



PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE MATEMÁTICA – Licenciatura

Chapecó-SC, fevereiro/2021.



IDENTIFICAÇÃO INSTITUCIONAL

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

Endereço da Reitoria:

Avenida Fernando Machado, 108 E
Bairro Centro – CEP 89802-112 – Chapecó/SC.

Reitor: Marcelo Recktenvald

Vice-Reitor: Gismael Francisco Perin

Pró-Reitor de Graduação: Jeferson Saccol Ferreira

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação: Clarissa Dalla Rosa

Pró-Reitor de Extensão e Cultura: Patricia Romagnolli

Pró-Reitor de Administração e Infraestrutura: Rafael Santin Scheffer

Pró-Reitor de Planejamento: Everton Miguel da Silva Loreto

Pró-Reitor de Assuntos Estudantis: Rubens Fey

Pró-Reitor de Gestão de Pessoas: Claunir Pavan

Dirigentes de Chapecó (SC)

Diretor de *Campus*: Roberto Mauro Dallagnol

Coordenador Administrativo: Diego de Souza Boeno

Coordenadora Acadêmica: Gabriela Gonçalves de Oliveira

Dirigentes de Cerro Largo (RS)

Diretor de *Campus*: Bruno München Wenzel

Coordenador Administrativo: Sandro Adriano Schneider

Coordenador Acadêmico: Marcio do Carmo Pinheiro

Dirigentes de Erechim (RS)

Diretor de *Campus*: Luis Fernando Santos Corrêa da Silva

Coordenadora Administrativa: Elizabete Maria da Silva Pedroski

Coordenadora Acadêmica: Sandra Simone Hopner Pierozan



Dirigentes de Passo Fundo (RS)

Diretor de *Campus*: Julio Cesar Stobbe

Coordenadora Administrativa: Laura Spaniol Martinelli

Coordenador Acadêmico: Leandro Tuzzin

Dirigentes de Laranjeiras do Sul (PR)

Diretora de *Campus*: Martinho Machado Junior

Coordenador Administrativo: Ronaldo José Seramim

Coordenador Acadêmico: Thiago Bergler Bitencourt

Dirigentes de Realeza (PR)

Diretor de *Campus*: Marcos Antônio Beal

Coordenadora Administrativa: Edinéia Paula Sartori Schmitz

Coordenador Acadêmico: Ademir Roberto Freddo



Sumário

| | |
|--|-----|
| 1. DADOS GERAIS DO CURSO..... | 5 |
| 2. HISTÓRICO INSTITUCIONAL..... | 8 |
| 3. EQUIPE DE ELABORAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO PPC..... | 16 |
| 4. JUSTIFICATIVA..... | 18 |
| 5. REFERENCIAIS ORIENTADORES: ético-políticos, epistemológicos, didático-pedagógicos, legais e institucionais..... | 24 |
| 6. OBJETIVOS DO CURSO..... | 38 |
| 7. PERFIL DO EGRESSO..... | 40 |
| 8. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR..... | 42 |
| 9. PROCESSO PEDAGÓGICO, GESTÃO DO CURSO E PROCESSO DE AVALIAÇÃO DO ENSINO E APRENDIZAGEM..... | 167 |
| 10. AVALIAÇÃO DO CURSO..... | 171 |
| 11. PERFIL DOCENTE E PROCESSO DE QUALIFICAÇÃO..... | 173 |
| 12. QUADRO DE PESSOAL DOCENTE..... | 176 |
| 13. INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA AO CURSO..... | 181 |
| 14. REFERÊNCIAS..... | 188 |
| 15. ANEXOS..... | 195 |
| ANEXO I - REGULAMENTO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO..... | 196 |
| ANEXO II - REGULAMENTO DAS ATIVIDADES CURRICULARES COMPLEMENTARES..... | 209 |
| ANEXO III - REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO..... | 215 |
| ANEXO IV - REGULAMENTO DE APROVEITAMENTO POR EQUIVALÊNCIA DE COMPONENTE CURRICULAR..... | 225 |



