também a cargo deste setor a gestão patrimonial dos bens das Bibliotecas e Arquivos.



14.2.1.3 Setor de tecnologia, Inovação e desenvolvimento de produtos

Este é um setor estratégico no âmbito da Diretoria e tem como compromisso: planejar as ações necessárias ao desenvolvimento tecnológico das Bibliotecas e Arquivos; definir as políticas de automação e uso de softwares; dar suporte aos Sistemas de Gestão das Bibliotecas e Gerenciamento de Documentos dos Arquivos; identificar e antecipar a solução de problemas técnicos e tecnológicos das Bibliotecas e Arquivos, fazer a gestão do Repositório Institucional e Portal de Periódicos Eletrônicos; monitorar a evolução das tecnologias da área a fim de promover a atualização tecnológica permanente dos serviços das Bibliotecas e Arquivos; oferecer mediante os sistemas adotados os indicadores necessários para a avaliação e monitoramento dos serviços com o objetivo de proporcionar os subsídios necessários para implantar melhorias contínuas e inovação nas Bibliotecas e Arquivos; fazer a gestão do Portal de Periódicos e Repositório Institucional junto à Pró-Reitoria de Pós-Graduação; com suporte da Diretoria de Gestão da Informação da Secretaria Especial de Tecnologia e Informação, em consonância com as diretrizes institucionais estabelecidas; promover a indexação da produção acadêmica e científica da UFFS em bases de dados nacionais e internacionais; bem como em buscadores na web e criar mecanismos de divulgação dos produtos e serviços de informação baseados em tecnologias e redes sociais, em consonância com as diretrizes da Agência de Comunicação da UFFS; Elaborar estudos bibliométricos e webmétricos da produção acadêmica e científica da UFFS como *Fator de impacto*, *Índice H* e *Qualis/CAPES*; promover com as áreas de atendimento das bibliotecas e arquivos, amplo programa de capacitação de usuários no uso dos recursos informacionais disponíveis e nas novas tecnologias da informação fazendo uso das plataformas de EaD e videoconferência e definir as políticas de preservação digital dos documentos da UFFS em sintonia com as políticas institucionais vigentes.

14.2.1.4 Setor de formação de acervo e tratamento da informação

O Setor de Formação de Acervo e Tratamento da Informação tem por finalidade gerenciar o acervo documental das Bibliotecas; realizar o processamento técnico do material adquirido; planejar, organizar, coordenar, dirigir e controlar os serviços de seleção, catalogação,



classificação e indexação do material informacional, registrar, verificar, catalogar, classificar e indexar adotando os padrões internacionais definidos, sempre em consonância com diretrizes estabelecidas pelas Bibliotecas e Arquivos; cumprir e supervisionar a Política de Desenvolvimento de Coleções das Bibliotecas e as políticas para os Arquivos; orientar as decisões quanto a critérios para aquisição, seleção e descarte de materiais e documentos em todos os seus suportes; cumprir a política de automação, em consonância com diretrizes estabelecidas pelo Setor de Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento de Produtos.

14.2.2 Divisão de Arquivos

A missão da Divisão de Arquivos é desenvolver e coordenar a política e a gestão arquivística na UFFS, visando a eficiência administrativa, a agilização dos fluxos informacionais e a preservação da memória institucional.

A Divisão de Arquivo se consolidará como órgão estratégico na coordenação de um Sistema de Arquivos da instituição, promovendo ações integradas de gestão documental que assegurem o acesso à informação gerencial, acadêmica, pesquisa e preservação da memória da Universidade, com a finalidade de administrar a produção arquivística desde a geração ou recepção dos documentos, até o seu destino final, com ênfase na preservação, compartilhamento e disseminação das informações geradas pelas relações internas e externas da UFFS.

O arquivo da UFFS seguirá o controle técnico, a legislação arquivística nacional e as instruções normativas da área de gestão documental, visando estar em consonância com a legislação e diretrizes nacionais específicas e regulamentações internas. Têm por finalidade normatizar os procedimentos relativos à administração do patrimônio documental e garantir a sua preservação; propor, adequar e elaborar os instrumentos de gestão documental; estabelecer critérios de avaliação da documentação produzida e acumulada pela UFFS; proceder a avaliação e aplicação da Tabela de Temporalidade e destinação de documentos; elaborar estudos e diagnósticos junto aos diversos setores acadêmicos e administrativos, necessários à gestão documental; pesquisar, colher e sistematizar dados e informações pertinentes e necessárias à gestão documental; discutir, analisar e fundamentar propostas temáticas para o desenvolvimento da gestão documental, visando fornecer informações e/ou documentos de caráter probatório ou informativos, necessários às atividades da instituição, preservar e difundir a memória institucional.



14.2.3 Divisão de Bibliotecas

A Divisão de Bibliotecas é composta pela biblioteca do Campus Chapecó em Santa Catarina, Campus Laranjeiras do Sul e Campus Realeza no Paraná, Campus Cerro Largo e Campus Erechim no Rio Grande do Sul totalizando cinco bibliotecas integrantes do sistema.

À Divisão de Bibliotecas cabe a função de coordenar a integração sistêmica das Bibliotecas, buscando promover o acesso à informação a toda a comunidade universitária mediante o trabalho integrado das bibliotecas de todos os *campi*. Entre algumas de suas funções estão: Disponibilizar a bibliografia básica e complementar dos cursos de graduação e pós-graduação da UFFS, executar a coordenação técnica e uso de padrões na prestação de o serviços prestados pelas Bibliotecas; contribuir com a efetiva interatividade entre a Divisão e as Bibliotecas, buscando estabelecer uma rede atuante; fomentar os Portal de Periódicos, Portal de Eventos e Repositório Institucional mediante acompanhamento e coleta da produção científica, acadêmica e cultural nos Campi da UFFS; Atuar em nível local como agente responsável pelos Projetos e convênios da DGI e em execução nas Bibliotecas; Cumprir as políticas e serviços definidos pela DGI; Propor projetos, metodologias, padrões, etc., que venham a trazer melhorias nas Bibliotecas, a fim de serem submetidos ao Comitê Assessor e Direção de Gestão da Informação; Apresentar relatórios mensais à Diretoria de Gestão da Informação; Administrar a equipe sob sua coordenação; Construir material informativo (guias, folders,...) visando a divulgação de serviços e regulamentos, que orientem a comunidade acadêmica; Organizar e planejar programações culturais, eventos e campanhas pertinentes as Bibliotecas; Elaborar instrumentos que auxiliem e orientem a rotina das bibliotecas.

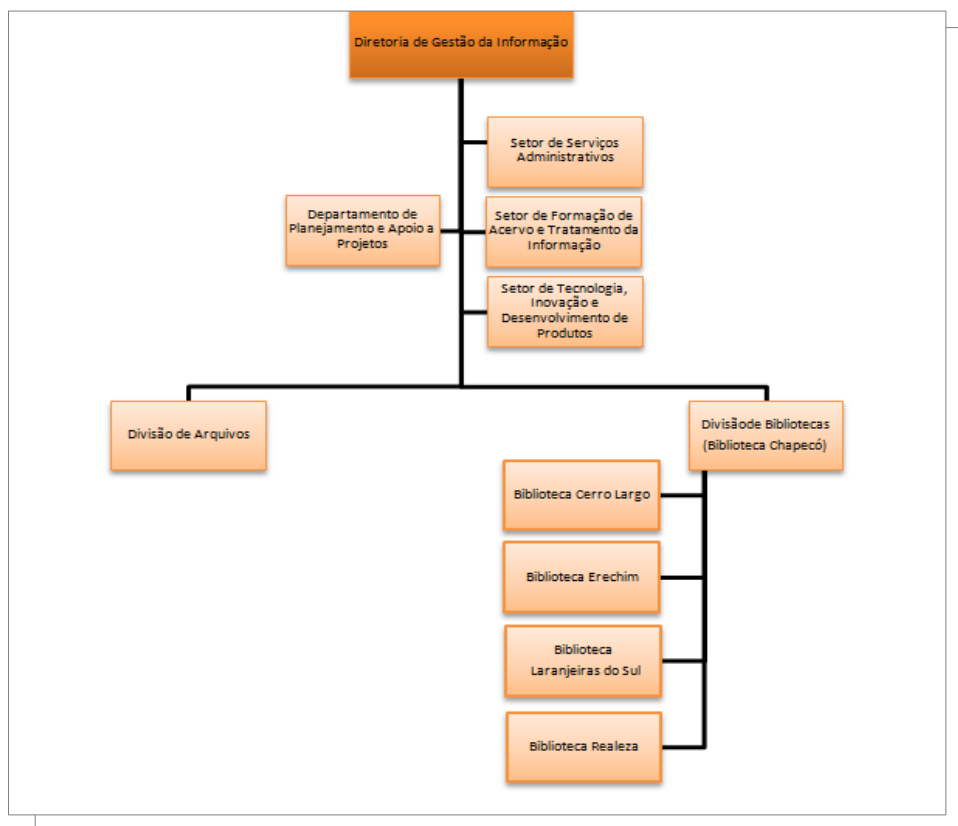


Figura 1: Organograma da biblioteca da Universidade Federal da Fronteira Sul

14.2.4 Quadro de Pessoal

O Departamento de Planejamento e Apoio a Projetos possui hoje um Administrador, no Setor de Tecnologia Inovação e Desenvolvimento de Produtos atuam duas bibliotecárias, no Setor de Formação de Acervo e Tratamento da Informação uma bibliotecária e uma assistente em administração e no Setor de Serviços Administrativos um administrador.

Atualmente a Divisão de Arquivos conta com três arquivistas lotados no Campus Chapecó. O quadro de pessoal das Bibliotecas da UFFS está descrito a seguir:

14.2.4.1 Campus Chapecó:

A equipe da biblioteca Chapecó conta com cinco assistentes em administração e uma bibliotecária, os quais atendem as duas unidades.

14.2.4.2 Campus Laranjeiras do Sul:



A biblioteca no Campus de Laranjeiras conta apenas com um bibliotecário e dois assistentes em administração.

14.2.4.3 Campus Realeza:

A equipe da Biblioteca Campus Realeza é formada por um bibliotecário e dois assistentes em administração.

14.2.4.4 Campus Cerro Largo:

Três assistentes em administração e um bibliotecário compõe a equipe na Biblioteca Campus Cerro Largo.

14.2.4.5 Campus Erechim:

Em Erechim a equipe é formada atualmente por um bibliotecário e quatro assistentes em administração.

14.2.5 Espaço Físico

14.2.5.1 Campus Chapecó:

A biblioteca de Chapecó/Seminário está instalada em um espaço físico de 28,88 m² destinados à área administrativa e atendimento, 29,33 m² para o acervo, 29,33 m² para a sala de estudo em grupo com 7 mesas e 28 cadeiras para os usuários, uma sala de meios com 25 computadores, e área de guarda-volumes.

A biblioteca de Chapecó/Bom Pastor está instalada em um espaço físico de 18,6 m² destinados à área administrativa e atendimento, 53,4 m² para o acervo, 56,12 m² para salas de estudo em grupo com 14 mesas e 51 cadeiras para os usuários e ainda área de 10 m² para guarda-volumes.

14.2.5.2 Campus Laranjeiras do Sul:



No campus de Laranjeiras do Sul a biblioteca ocupa um espaço de 100 m². Possui uma sala de estudos em grupo com 23 m², 9 mesas e 23 cadeiras; laboratório de informática de 6,4 m², com três computadores; acervo 45,5 m², área para técnicos administrativos de 12,4 m² e área para guarda-volumes de 3 m².

14.2.5.3 Campus Realeza:

Já a biblioteca do campus de Realeza conta com espaço físico de 200 m². A sala de estudo em grupo (com um computador para pesquisa ao acervo, 2 mesas e 10 cadeiras) o acervo, a sala dos técnicos administrativos e o espaço de atendimento encontram-se neste ambiente que possui 130 m². O laboratório de informática com 70 m² tem quatro computadores, quatro mesas para estudo e 12 cadeiras.

14.2.5.4 Campus Cerro Largo:

No campus de Cerro Largo a biblioteca possui sala de estudos em grupo com 8 mesas e 18 cadeiras, o espaço é de 44,15 m², sala dos funcionários 17,31 m².

14.2.5.5 Campus Erechim:

A Biblioteca do Campus de Erechim, conta com área de 115 m². A sala de estudos dedicada aos usuários, o acervo e a sala dos técnicos administrativos estão localizados no mesmo ambiente. Para os estudantes estão disponíveis 8 mesas e 38 cadeiras. Conta ainda com 9 computadores.

14.2.6 Política de Expansão do Acervo

O acervo das Bibliotecas do SiBi/UFFS, nesta fase de consolidação dos seus cursos vem adquirindo semestralmente a bibliografia básica e complementar dos cursos de graduação e dos Programas de Pós-graduação em implantação, em número de exemplares baseados no número de estudantes que cursam cada uma das disciplinas. E, com base na política de desenvolvimento de



coleções a ser adotada (em fase de aprovação no CONSUNI), estará junto ao comitê assessor (a ser criado) definindo todas as questões referentes à expansão do acervo.

Ao mesmo tempo vem ocorrendo a aquisição de livros eletrônicos e outras bases de dados para atender as demandas dos cursos existentes.

Além disso foram adquiridos e-books:

- Editora Springer: 3494 títulos (livros estrangeiros)
- Editora Zahar: 136 títulos de história, geografia, filosofia, psicologia, ciências sociais (em português)
- Editora Atheneu: 61 títulos na área de enfermagem (em português)
- Biblioteca Virtual Universitária⁷: 1718 títulos das editoras Artmed, Atica, Casa do Psicólogo, Contexto, IBPEX, Manole, Papyrus, Pearson e Scipione, contemplando diferentes áreas do conhecimento. (em português)
- Atlas Primal Pictures: base de dados de imagens tridimensionais de toda a Anatomia Humana.

14.2.7 Serviços Prestados

A Divisão de Bibliotecas da UFFS oferece alguns serviços e está disponibilizando novos para atender as necessidades de seus usuários.

14.2.7.1 Serviços ativos

- **Comutação bibliográfica:** Através do Programa de Comutação Bibliográfica (COMUT), são obtidas cópias de artigos de periódicos, teses, anais de congressos e partes de documentos, localizados em bibliotecas do país ou no exterior que fazem parte do programa, mediante pagamento de taxa.
- **Consulta on-line ao acervo:** Catálogo on-line no qual pode-se realizar pesquisas no acervo da biblioteca.
- **Empréstimo, reserva, renovação, e devolução:** Acesso livre ao acervo no qual é permitido realizar as seguintes operações: empréstimo, reserva, renovação e devolução.
- **Empréstimo entre bibliotecas:** Solicitação de títulos que não se encontram localmente e que estão disponíveis para empréstimo nas bibliotecas de outros campi da UFFS.

⁷ Em fase de estudo do contrato.



- **Empréstimos de notebooks:** empréstimo de notebooks aos estudantes para finais de semana e local.
- Acesso ao Portal de Periódicos da CAPES,
- Divulgação de fontes de informação disponível na web.
- **Tele-atendimento:** Atendimento ao estudante por telefone na realização de pesquisa, reserva e renovação.
- **Salas de estudos:** Salas de estudos em grupo dedicadas aos usuários.
- **Acesso internet wireless:** Acesso livre à rede de internet sem fio.
- **Acesso a sala de meios:** São disponibilizados computadores para realização de trabalhos acadêmicos, pesquisas, acesso à internet, etc...
- **Serviço de referência on-line:** O serviço de referência compreende o atendimento personalizado aos usuários, prestando-lhes informações sobre questões bibliográficas, instrucionais ou de pesquisa. O atendimento é prestado através de chat ou e-mail.
- **Gestão portal periódicos:** Suporte às comissões editoriais dos periódicos científicos online a serem editados pela UFFS. O Portal de Periódicos da UFFS será gerenciado pelo Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas – SEER, baseado no software desenvolvido pelo Pubic Knowledge Project (Open Journal Systems) da Universidade British Columbia, desenvolvido para a construção e gestão de uma publicação periódica eletrônica.
- **Gestão do repositório institucional:** O repositório institucional reunirá os documentos digitais gerados no âmbito da UFFS e outros documentos que, por sua área de abrangência e/ou caráter histórico, sejam de interesse da instituição visando centralizar sua preservação e difusão. O repositório utilizará o Dspace, software livre desenvolvido pelo MIT e HP. Compatível com o protocolo OAI (Arquivos abertos), permitir fácil recuperação dos metadados, através dos serviços de busca na internet.
- **Visita Guiada:** Visitas agendadas previamente por professores, diretórios acadêmicos ou mesmo por grupos de estudantes, que propiciam o conhecimento da estrutura das Bibliotecas e dos serviços oferecidos.
- **Serviço de Disseminação Seletiva da Informação:** Através de cadastro no Sistema de Gerenciamento de Bibliotecas, o usuário poderá escolher as áreas do conhecimento que deseja receber informações.