1. DADOS GERAIS DO CURSO

- 1.1 Tipo de curso:** Graduação
- 1.2 Modalidade:** Presencial
- 1.3 Denominação do Curso:** Matemática - Licenciatura
- 1.4 Grau:** Licenciado em Matemática
- 1.5 Título profissional:** Professor
- 1.6 Local de oferta:** *Campus* Chapecó-SC
- 1.7 Número de vagas:** 50 vagas com entrada anual
- 1.8 Carga horária total:** 3.225
- 1.9 Turno de oferta:** Noturno
- 1.10 Tempo Mínimo para conclusão do Curso:** 9 (nove) semestres
- 1.11 Tempo Máximo para conclusão do Curso:** 18 (dezoito) semestres
- 1.12 Carga horária máxima por semestre letivo:** 40 créditos
- 1.13 Carga horária mínima por semestre letivo:** 12 créditos
- 1.14 Coordenadora do curso:** Lucia Menoncini
- 1.15 Ato Autorizativo:** Resolução nº 025/2013 – CONSUNI/UFFS
- 1.16 Forma de ingresso:**

O acesso aos cursos de graduação da UFFS, tanto no que diz respeito ao preenchimento das vagas de oferta regular, como das ofertas de caráter especial e das eventuais vagas ociosas, se dá por meio de diferentes formas de ingresso: (a) processo seletivo regular; (b) transferência interna; retorno de aluno-abandono; transferência externa; retorno de graduado; transferência coercitiva ou *ex officio*; (c) processos seletivos especiais e, processos seletivos complementares, conforme regulamentação do Conselho Universitário - CONSUNI.

a) Processo seletivo regular

A seleção dos candidatos no processo seletivo regular da graduação, regulamentada pelas Resoluções nº 06/2012 – CONSUNI/CGRAD e 08/2016 – CONSUNI/CGAE, se dá com base nos resultados do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), mediante inscrição no Sistema de Seleção Unificada (SiSU), do Ministério da Educação (MEC). Em atendimento à Lei nº 12.711/2012 (Lei de Cotas) e a legislações complementares (Decreto nº 7.824/2012 e Portaria Normativa MEC nº 18/2012), a



UFFS toma como base, para a definição do percentual de vagas reservadas a candidatos que cursaram o ensino médio integralmente em escola pública, o resultado do último Censo Escolar/INEP/MEC, de acordo com o estado correspondente ao local de oferta das vagas.

Além da reserva de vagas garantida por Lei, a UFFS adota, como ações afirmativas, a reserva de vagas para candidatos que tenham cursado o ensino médio parcialmente em escola pública ou em escola de direito privado sem fins lucrativos - cujo orçamento seja proveniente, em sua maior parte, do poder público - e também a candidatos de etnia indígena.

b) Transferência interna, Retorno de aluno-abandono, Transferência externa, Retorno de graduado, Transferência coercitiva ou *ex officio*

•**Transferência interna:** acontece mediante a troca de turno, de curso ou de *campus* no âmbito da UFFS, sendo vedada a transferência interna no semestre de ingresso ou de retorno para a UFFS;

•**Retorno de aluno-abandono da UFFS:** reingresso de quem já esteve regularmente matriculado e rompeu seu vínculo com a Instituição, por haver desistido ou abandonado o curso;

•**Transferência externa:** concessão de vaga a estudante regularmente matriculado em outra instituição de ensino superior, nacional ou estrangeira, para prosseguimento de seus estudos na UFFS;

•**Retorno de graduado:** concessão de vaga, na UFFS, para graduado da UFFS ou de outra instituição de ensino superior que pretenda fazer novo curso. Para esta situação e também para as anteriormente mencionadas, a seleção ocorre semestralmente, por meio de editais específicos, nos quais estão discriminados os cursos e as vagas, bem como os procedimentos e prazos para inscrição, classificação e matrícula;

•**Transferência coercitiva ou *ex officio*:** é instituída pelo parágrafo único da Lei nº 9.394/1996, regulamentada pela Lei nº 9.536/1997 e prevista no Art. 30 da Resolução nº 04/2014 – CONSUNI/CGRAD. Neste caso, o ingresso ocorre em qualquer época do ano e independentemente da existência de vaga, quando requerida em razão de comprovada remoção ou transferência de ofício, nos termos da referida Lei.



c) Processos seletivos especiais

Destacam-se na UFFS dois tipos de processos seletivos especiais, quais sejam:

• **PROHAITI** (Programa de Acesso à Educação Superior da UFFS para estudantes haitianos), que, criado em parceria entre a UFFS e a Embaixada do Haiti no Brasil, e instituído pela Resolução nº 32/2013 – CONSUNI/UFFS) é um programa que objetiva contribuir com a integração dos imigrantes haitianos à sociedade local e nacional por meio do acesso aos cursos de graduação da UFFS. O acesso ocorre através de processo seletivo especial para o preenchimento de vagas suplementares, em cursos que a universidade tem autonomia para tal. O estudante haitiano que obtiver a vaga será matriculado como estudante regular no curso de graduação pretendido e estará submetido aos regimentos institucionais.