- **Serviço de Alerta:** Através do Sistema de Gerenciamento de Bibliotecas é enviado aos usuários avisos de: retirada de livro, data de devolução, reserva disponível e informações relevantes sobre a biblioteca.

14.2.7.2 Serviços já planejados que serão oferecidos futuramente

- **Capacitação no uso dos recursos de informação:** Treinamento dos usuários na utilização das fontes de informação disponíveis, adotando a oferta de programas presenciais nas bibliotecas e à distância, fazendo uso da plataforma Moodle e do sistema de videoconferência.
- **Orientação normalização de trabalhos:** Orientação para a normalização de trabalhos acadêmicos através das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), de forma presencial e mediante uso de tutoriais disponíveis na página da Biblioteca e plataforma Moodle.
- **Catálogo na Fonte:** A catalogação na fonte gera uma ficha catalográfica, a qual é impressa no verso da página de rosto de um livro, tese, dissertação ou monografia pertencente à produção da UFFS. A ficha é feita quando a obra está em fase de impressão e é obrigatória para efeito de depósito legal e recomendada pela ABNT.
- **Divulgação de novas aquisições e serviços:** É listada mensalmente as obras adquiridas pela UFFS no Website da Biblioteca.
- **Assessoria Editorial:** Este serviço será oferecido pela Diretoria de Gestão da Informação visando à colaboração com a área da graduação, pós-graduação, pesquisa e extensão na definição e implantação das políticas institucionais para a publicação de anais de eventos, boletins, periódicos e livros, seja no suporte impresso ou digital, visando também a sua inserção no repositório institucional, contribuindo para a visibilidade da produção acadêmica, científica e cultural da UFFS.

14.2.8 Descrição das Formas de Acesso ao Acervo

Todas as bibliotecas que compõem o SiBi/UFFS adotam a forma de livre acesso às estantes. O acervo é aberto à pesquisa para a comunidade interna e externa, mas o empréstimo domiciliar é permitido somente a comunidade acadêmica da UFFS, mediante a identificação no sistema através do:

- Número de matrícula (estudantes)
- Siape (Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos)
(professores e técnicos-administrativos)



- Número de controle gerado pelo sistema (terceirizados e bolsistas de outras instituições vinculados a UFFS).

O empréstimo é efetuado conforme as categorias de usuário:

Tabela 14 - Quantidade de exemplares e tempo de empréstimo dos livros do acervo da Universidade Federal da Fronteira Sul

Categoria de usuário	Quantidade de exemplares	Tempo de empréstimo
Graduação	5	10 ou 7 ⁸
Pós-graduação	10	30
Docentes	10	30
Técnicos-Administrativos	7	15
Terceirizados	5	10

14.2.6 Dados do acervo

Tabela 15 - Número de títulos e exemplares das bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul⁹

ACERVO GERAL DA BIBLIOTECA - LIVROS		
	TÍTULOS	EXEMPLARES
B1 Chapecó	2965	15398
B2 Laranjeiras do Sul	803	4882
B3 Realeza	807	5471
B4 Cerro Largo	1069	6353
B5 Erechim	3121	9742
Total	8765	41846

Tabela 16 - Número de títulos e exemplares das bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul do curso de Matemática – Licenciatura¹⁰

ACERVO MATEMÁTICA - LIVROS		
	TÍTULOS	EXEMPLARES
B1 Chapecó	101	2142
B2 Laranjeiras do Sul	42	693

⁸ O campus de Realeza adota 7 dias de empréstimo devido a demanda de seus usuários, os demais *campi* são 10 dias.

⁹ Fonte: DPAP/DGI. Atualizado em 11/01/2012

¹⁰ Fonte: DPAP/DGI. Atualizado em 13/01/2012.



B3 Realeza	31	649
B4 Cerro Largo	54	885
B5 Erechim	46	891
Total	274	5260

14.3 Laboratórios

14.3.1 Laboratório de informática

O laboratório de informática é importante para atingir objetivos de inúmeras disciplinas do Curso, como por exemplo: Cálculo A, B e C, Geometria Plana e Desenho Geométrico, Geometria Espacial, Tecnologias no Ensino de Matemática, Cálculo Numérico A, entre outras, desde que tenha disponibilidade para uso. Este laboratório deve possuir infraestrutura desejável com computadores, uma impressora, projetor de multimídia, ar condicionado e quadro branco. Além de possuir softwares de computação algébrica, os quais serão sugeridos pelo Curso posteriormente.

14.3.1 Laboratório de ensino

Este laboratório dá suporte para muitas disciplinas previstas na matriz curricular do curso, especialmente as disciplinas de Laboratório de Ensino de Matemática, Metodologia do Ensino da Matemática I e II, Estágio Curricular Supervisionado I, II e III.

Ele deve conter exemplares de revistas de Matemática e Educação Matemática, cujos títulos serão selecionados pelo Curso posteriormente, além de materiais concretos como jogos educativos, blocos lógicos, material dourado, escala *cuisenaire*, ábaco, sólidos geométricos em acrílico, geoplano, entre outros. Também é necessário que esse espaço disponha de tesouras, estiletes, régua, compassos, transferidores, esquadros, grampeadores, calculadoras simples em número adequado, calculadoras científicas, calculadora financeira (HP 12 C).

Tal laboratório deve dispor de um bom espaço físico para atividades das disciplinas listadas acima, com cadeiras, mesas e armários para guardar material.



15 REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto N° 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei N° 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinal – Libras, e o art. 18 da Lei N° 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: <[http:// www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br)>, Acesso em: out. 2012.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei N° 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei n° 9.394 de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei n° 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”. Disponível em: <[http:// www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br)>, Acesso em: jun. 2012.

BRASIL. Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - Lei N° 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Disponível em: <[http:// www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br)>, Acesso em: ago. 2011.

BRASIL. Plano Nacional de Educação - Lei N° 8.035/2010. Aprova o plano nacional de educação para o decênio 2011-2020 e dá outras providências. Disponível em: <[http:// www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br)>, Acesso em: ago. 2011.

BRASIL. Plano Nacional de Educação - Lei N° 10.172, de 9 de janeiro de 2001. Institui o plano nacional de educação. Disponível em: <[http:// www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br)>, Acesso em: ago. 2011.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - **Lei N° 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Institui as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <[http:// www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br)>, Acesso em: abr. 2011.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei N° 5.692/1971, de 11 de agosto de 1971. Fixa diretrizes e bases para o ensino de 1° e 2° grau e dá outras providências. Disponível em: <[http:// www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br)>, Acesso em: jun. 2012.



BRASIL, Secretaria de Educação Básica. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** Ensino Médio. Brasília: MEC/SEB, 2000. Disponível em: <[http:// www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br)>, Acesso em: out. 2012.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais.** Brasília: MEC/SEF, 1997. Disponível em: <[http:// www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br)>, Acesso em: out. 2012.

BRASIL. Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior. Parecer CONAES 4/2010, de 17 de junho de 2010. Sobre o Núcleo Docente Estruturante (NDE). Disponível em: <[http:// www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br)>, Acesso em: out. 2012.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP 03/2004, de 17 de junho de 2004. Institui as Diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Disponível em: <[http:// www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br)>, Acesso em: out. 2012.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CES 67/2003, de 11 de março de 2003. Referencial para as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação. Disponível em: <[http:// www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br)>, Acesso em: mar. 2011.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CES 1.302/2001, de 6 de dezembro de 2001. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura. Disponível em: <[http:// www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br)>, Acesso em: mar. 2011.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP 28/2001, de 02 de outubro de 2001. Dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Disponível em: <[http:// www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br)>, Acesso em: mar. 2011.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP 009/2001, de 08 de maio de 2001. Dispõe sobre as Diretrizes para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, cursos de licenciatura, de graduação plena. Disponível em: <[http:// www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br)>, Acesso em: abr. 2011.



BRASIL. Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior. Resolução CONAES 1/2010, de 17 de junho de 2010. Normatiza o Núcleo Docente Estruturante (NDE) e dá outras providências. Disponível em: <[http:// www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br)>, Acesso em: out. 2012.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP 01/2004, de 17 de junho de 2004. Dispõe sobre as Diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br>>, Acesso em: out. 2012.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CES 3/2003, de 18 de fevereiro de 2003. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Matemática. Disponível em: <[http:// www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br)>, Acesso em: mar. 2011.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP 2/2002, de 19 de fevereiro de 2002. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br>>, Acesso em: abr. 2011.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP 1/2002, de 18 de fevereiro de 2002. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br>>, Acesso em: abr. 2011.

UFFS. **Projeto Pedagógico Institucional.** Chapecó, 2009. Disponível em <http://antiga.uffs.edu.br/wp/?page_id=83>, Acesso em mar. 2011.

UFFS. Portaria 370/GR/UFFS/2010, de 13 de setembro de 2010. Aprova o Regulamento de Estágio da UFFS. Disponível em: <[http:// www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)>, Acesso em: mar. 2011.

UFFS. Portaria 263/GR/UFFS/2010, de 12 de julho de 2010. Aprova o regulamento dos cursos de graduação da UFFS. Disponível em: <[http:// www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)>, Acesso em: mar. 2011.



UFFS. **Relatório das atividades e resultados atingidos.** Grupo de trabalho de criação da futura universidade federal com *campi* nos estados do PR, SC e RS. Março de 2008.

UFFS. Conselho Universitário. RESOLUÇÃO Nº 006/2012 – CONSUNI, de 11 de abril de 2012. Homologa o Regimento Interno da Comissão Própria de Avaliação, CPA, da UFFS. Disponível em: <[http:// www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)>, Acesso em: out. 2012.

UFFS. Conselho Universitário – Câmara de Graduação. RESOLUÇÃO Nº 003/2011 – CONSUNI/CGRAD, de 15 de dezembro de 2011. Institui o Núcleo de Apoio Pedagógico, NAP, na UFFS e dá outras providências. Disponível em: <[http:// www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)>, Acesso em: mar. 2011.

VASCONCELLOS, C. dos S. **Avaliação:** Concepção Dialética-Libertadora do Processo de Avaliação Escolar. São Paulo: Libertad, 1994.



**ANEXO I - REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE
GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA - LICENCIATURA**



REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA - LICENCIATURA

CAPÍTULO I DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º O presente Regulamento tem por finalidade normatizar as atividades relacionadas à elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), integrante do currículo do Curso de Graduação em Matemática – Licenciatura, da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), campus Chapecó, SC.

CAPÍTULO II DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC's)

SEÇÃO I DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 2º O Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Matemática - Licenciatura da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) será regido por este Regulamento.

Art. 3º O Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Matemática - Licenciatura, será realizado individualmente, a partir da oitava fase, compreendendo 8 créditos, com carga horária correspondente a 120 horas, assim distribuídos:

I – Trabalho de Conclusão de Curso I (TCCI), com 4 créditos, correspondendo a 60 horas, na oitava fase.

II – Trabalho de Conclusão de Curso II (TCCII), com 4 créditos, correspondendo a 60 horas, na nona fase.

SEÇÃO II DOS OBJETIVOS DA ATIVIDADE DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 4º O Trabalho de Conclusão de Curso tem por objetivos:

I – propiciar aos estudantes o estímulo à produção científica;



II – desenvolver nos estudantes a capacidade de planejar e implementar ações de pesquisa, com a disciplina e organização requeridas para as atividades de investigação de problemas, características das áreas de sua formação específica;

III – despertar o interesse pela pesquisa como meio para a resolução de problemas;

IV – desenvolver a habilidade de redação de trabalhos acadêmicos e de artigos científicos;

V – desenvolver nos estudantes a habilidade de expressar-se oralmente em público;

VI – subsidiar o processo de ensino, contribuindo para realimentação dos conteúdos programáticos dos componentes curriculares integrantes do currículo.

SEÇÃO III

DA ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 5º A realização do Trabalho de Conclusão de Curso, obrigatória a todos os estudantes do Curso Matemática – Licenciatura compreenderá, basicamente, as seguintes etapas:

I – Trabalho de Conclusão de Curso I: esta primeira etapa será constituída dos seguintes momentos:

- a) Definição do tema e do professor orientador;
- b) Elaboração de um projeto de monografia que deverá incluir: o tema, a problematização, os objetivos gerais e específicos, a justificativa, a revisão bibliográfica, os procedimentos metodológicos, o cronograma e referências bibliográficas, conforme normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);
- c) Defesa do projeto de pesquisa perante banca avaliadora.

§ 1º O orientador deve ter, preferencialmente, formação em Educação Matemática ou Matemática.

§ 2º Os orientadores com outras formações só serão aceitos mediante aprovação do colegiado do curso de Matemática - Licenciatura da UFFS.

§ 3º O projeto de monografia será defendido perante uma banca avaliadora, constituída pelo orientador do trabalho e outros dois professores, em data a ser fixada no cronograma de TCC I.

§ 4º Previamente à realização da defesa, de acordo com o cronograma, o estudante deverá entregar uma cópia de seu projeto de monografia para cada membro da banca, encadernado em espiral, para leitura e apreciação.



II. Trabalho de Conclusão de Curso II: esta segunda etapa será constituída dos seguintes momentos:

- a) Execução do projeto de monografia proposto no TCCI;
- b) Elaboração de uma monografia, a qual deverá conter: resumo, introdução, fundamentação teórica, descrição e investigação do problema, conclusões e referências, conforme normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);
- c) Defesa da monografia perante banca avaliadora.

§ 1º A monografia será defendida perante uma banca avaliadora, constituída pelo orientador do trabalho e outros dois professores, em data a ser fixada no cronograma de TCC II.

§ 2º Previamente à realização da defesa, de acordo com o cronograma, o estudante deverá entregar uma cópia da monografia para cada membro da banca, encadernada em espiral, para leitura e apreciação.

Art. 6º O acompanhamento do processo de construção do Trabalho de Conclusão de Curso será feito pelo professor do respectivo componente curricular do TCCI ou TCCII, e do professor orientador de TCC.

Art. 7º O estudante deverá comunicar ao professor do componente curricular TCCI, o tema de seu trabalho e o nome do professor orientador. Estas definições devem ser formalizadas através de formulário próprio, disponibilizado pelo professor de TCC I, o qual deverá ser entregue assinado pelo estudante e pelo orientador, dentro do prazo estipulado no cronograma do componente curricular.

Art. 8º São atribuições do professor responsável pelo componente curricular de TCCI e TCCII:

I – Realizar encontros com os estudantes a fim de esclarecer os procedimentos e normas dos TCCs I e II;

II – Orientar os acadêmicos quanto à escolha de temas para a realização do TCCI e adequá-las ao quadro de orientadores do Curso;

III – Estabelecer e divulgar o cronograma do componente curricular;

IV – Administrar os trâmites burocráticos relacionados ao TCC, tais como: enviar e receber documentos, definir bancas avaliadoras, organizar cronogramas de defesas, supervisionar o traba-



lho desenvolvido pela banca examinadora e coletar os respectivos pareceres e notas, gerenciar o fechamento de presenças e notas finais, dentre outras atividades;

V – Cobrar dos estudantes a entrega de materiais nas datas estabelecidas;

VI – Receber as cópias do projeto de monografia e da monografia, e encaminhar para os respectivos membros das bancas avaliadoras;

VII – Recolher e encaminhar cópias impressa e eletrônica (CD-ROM) das monografias aprovadas, à biblioteca da UFFS.