• **PIN** (Programa de Acesso e Permanência dos Povos Indígenas), que, instituído pela Resolução nº 33/2013 – CONSUNI/UFFS) na Universidade Federal da Fronteira Sul, constitui um instrumento de promoção dos valores democráticos, de respeito à diferença e à diversidade socioeconômica e étnico-racial, mediante a adoção de uma política de ampliação do acesso aos seus cursos de graduação e pós-graduação e de estímulo à cultura, ao ensino, à pesquisa, à extensão e à permanência na Universidade. O acesso ocorre através de processo seletivo especial para o preenchimento de vagas suplementares, em cursos que a Universidade tem autonomia para tal. O estudante indígena que obtiver a vaga será matriculado como estudante regular no curso de graduação pretendido e estará submetido aos regimentos institucionais.



2. HISTÓRICO INSTITUCIONAL

A Universidade Federal da Fronteira Sul nasceu de uma luta histórica das regiões Noroeste e Norte do Rio Grande do Sul, Oeste e Extremo Oeste de Santa Catarina, e Sudoeste e Centro do Paraná pelo acesso ao ensino superior público e gratuito, desde a década de 1980. As mobilizações da sociedade civil organizada têm como marco o processo de redemocratização e a definição das bases da Constituição Federal de 1988 e da Nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

Essas mobilizações iniciais não surtiram efeitos em termos de criação de universidade pública federal, mas geraram um conjunto expressivo de universidades comunitárias e estaduais, que passaram a fomentar as atividades de ensino, pesquisa e extensão, mesmo que custeadas com recursos dos próprios cidadãos demandantes dos serviços. A tradição das comunidades locais e regionais, de buscarem alternativas para seus problemas, pode ter contribuído para que o Estado brasileiro não respondesse de forma afirmativa a essas reivindicações, ainda mais em se tratando de regiões periféricas, distantes dos grandes centros, de fronteira e marcadas por conflitos de disputa de territórios e de projetos societários.

A predominância do ideário neoliberal, nas discussões a respeito do papel do Estado nas dinâmicas de desenvolvimento das regiões, fez com que os movimentos em busca de ensino superior público e gratuito sofressem certo refluxo na década de 1990. Porém, os movimentos permaneceram ativos, à espera de um cenário mais favorável, que se estabeleceu ao longo da primeira década do século XXI.

Neste novo contexto, vários acontecimentos geraram uma retomada da mobilização em busca de acesso ao ensino superior público e gratuito como condição essencial para a superação dos entraves históricos ao desenvolvimento dessas regiões: a crise do ideário neoliberal na resolução dos históricos desafios enfrentados pelas políticas sociais; as discussões em torno da elaboração e da implantação do Plano Nacional de Educação 2001-2010; o aumento crescente dos custos do acesso ao ensino superior, mesmo que em instituições comunitárias; a permanente exclusão do acesso ao ensino superior de parcelas significativas da população regional; a migração intensa da população jovem para lugares que apresentam melhores condições de acesso às universidades públi-



cas e aos empregos gerados para profissionais de nível superior; os debates em torno das fragilidades do desenvolvimento dessas regiões periféricas e de fronteira.

Movimentos, que estavam isolados em suas microrregiões, passaram a dialogar de forma mais intensa e a constituir verdadeiras frentes no embate político em prol da mesma causa. A disposição do governo de Luiz Inácio Lula da Silva para ampliar, de forma significativa, o acesso ao ensino superior, especialmente pela expansão dos institutos federais de educação e das universidades federais, deu alento ao movimento. As mobilizações retornaram com muita força, embaladas por uma utopia cada vez mais próxima de ser realizada. Os movimentos sociais do campo, os sindicatos urbanos, as instituições públicas, privadas e comunitárias passaram a mobilizar verdadeiras “multidões” para as manifestações públicas, para a pressão política, para a publicização da ideia e para a criação das condições necessárias para a implantação de uma ou mais universidades públicas federais nesta grande região.