Art. 9º São atribuições do professor orientador de TCC:

I – Auxiliar o orientando na construção do projeto de monografia e da monografia de conclusão de curso;

II – Atender o orientando nos dias e horários estipulados no plano de ensino;

III – Ler e corrigir os textos elaborados por seus orientandos;

IV – Verificar a ocorrência de plágio nos trabalhos por ele orientado;

V – Controlar a frequência dos acadêmicos sob sua orientação através de instrumento próprio;

VI – Organizar a banca avaliadora junto com o professor responsável pelo componente curricular de TCC;

VII – Participar e presidir as bancas avaliadoras.

Art. 10 São responsabilidades do estudante:

I – Comparecer aos encontros previstos no cronograma do componente curricular, proposto pelo professor responsável;

II – Frequentar os encontros de orientação;

III – Seguir rigorosamente todas as atividades indicadas pelo professor orientador;

V – Elaborar o trabalho de acordo com as normas de metodologia vigentes neste regulamento;

V – Cumprir as datas para entrega dos materiais, conforme o cronograma;

VI – Ao entregar qualquer material, fazê-lo sempre com anuência de seu orientador;

VII – Defender seu trabalho perante a banca avaliadora.



SEÇÃO IV

DA AVALIAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 11 O Trabalho de Conclusão de Curso (TCCI e TCCII) deverá ser avaliado por uma banca avaliadora composta por três professores integrantes: orientador do trabalho (coordenador da banca) e outros dois professores.

Parágrafo único: Para o Trabalho de Conclusão de Curso TCC II a banca deverá ser composta pelo orientador do trabalho (coordenador da banca) e outros dois professores, com pós graduação, sendo no mínimo um deles docente do curso de Matemática.

Art. 12 Sobre a apresentação dos TCCs e procedimentos da banca examinadora:

I – A apresentação perante a banca examinadora, de no máximo 50 minutos, será aberta à participação do público;

II – Após a apresentação do TCC, haverá um momento de questionamento do(a) acadêmico(a) relacionado ao processo de construção e ao conteúdo do trabalho;

III – Cada um dos integrantes da banca fará a avaliação pessoal do trabalho escrito e da apresentação a partir dos critérios estabelecidos nos anexos I.1 e I.2, devendo os integrantes da banca se reunirem, após a apresentação, para fazer uma avaliação conjunta, cuja média aritmética será registrada em ata contendo as recomendações necessárias.

Art. 13 Após a aprovação do TCC, conforme o cronograma, o estudante deverá entregar a versão final da monografia (em formato impresso e eletrônico), incorporando as correções e sugestões da banca avaliadora e a Folha de Aprovação assinada pelos membros da banca.

§ 1º Antes da entrega da versão final da monografia, o estudante deve submetê-la à apreciação do orientador, o qual deverá verificar se o documento incorpora as sugestões e correções apontadas pela banca avaliadora.

§ 2º. A aprovação na disciplina de TCC II fica condicionada a entrega da versão final da monografia encadernada em espiral e de um CD-ROM contendo uma versão em PDF da monografia.

Art. 14 O estudante ficará reprovado nas seguintes situações:



I – Não entregar uma cópia de seu projeto de monografia, na data determinada no cronograma, na disciplina de TCCI;

II – Entregar o trabalho final (projeto de monografia no TCCI ou monografia no TCCII) e não se apresentar para a defesa oral na data e horário previamente agendados;

III – Não entregar a versão final da monografia encadernada e de um CD-ROM contendo uma versão em PDF da monografia, na disciplina de TCCII;

IV – Se obtiver nota final inferior a 6,0 (seis), como média aritmética das notas atribuídas pelos membros da banca.

CAPÍTULO V

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 15 Os casos omissos neste Regulamento de Conclusão de Curso serão decididos pelo Colegiado do Curso.

Art. 16 Este Regulamento de Trabalho de Conclusão do Curso de Matemática - Licenciatura entra em vigor após a sua aprovação pela instância competente.

Chapecó (SC), novembro de 2012.

[Art. 11 Alterado conforme a Resolução Nº 1/2020 -CCM – CH \(10.41.13.22\)](#)



ANEXO I.1

Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS

Curso de Matemática - Licenciatura

Ficha de Avaliação do Projeto de Monografia

Projeto:

Acadêmico(a): _____

Data: ____/____/____.

Itens Avaliados	Nota Atribuída (valores de 1,0 a 10,0)
1. Justificativa (Relevância Científico/Social).	
2. Problema.	
3. Objetivos.	
4. Revisão Bibliográfica/Fundamentação Teórica.	
5. Metodologia.	
6. Formatação do Trabalho.	
6.1 Cronograma.	
6.2 Referências.	
7. Apresentação:	
7.1 Clareza na argumentação e comunicação.	
7.2 Qualidade dos recursos utilizados.	
7.3 Adequação ao tempo.	

Parecer descritivo: _____

Assinatura do(a) avaliador(a)



ANEXO I.1

Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS

Curso de Matemática - Licenciatura

Ficha de Avaliação de Monografia

Monografia: _____

Acadêmico(a): _____

Data: ____/____/____.

Itens Avaliados	Nota Atribuída (valores de 1,0 a 10,0)
1. Introdução.	
2. Revisão Bibliográfica/Fundamentação Teórica.	
3. Metodologia.	
4. Resultados / Análise e Interpretação dos Dados.	
5. Considerações Finais.	
6. Formatação do Trabalho.	
6.1 Cronograma.	
6.2 Referências.	
7. Apresentação:	
7.1 Clareza na argumentação e comunicação.	
7.2 Qualidade dos recursos utilizados.	
7.3 Adequação ao tempo.	

Parecer descritivo: _____

Assinatura do(a) avaliador(a)



**ANEXO II - REGULAMENTO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO
DO CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA**



REGULAMENTO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO DO CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA

CAPÍTULO I DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º O Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Matemática - Licenciatura da UFFS é regido por este Regulamento de Estágio Curricular e pelo Regulamento de Estágio da UFFS.

Art. 2º O Estágio Curricular Supervisionado regulamentado nesse documento corresponde ao Estágio Obrigatório do Regulamento de Estágio da UFFS, em conformidade com a Lei Nº 11.788/2008.

Parágrafo único. O Estágio Não-obrigatório obedecerá ao exposto nas diretrizes curriculares nacionais de cada curso, na Lei 11.788/2008, bem como no ordenamento interno da UFFS.

Art. 3º Para os fins do disposto neste Regulamento considera-se Estágio Curricular Supervisionado do curso de Matemática - Licenciatura, parte integrante e obrigatória do curso e da grade curricular, compreendido como uma dimensão da formação profissional, que propicia a compreensão e a efetivação das relações de ensino/aprendizagem, teoria/prática/pesquisa e serão desenvolvidos no contexto escolar.

CAPÍTULO II DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

SEÇÃO I DAS DISPOSIÇÕES GERAIS DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Art. 4º O Estágio Curricular Supervisionado compreende o planejamento, a execução e a avaliação das ações desenvolvidas no campo de estágio.

Art. 5º O Estágio Curricular Supervisionado é composto por três componentes curriculares: o Estágio Curricular Supervisionado I, que consiste na observação e intervenção nas unidades escolares, no contexto do processo de ensino e aprendizagem da Matemática, gestão escolar, currículo e



elaboração e implementação de projetos interdisciplinares na área de matemática, com carga horária de 105 horas; o Estágio Curricular Supervisionado II que compreende o planejamento e a prática de aulas no Ensino Fundamental, com carga horária de 150 horas; e o Estágio Curricular Supervisionado III que compreende o planejamento e a prática de aulas no Ensino Médio, com carga horária de 150 horas.

Art. 6º A realização do Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Graduação em Matemática é obrigatória a todos os estudantes do curso de Licenciatura em Matemática, observando-se os pré-requisitos estabelecidos no Plano Pedagógico do Curso, com carga horária total de 405 horas.

SEÇÃO II

DOS OBJETIVOS DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Art. 7º O Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Matemática - Licenciatura tem por objetivos:

- I - Preparar o estudante para a prática docente.
- II - Propiciar a compreensão e a efetivação das relações de ensino/aprendizagem, teoria/prática em sala de aula e do contexto profissional e social.
- III - Desenvolver as potencialidades individuais e a formação profissional, no que se refere aos conhecimentos matemáticos e pedagógicos.
- IV - Compreender, criar e aplicar metodologias inovadoras para a prática docente.

SEÇÃO III

DO CAMPO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Art. 8º Constituem campos de Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Matemática - Licenciatura, as instituições de Educação Básica que estejam devidamente conveniadas com a UFFS para este fim.

Parágrafo único. Os campos de realização dos estágios deverão apresentar as seguintes condições:

- I - Escolas que garantam a manutenção dos programas durante o período de realização dos Estágios.



II - Ser uma Instituição credenciada da rede Municipal, Estadual, Federal ou Particular de Ensino.

III - Oferecer condições de acessibilidade aos estudantes, professores e orientadores dos Estágios Supervisionados.

Art. 9º O contato com o campo de Estágio Curricular Supervisionado deverá ser realizado, inicialmente, pela Coordenação de Estágio do Curso articuladamente com a Divisão de Estágios da UFFS no campus Chapecó, pelo Setor de Estágios nos *campi*.

Art. 10 Os convênios com o campo de Estágio Curricular Supervisionado serão encaminhados pela Divisão de Estágios da UFFS, ou pelo Setor de Estágios dos *campi*.

SEÇÃO IV

DA ORGANIZAÇÃO DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Art. 11 O Estágio Curricular Supervisionado, desenvolvido durante o Curso de Matemática - Licenciatura compreenderá as seguintes etapas:

I – Orientações, pelo Coordenador de Estágio, dos componentes curriculares relativos ao Estágio Curricular Supervisionado.

II – Escolha, entre as instituições conveniadas, para intervenção prática.

III – Visita e contato do acadêmico com a instituição de ensino, seus gestores, coordenadores pedagógicos e docentes da disciplina de Matemática em que ocorrerá a prática de estágio.

IV – Leitura do Estatuto e do Regimento da instituição de ensino e análise do plano de ensino.

V – Acompanhamento das aulas da disciplina de Matemática na instituição de ensino.

VI – Preparação do plano de aula que deverá ser submetido à apreciação e aprovação do docente do componente curricular de Estágio Supervisionado, do docente da disciplina de Matemática na instituição de ensino e do orientador de estágio.

VII – Atividade de docência na instituição de ensino conveniada, sob supervisão do docente orientador de estágio.

VIII – Entrega de relatório final.



Art. 12 *O Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Matemática – Licenciatura matriz 2014 será realizado a partir da 6ª fase, compreendendo 4 créditos cada componente curricular, com carga horária correspondente a 405 horas, sejam assim distribuídos:*

Carga horária (em horas) Estágio Curricular Supervisionado (ECS)			
	ECS – I	ECS – II	ECS – III
<i>Fase</i>	6ª	8ª	9ª
Atividades			
I. Aulas teórico-práticas presenciais, incluindo seminários de apresentação e/ou avaliação de Estágio	60h	60h	60h
II. Elaboração de plano de estágio e do relatório de avaliação, desenvolvido pelo estudante, sob orientação de um docente da UFFS, incluindo horas de estudo individual para leitura e análise da bibliografia pertinente	15h	60h	60h
III. Atividades de Estágio desenvolvida pelo estudante, no campo de estágio, sob supervisão de um profissional da unidade concedente (UC) do estágio e acompanhamento das ações pelo docente responsável pelo CCR	30h	30h	30h
<i>Total de horas</i>	105h	150h	150h

§ 1º No Componente Curricular Estágio Curricular Supervisionado I será destinado ao professor responsável do CCR a carga horária de 04 (quatro) créditos e, ao(s) professor(es) que fizer(em) o acompanhamento de estudantes no local de Estágio, conforme Art. 3º, inciso II da Resolução 04/CONSUNI/CGAE/UFFS/2018, terá a carga horária correspondente a 01 (um) crédito semestral por grupo de até 3 (três) estudantes matriculados.

§ 2º No componente Curricular Estágio Curricular Supervisionado II e Estágio Curricular Supervisionado III será destinado ao professor responsável do CCR a carga horária de 04 (quatro) créditos e, ao(s) professor(es) que fizer(em) o acompanhamento de estudantes no local de Estágio, conforme Art. 3º, inciso II da Resolução 04/CONSUNI/CGAE/UFFS/2018, carga horária correspondente a 01 (um) crédito semestral por grupo de até 02 (dois) estudantes matriculados.

Art. 13 Os projetos e os relatórios de Estágio Curricular Supervisionado deverão ser apresentados em conformidade às especificações homologadas pelo respectivo Colegiado de Curso.

Parágrafo único. Caberá à Coordenação de Estágio do Curso, em consonância com o Colegiado de Curso, definir o turno de funcionamento do Estágio Obrigatório dos seus respectivos discentes.



SEÇÃO V

DA ESTRUTURA DE TRABALHO PARA O ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO NO ÂMBITO DO CURSO

Art. 14 As atividades de planejamento, execução e avaliação do Estágio Curricular Supervisionado serão desempenhadas pelo Coordenador de Estágio, pelo professor titular do componente curricular, pelos professores orientadores e pelo Setor de Estágio de Campus e/ou Divisão de Estágio.

SUBSEÇÃO I

DO COORDENADOR DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Art. 15 O Coordenador de Estágio será designado pelo Coordenador de Curso, mediante aprovação do Colegiado de Curso e dependerá da aceitação do docente que irá desempenhar a função.

Art. 16 A carga horária atribuída à função de Coordenação de Estágio será de até 12 (doze) horas semanais.

Art. 17 São atribuições do coordenador do Estágio Curricular Supervisionado:

I - Definir, em conjunto com o corpo de professores orientadores de estágio, os campos de estágio.

II - Encaminhar oficialmente os acadêmicos aos respectivos campos de estágio.

III - Deferir ou indeferir requerimento de redução de parte da carga horária de estágio supervisionado, consoante com o art. 15, § 2º.

IV - Fornecer informações necessárias aos professores orientadores e aos supervisores externos.

V - Convocar e coordenar as reuniões com professores orientadores e supervisores externos de estágio.

VI - Acompanhar e supervisionar todas as etapas do Estágio Curricular Supervisionado, observando o que dispõe este Regulamento e demais normas aplicáveis.

VII - Articular as atividades de estágio junto com o Setor de Estágio de Campus e/ou Divisão de Estágio e cumprir outras determinações constantes no Regulamento de Estágio da UFFS.



VIII - Definir, em conjunto com o Colegiado do Curso, encaminhamentos complementares de estágio para o curso.

SUBSEÇÃO II

DO PROFESSOR DO COMPONENTE CURRICULAR DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Art. 18 O professor do componente curricular de Estágio Curricular Supervisionado será definido pelo Colegiado do Curso de Matemática - Licenciatura.

Art. 19 No Estágio Curricular Supervisionado, o professor do componente curricular assume as funções de Orientador de Estágio, podendo o Colegiado do Curso optar por atribuir atividades de orientação, planejamento e elaboração do projeto de estágio a um grupo de docentes ou ao seu coletivo.

Art. 20 São atribuições do professor do componente curricular:

- I – Coordenar as atividades didáticas referentes ao componente curricular.
- II – Fornecer informações à Coordenação do Estágio Curricular Supervisionado quanto ao andamento das atividades de estágio e o desempenho dos acadêmicos.
- III – assessorar os acadêmicos na elaboração dos projetos e relatórios de estágio.
- IV – avaliar, em conjunto com a Coordenação de Estágio e outros orientadores, as diversas etapas do Estágio Curricular Supervisionado do curso.
- V – participar das atividades programadas pelo Coordenador de Estágio.
- VI – acompanhar e supervisionar o trabalho dos professores orientadores.
- VII – acompanhar e supervisionar os acadêmicos no campo de estágio.

§ 1º Os Colegiados dos Cursos deverão explicitar a funcionalidade dos processos de orientação e de supervisão em sua normatização interna, atentando, em todos os casos, para a viabilização do acompanhamento e supervisão das atividades junto aos campos de estágio.

SUBSEÇÃO III

DOS PROFESSORES ORIENTADORES DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO



Art. 21 Os professores orientadores do Estágio Curricular Supervisionado serão designados pelo Colegiado de Curso e pelo(s) docente(s) dos componentes curriculares de Estágio Supervisionado.