Essa mobilização foi potencializada pela existência histórica, no Noroeste e Norte do Rio Grande do Sul, no Oeste e Extremo Oeste de Santa Catarina, e no Sudoeste e Centro do Paraná, de um denso tecido de organizações e movimentos sociais formados a partir da mobilização comunitária, das lutas pelo acesso a terra e pela criação de condições indispensáveis para nela permanecer, pelos direitos sociais fundamentais à vida dos cidadãos, mesmo que em regiões periféricas e pela criação de condições dignas e vida para os cidadãos do campo e da cidade. Entre os diversos movimentos que somaram forças para conquistar a universidade pública para a região, destacam-se a Via Campesina e a Federação dos Trabalhadores da Agricultura Familiar da Região Sul (Fetraf-Sul), que assumiram a liderança do Movimento Pró-Universidade.

Este grande território, que se organizou e se mobilizou para a conquista da universidade pública federal, é berço de grande parte dos movimentos sociais do país, especialmente os ligados ao campo; é palco de lutas históricas pelo acesso a terra; é referência nacional na organização comunitária; é terreno fértil para a emergência de associações, grupos de produção e cooperativas que cultivam ideais de interação solidária e popular; é marcado pelas experiências das pequenas propriedades familiares, do pequeno comércio e da pequena indústria, que nascem da necessidade de organizar a vida em regiões periféricas e realizar a interação com “centros de médio e grande porte do país”; é palco das primeiras experiências de modernização da agricultura e da agroindústria, que



geraram expansão dos processos produtivos, novas tecnologias e novas perspectivas de inclusão, mas também produziram o êxodo rural, as experiências de produção integrada, as grandes agroindústrias, a concentração da propriedade e da riqueza gerada, grande parte dos conflitos sociais e o próprio processo de exclusão de parcelas significativas da população regional, que passou a viver em periferias urbanas ou espaços rurais completamente desassistidos; é espaço de constituição de uma economia diversificada que possibilita o desenvolvimento da agricultura (com ênfase para a produção de milho, soja, trigo, mandioca, batata...), da pecuária (bovinos de leite e de corte, suínos, ovinos, caprinos...), da fruticultura (cítricos, uva, pêssego, abacaxi...), da silvicultura (erva mate, reflorestamento...), da indústria (metal mecânica, moveleira, alimentícia, madeireira, têxtil...), do comércio e da prestação de serviços públicos e privados.

A partir do ano de 2006, houve a unificação dos movimentos em prol da universidade pública federal, nesta grande região, visando constituir um interlocutor único junto ao Ministério da Educação (MEC). Com a unificação, o Movimento passou a ser coordenado pela Federação dos Trabalhadores da Agricultura Familiar – Fetraf–Sul/CUT e pela Via Campesina. Além destas organizações, o Movimento era composto pelo Fórum da Mesorregião, pela Central Única dos Trabalhadores (CUT) dos três estados, por igrejas, pelo movimento estudantil, pelas associações de prefeitos, por vereadores, deputados estaduais e federais, e senadores. O Movimento ganhou força a partir do compromisso do Governo Lula de criar uma Universidade para atender a Mesorregião Grande Fronteira do Mercosul e seu entorno.

Como resultado da mobilização desse Movimento unificado, 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. Em nova audiência com o Ministro de Estado da Educação, realizada em junho de 2007, propõe-se 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 dessa 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.

A partir das tratativas estabelecidas entre o Ministério da Educação e o 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. Esta comissão tinha três meses para concluir seus trabalhos, definindo o perfil de Universidade a ser criada. Em 12 de dezembro, pelo projeto de Lei 2.199/07, o Ministro da Educação encaminhou o processo oficial de criação da Universidade Federal para a Mesorregião da Grande Fronteira do Mercosul em solenidade de assinatura de atos complementares ao Plano Nacional de Desenvolvimento da Educação, no Palácio do Planalto, em Brasília.

Os anos de 2008 e 2009 foram marcados por intensa mobilização do Movimento Pró-Universidade no sentido de estabelecer o perfil da Universidade a ser criada, a localização de seus *campi* e a proposta dos primeiros cursos a serem implantados; pelo acompanhamento, no âmbito do governo federal, dos trâmites finais da elaboração do projeto a ser submetido ao Congresso Nacional; pela negociação política, a fim de garantir a aprovação do projeto da Universidade na Câmara dos Deputados e no Senado Federal. Em 15 de setembro de 2009, através da Lei 12.029, o Presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, cria a Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), com sede em Chapecó e *campi* em Cerro Largo, Erechim, Laranjeiras do Sul e Realeza, tornando realidade o sonho acalentado por uma grande região do Brasil por quase três décadas.