Art. 22 A carga horária atribuída à função de Orientação de Estágio será de até 03 (três) horas semanais por estudante orientando.

§ 1º Cada docente poderá orientar o número máximo de 5 (cinco) acadêmicos concomitantemente.

§ 2º O acadêmico poderá solicitar junto ao Coordenador de Estágio a alteração do docente orientador.

§ 3º O docente orientador poderá solicitar junto ao Coordenador de Estágio a alteração do acadêmico orientado.

§ 4º Sobre os dispostos nos parágrafos 2 e 3, caberá ao Coordenador de Estágio discorrer sobre o atendimento das solicitações.

Art. 23 São atribuições dos professores orientadores:

I – Orientar e acompanhar o acadêmico nas diversas etapas de realização do Estágio Curricular Supervisionado.

II – Avaliar o processo do estágio dos acadêmicos sob sua orientação.

III – Fornecer informações ao professor da disciplina de Estágio Curricular Supervisionado quanto ao andamento e desempenho das atividades dos estagiários.

IV – Participar das atividades programadas pelo coordenador de estágio.

SEÇÃO VI

DA DIVISÃO DE ESTÁGIOS

Art. 24 A Divisão de Estágio da UFFS no campus Chapecó, pelo Setor de Estágios, assessora o processo de realização dos estágios curriculares supervisionados no que tange ao suporte burocrático, legal e logístico.



Art. 25 São atribuições da Divisão de Estágio da UFFS no campus Chapecó, pelo Setor de Estágios:

- I - Conveniar instituições para estágios;
- II - Obter e divulgar, conjuntamente aos coordenadores de estágios dos cursos as oportunidades de estágios;
- III - Fiscalizar as unidades concedentes de estágio (UCE);
- IV - Emitir e arquivar termos de convênio e de compromisso;
- V - Arquivar relatórios e planos de atividades de estágio e emitir documentação comprobatória de realização e conclusão de estágios (certificados).
- VI - Cumprir outras determinações previstas no Regulamento de Estágio da UFFS.

SEÇÃO VII

DOS SUPERVISORES EXTERNOS DA UCE DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Art. 26 Os Supervisores Externos do Estágio Curricular Supervisionado serão indicados pelos campos de estágio, dentre os profissionais com formação na área do curso.

Art. 27 São atribuições dos supervisores externos da UCE:

- I – Apresentar o campo ao acadêmico estagiário.
- II – Facilitar seu acesso à documentação da instituição.
- III – Orientar e acompanhar a execução das atividades de estágio.
- IV – Informar ao professor do componente curricular de Estágio Curricular Supervisionado ou ao Coordenador do Estágio quanto ao andamento das atividades e o desempenho do acadêmico.
- V – Avaliar o desempenho dos estagiários.
- VI - Cumprir demais determinações constantes no Regulamento do Estágio da UFFS.

SEÇÃO VIII

DAS OBRIGAÇÕES DO ESTAGIÁRIO

Art. 28 São obrigações do acadêmico estagiário:



I – Entrar em contato com a entidade-campo na qual serão desenvolvidas as atividades de estágio, munido de carta de apresentação e termo de compromisso.

II – Participar de reuniões e atividades de orientação para as quais for convocado.

III – Cumprir todas as atividades previstas para o processo de estágio, de acordo com o projeto pedagógico do curso e o que dispõe este Regulamento.

IV – Respeitar os horários e normas estabelecidos na entidade-campo.

V – Manter a ética no desenvolvimento do processo de estágio.

VI – Cumprir as exigências do campo de estágio e as normas da UFFS relativas ao Estágio Curricular Supervisionado.

Parágrafo Único: A não observância das normas descritas acima, bem como das normas descritas no Regulamento de Estágio da UFFS, por parte do acadêmico, acarretará em reprovação no componente curricular de Estágio Supervisionado.

SEÇÃO IX

DA AVALIAÇÃO NO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

SUBSEÇÃO I

DAS CONDIÇÕES GERAIS DA AVALIAÇÃO NO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Art. 29 A avaliação do estudante estagiário será realizada pelo professor do componente curricular de estágio, pelo professor orientador e, no que se refere às práticas de docência e de gestão, também pelo supervisor externo de estágio.

Art. 30 Para a aprovação em cada um dos componentes curriculares de Estágio Curricular Supervisionado, o estudante deverá possuir frequência e nota mínima para aprovação de acordo com a norma específica da Universidade Federal da Fronteira Sul, e relatório de estágio aprovado pelo professor orientador e pelo docente do componente curricular de Estágio Supervisionado.

Art. 31 Os critérios e as formas de avaliação do estudante estagiário, nas diversas etapas do Estágio Curricular Supervisionado, serão propostos pelos respectivos professores dos componentes curriculares para homologação do Colegiado de Curso.



Parágrafo único: Após a homologação, os critérios e as formas de avaliação constarão nos respectivos planos de ensino dos componentes curriculares do Estágio Curricular Supervisionado.

CAPÍTULO III DO ESTÁGIO NÃO – OBRIGATÓRIO

Art. 32 O Estágio Não-Obrigatório poderá compor a integralização curricular, como Atividade Complementar.

Parágrafo único: A validação das atividades de Estágio Não-Obrigatório como Atividade Complementar se dará mediante solicitação com a apresentação do referido certificado e seguirá critérios definidos pelo curso.

Art. 33 O Estágio Não-Obrigatório pode ser realizado desde o primeiro semestre de graduação.

Parágrafo único. Será assegurado o caráter formativo acadêmico-profissional ou social das atividades de estágio e sua adequação à fase do acadêmico no curso, a ser avaliada pela Coordenação de Estágio do Curso.

CAPÍTULO IV DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 34 Os casos omissos neste Regulamento de Estágio Curricular serão resolvidos pela Pró-Reitoria de Graduação através de sua Diretoria de Políticas de Graduação em sua Divisão de Estágios, em articulação com a Coordenação de Estágio do Curso e o Colegiado de Estágio.

Art. 35 Este Regulamento de Estágio Curricular do Curso de Matemática - Licenciatura entra em vigor após a sua aprovação pela instância competente.

Chapecó (SC), novembro de 2012.

[Art 12 Alterado conforme Ato Deliberativo 3/CCM-CH/UFFS/2019.](#)



ANEXO III - REGULAMENTO DAS ATIVIDADES CURRICULARES COMPLEMENTARES DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA - LICENCIATURA

CAPÍTULO I DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º As Atividades Curriculares Complementares do Curso de Graduação em Matemática – Licenciatura da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), campus Chapecó, serão regidas por este Regulamento e pelo Regulamento dos Cursos de Graduação da UFFS.

Art. 2º Para fins do disposto neste Regulamento compreende-se como Atividades Curriculares Complementares, as atividades extracurriculares, realizadas pelo estudante na universidade ou em outro espaço formativo, nas áreas da Ensino, Pesquisa, Extensão e Cultura, através de estudos e práticas independentes.

*

Art. 3º As Atividades Curriculares Complementares do Curso de Graduação em Matemática - Licenciatura serão integralizadas com 14 créditos, com carga horária correspondente a 210 horas, que serão contabilizadas na forma de Atividades Complementares de acordo com os grupos de atividades conforme a tabela abaixo.

Parágrafo Único. O estudante deve integralizar a carga horária de suas ACCs utilizando pelo menos 3 grupos distintos, dentre os apresentados, respeitando o limite imposto em cada grupo e em cada item.

Grupo I. Participação em projetos	Limite do grupo: até 120 h
a) Iniciação científica	5h por mês trabalhado
b) Programa de Extensão da UFFS	5h por mês trabalhado
c) Cursos ou outras atividades de extensão	Equivalente ao número de horas trabalhadas, até 60 h por ano
d) Monitoria UFFS, nas áreas de Matemática, Educação ou Educação Matemática – remunerada ou voluntária	Equivalente ao número de horas trabalhadas, até 60 h por ano
e) Grupos de estudos orientados nas áreas de Matemática, Educação e Educação Matemática, com participação de professores	Equivalente ao número de horas trabalhadas, até 60 h por ano
f) Outros	Até 50 horas por ano



Grupo II. Estágios não curriculares na área específica do Curso	Limite do grupo: até 80 h
a) Estágio não curricular na área específica do curso	Equivalente ao número de horas trabalhadas no estágio, até 40 h por ano

Grupo III. Publicações em artigos científicos	Limite do grupo: até 100 h
a) Periódicos com ISSN	50 h por periódico
b) Capítulo de livros com ISBN	50 h por capítulo
c) Resumo em anais de eventos científicos	10 h por resumo
d) Artigos em jornais de divulgação científica	10 h por artigo

Grupo IV. Cursos de Aperfeiçoamento	Limite do grupo: até 180 h
a) Disciplinas fora de sua grade curricular	50% da carga horária da disciplina
b) Disciplinas eletivas excedentes a sua carga horária (da grade curricular), com aproveitamento igual ou superior a 70%	Equivalente ao número de horas trabalhadas
c) Disciplinas eletivas excedentes a sua carga horária (da grade curricular), com aproveitamento entre 50 e 70%.	Equivalente a 75% do número de horas trabalhadas
d) Curso de Idiomas em Língua Estrangeira	50% da carga horária total, até 30h por ano
e) Participação em semanas acadêmicas nas áreas de Matemática, Educação e Educação Matemática	Equivalente ao número de horas.
f) Participação em semanas acadêmicas em outras áreas	50% da carga horária
g) Membro de comissão organizadora de eventos nas áreas de Matemática, Educação e Educação Matemática, da UFFS	10 h por evento
h) Participação em cursos de extensão, treinamentos, mini-cursos, oficinas, congressos, seminários, nas áreas de Matemática, Educação e Educação Matemática, em horário extraclasse como ministrante	Dobro do número de horas
i) Participação em cursos de extensão, treinamentos, mini-cursos, oficinas, congressos, seminários, nas áreas de Matemática, Educação e Educação Matemática, em horário extraclasse como participante	Equivalente ao número de horas
j) Participação em cursos de extensão, treinamentos, mini-cursos, oficinas, congressos, seminários, em outras áreas, em horário extraclasse	Equivalente a 50% do número de horas, até 30 h por ano
k) Apresentação de trabalhos	10h por apresentação
**l) Cursos realizados em Educação à Distância (EaD) na área de Educação Matemática, Matemática e ou áreas afins.	Até 50 horas por ano.

Grupo V. Participação em visitas técnicas em	Limite do grupo: até 60 h
---	----------------------------------



horário extraclasse	
a) Organizada pelo curso de Matemática	Equivalente ao número de horas, até 15 h por ano
b) Como visita ocasional	Equivalente ao número de horas, até 10 h por ano

Grupo VI. Outras atividades	Limite do grupo: até 120 h
a) Participação em Colegiados da UFFS ou representação estudantil	10h por semestre de representação
b) grupos artístico-culturais e esportivos credenciados ou regularmente constituídos	Equivalente a 50% do número de horas, até 60 h
c) Trabalho comunitário na área de Matemática	Equivalente ao número de horas, até 60 h
d) Trabalho comunitário em outras áreas	Equivalente a 50% do número de horas, até 30 h
e) Participação em teste de língua inglesa (TOEFL/ITP), nos termos da Portaria nº571/GR/UFFS/2014	Equivalente a 2 horas*

* Alterado conforme Atos Deliberativos 2 e 6/CCM-CH/UFFS/2019.

Art. 4º Somente serão válidas as atividades realizadas a partir do ingresso do estudante no curso de Matemática - Licenciatura.

CAPÍTULO II

DOS OBJETIVOS DAS ATIVIDADES CURRICULARES COMPLEMENTARES

Art. 5º As Atividades Curriculares Complementares do Curso de Graduação em Matemática - Licenciatura têm por objetivos:

I - Aproximar o acadêmico da realidade social e profissional, e propiciar-lhes a possibilidade de aprofundamento temático e interdisciplinar;

II - Promover a integração entre Universidade e sociedade, por meio da participação do acadêmico em atividades que visem a formação profissional e para o exercício da cidadania;

III - Flexibilizar o currículo obrigatório.

CAPÍTULO III

DA ORGANIZAÇÃO DAS ATIVIDADES CURRICULARES COMPLEMENTARES



Art. 6º Para contabilizar as Atividades Curriculares Complementares o estudante deverá apresentar o comprovante de realização das atividades curriculares complementares, original e uma cópia do documento comprobatório da mesma.

Art. 7º Os pedidos de validação das Atividades Curriculares Complementares do Curso de Matemática – Licenciatura serão avaliados e reconhecidos, semestralmente, pela Comissão de Atividades Curriculares Complementares, nomeada pelo Coordenador do Curso, a cada semestre letivo, composta de três professores do Curso, sendo um deles o presidente da comissão.

Art. 8º Serão reconhecidos como documentos válidos para fins de aproveitamento de estudos e atividades curriculares complementares: certificados, históricos escolares, declarações, certidões e atestados, desde que devidamente registrados e assinados pelo representante legal da instituição que o expediu.*

Art. 9º Compete à Comissão de Atividades Curriculares Complementares do curso proceder a comunicação final à secretaria acadêmica da UFFS, para fins de lançamento no histórico escolar.

CAPÍTULO IV

DAS OBRIGAÇÕES DO ESTUDANTE

Art. 10 Cabe ao estudante realizar o pedido de validação das Atividades Curriculares Complementares junto ao protocolo da universidade UFFS, mediante a apresentação dos documentos comprobatórios das atividades realizadas, num prazo de até 365 dias após o encerramento das mesmas, para validação pela Comissão de Atividades Curriculares Complementares do Curso de Matemática – Licenciatura. *

Art. 11 O estudante deverá ter validado no mínimo oitenta e cinco por cento (85%) da carga horária para as Atividades Complementares antes do início do semestre letivo que pretende colar grau. Caso contrário, a UFFS ficará desobrigada de incluir o seu nome na informação a ser prestada ao Ministério da Educação dos prováveis formandos do respectivo ano civil.

CAPÍTULO V

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS



Art. 12 Os casos omissos neste Regulamento serão resolvidos pelo Colegiado do Curso de Graduação em Matemática - Licenciatura.

Art. 13 Excepcionalmente este regulamento poderá ser alterado mediante proposição devidamente justificada do colegiado do Curso de Graduação em Matemática - Licenciatura.*

Art. 14 Este Regulamento das Atividades Curriculares Complementares do Curso de Graduação em Matemática – Licenciatura entra em vigor na data de sua aprovação pelos órgãos competentes, revogando-se todas as demais disposições em contrário existentes sobre a matéria.

Chapecó (SC), novembro de 2012.

* Novas redações dadas pelo Ato Deliberativo Nº 03/CCM-CH/UFFS/2015.

** Novas redações dadas pelo Ato Deliberativo N 02/CCM-CH/UFFS/2019.



*****ANEXO IV - REGULAMENTO DE APROVEITAMENTO POR
EQUIVALÊNCIA DE COMPONENTE CURRICULAR**

CAPÍTULO I

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º O presente Regulamento tem por finalidade normatizar equivalência aos componentes curriculares abaixo cursados com aprovação ou validados pelos estudantes do Curso de Matemática – Licenciatura, *Campus* Chapecó:

CCRs Matriz 2012			CCRs das Matrizes de outros cursos		
Código	Componente Curricular	Créditos	Código	Componente Curricular	Créditos
GLA108	LIBRAS	4	GLA045	LIBRAS	4
GEX514	Matemática Financeira	4	GEX094	Matemática Financeira	4
GEX526	Cálculo Numérico A	4	GEX395	Cálculo Numérico	4
GEX514	Matemática Financeira	4	GEX094	Matemática Financeira	4****

Art. 2º Para fins de registro, os componentes curriculares equivalentes passarão a constar nos históricos escolares dos estudantes com a situação CVE – Componente Validado por Equivalência.

Parágrafo único. Nos casos em que está sendo utilizado mais de um componente curricular da matriz de origem para validar um componente curricular da matriz de destino, será considerada a média ponderada para fins de registro da nota.

*** Alteração realizada de acordo com a Resolução Nº 2/2022 – CCM – CH.

*** Alteração realizada de acordo com a Resolução Nº 6/2023 – CCM-CH.