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 Ilvo Ristoff para o cargo de reitor *pro tempore* da UFFS, com a incumbência de coordenar os trabalhos para a implantação da nova universidade, sob a tutoria da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Ainda em 2009 foram realizados os primeiros concursos e posse de servidores, estruturados os projetos pedagógicos provisórios dos cursos a serem implantados, definido o processo seletivo para o ingresso dos primeiros aca-



dêmicos, estabelecidos os locais provisórios de funcionamento e constituída parte da equipe dirigente que coordenaria os primeiros trabalhos na implantação da UFFS.

No dia 29 de março de 2010 foram iniciadas as aulas nos cinco *campi* da UFFS, com o ingresso de 2.160 acadêmicos selecionados com base nas notas do Enem/2009 e com a aplicação da bonificação para os que cursaram o ensino médio em escola pública. Em cada *campus* foi realizada programação de recepção aos acadêmicos com o envolvimento da comunidade interna e externa, visando marcar o primeiro dia de aula na Universidade. Em um diagnóstico, sobre os acadêmicos que ingressaram na UFFS nesse primeiro processo seletivo, constatou-se que mais de 90% deles eram oriundos da escola pública de ensino médio e que mais de 60% deles representavam a primeira geração das famílias a acessar o ensino superior.

O início das aulas também ensejou o primeiro contato mais direto dos acadêmicos e dos docentes com os projetos pedagógicos dos cursos que haviam sido elaborados pela comissão de implantação da Universidade com base em três grandes eixos: Domínio Comum, Domínio Conexo e Domínio Específico. Os primeiros contatos foram evidenciando a necessidade de repensar os PPCs, tarefa que se realizou ao longo dos anos de 2010 e 2011, sob a coordenação dos respectivos colegiados de curso, a fim de serem submetidos à Câmara de Graduação do Conselho Universitário para aprovação definitiva.

Nessa revisão, consolidou-se uma concepção de currículo assentada em um corpo de conhecimentos organizado em três domínios: Comum, Conexo e Específico, expressos na matriz dos cursos, em componentes curriculares e outras modalidades de organização do conhecimento. O Domínio Comum visa proporcionar uma formação crítico-social e introduzir o acadêmico no ambiente universitário. O Domínio Conexo situa-se na interface entre as áreas de conhecimento, objetivando a formação e o diálogo interdisciplinar entre diferentes cursos, em cada *campus*. O Domínio Específico preocupa-se com uma sólida formação profissional. Compreende-se que os respectivos domínios são princípios articuladores entre o ensino, a pesquisa e a extensão, fundantes do projeto pedagógico institucional.

A organização dos *campi*, com a constituição de suas equipes dirigentes, a definição dos coordenadores de curso e a estruturação dos setores essenciais para garantir a funcionalidade do projeto da Universidade, foi um desafio encarado ao longo do primei-



ro ano de funcionamento. Iniciava-se aí a trajetória em busca da constituição de uma identidade e de uma cultura institucional.

A preocupação, em manter uma interação constante com a comunidade regional no sentido de projetar suas ações de ensino, pesquisa, extensão e administração, fez com que a UFFS realizasse, ao longo do ano de 2010, a 1ª Conferência de Ensino, Pesquisa e Extensão (COEPE). Foram dezenas de oficinas, seminários e debates envolvendo a comunidade acadêmica, as entidades, as organizações e os movimentos sociais para definição das políticas de ensino, pesquisa e extensão da Universidade, a partir de um diálogo aberto e franco com todos os setores sociais. O processo foi iniciado com debates em todos os *campi* e concluído com eventos regionais que resultaram numa sistematização das proposições que subsidiaram o processo de elaboração de políticas orientadoras para a ação da Universidade em seu processo de implantação e consolidação.

As primeiras ações da Universidade e a 1ª COEPE foram fundamentais para projetar o primeiro estatuto da UFFS. Através de um processo participativo, com o envolvimento de professores, de técnicos administrativos, de acadêmicos e de representação da comunidade externa, foi elaborado o estatuto, que definiu os marcos referenciais básicos para a estruturação da nova Universidade. Compreendido em sua provisoriedade, a aprovação do primeiro estatuto permitiu que se avançasse para a estruturação das instâncias essenciais de funcionamento da Universidade, tais como o Conselho Universitário, os Conselhos de *Campus*, os Colegiados de Curso e a própria estrutura de gestão da UFFS.

A grande inovação da nova universidade, garantida em seu primeiro estatuto, foi a constituição do Conselho Estratégico Social, envolvendo toda a Universidade, e dos Conselhos Comunitários, no âmbito de cada um dos *campi*, estabelecendo um instrumento de diálogo permanente com a comunidade regional e com o movimento social que lutou por sua implantação.

Estabelecidos os marcos iniciais, deu-se a sequência à organização das diretrizes e políticas específicas de cada Pró-Reitoria, Secretaria Especial, Setor e área de atuação da UFFS. Movimento este que iniciou a partir de 2012 e avança gradativamente na medida em que a Universidade vai crescendo e respondendo aos desafios da inserção nos espaços acadêmicos e sociais.



A consolidação dos cursos de graduação, a estruturação de diversos grupos de pesquisa e a criação de programas e projetos de extensão possibilitaram que a Universidade avançasse para a criação de Programas de Pós-Graduação, iniciando pelo *lato sensu*, já em 2011, até alcançar o *stricto sensu*, em 2013.

Desde a sua criação, a UFFS trabalhou com a ideia de que a consolidação do seu projeto pedagógico se faria, de forma articulada, com a consolidação de sua estrutura física. A construção dos espaços de trabalho dar-se-ia, articuladamente, com a constituição de seu corpo docente e técnico-administrativo. A criação da cultura institucional dar-se-ia, também de forma integrada, com a constituição dos ambientes de trabalho e de relações estabelecidas nos mesmos. Pode-se falar, portanto, em um movimento permanente de “constituição da Universidade e da sua forma de ser”.

Ao mesmo tempo em que a UFFS caminha para a consolidação de seu projeto inicial, já se desenham os primeiros passos para a sua expansão. Os movimentos em torno da criação de novos *campi* emergem no cenário regional; a participação nos programas do Ministério da Educação enseja novos desafios (destaca-se a expansão da Medicina, que levou à criação do *Campus* Passo Fundo, em 2013); o ingresso da UFFS no SISU possibilita sua projeção no cenário nacional, exigindo readequações na compreensão da regionalidade como espaço preponderante de referência; a consolidação dos 5 *campi* iniciais, com os seus cursos de graduação, faz com que se intensifiquem os debates pela criação de novos cursos de graduação e de pós-graduação; a afirmação dos grupos de pesquisa, com seus programas e projetos, resulta em que se projetem novos cursos de mestrado e se caminhe em direção aos primeiros doutorados. Entende-se que a consolidação e a expansão são processos complementares e articulados.

Criada a partir dos anseios da sociedade, a UFFS vem se afirmando como uma Universidade comprometida com a qualidade de seus cursos, de seus processos e das relações que estabelece. As avaliações realizadas pelas diferentes comissões constituídas pelo INEP/MEC para verificar, *in loco*, as condições de oferta dos cursos de graduação da UFFS atestam essa qualidade.

Os avanços, conquistados ao longo desses primeiros anos de sua implantação, tornam cada vez mais claros os desafios que se projetam para os próximos: a participação, cada vez mais efetiva, na comunidade acadêmica nacional e internacional, com cursos de graduação, programas de pós-graduação, projetos e programas de extensão e ex-



periências de gestão universitária; a permanente sintonia com os anseios da região na qual está situada; o compromisso constante com os movimentos e organizações sociais que constituíram o Movimento Pró-Universidade; e o sonho de uma universidade pública, popular e de qualidade, focada no desenvolvimento regional includente e sustentável.

(Texto homologado pela Decisão nº 2/2014 – CONSUNI/CGRAD)



3. EQUIPE DE ELABORAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO PPC

3.1 Coordenação de curso

Lucia Menoncini

3.2 Equipe de elaboração

Ana Maria Basei

Antonio Marcos Correa Neri

Divane Marcon

Edson Ribeiro dos Santos

Janice Teresinha Reichert

Lucia Menoncini

Marisol Vieira Melo

Milton Kist

Nilce Fátima Scheffer

Paulo Bosing

Pedro Augusto Pereira Borges

Rosane Rossato Binotto

Vitor José Petry

3.3 Comissão de acompanhamento pedagógico curricular

Hugo Von Linsingen Piazzetta (Diretor de Organização Pedagógica/DOP)

Adriana F. Faricoski, Sandra F. Bordignon e Neuza F. Blanger (Pedagogas/DOP)

Alexandre L. Fassina e Kelly Trapp (DOP)

Maiquel Tesser, Elaine Lorenzon, Pedro Castro, Marcos Franceschi, Liana Canônica (DRA)

Revisão Textual: A definir

Revisão das referências: Suelen Spíndola Bilhar

3.4 Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Matemática - Licenciatura

Conforme a Resolução nº 01/2010 - CONAES¹ de 17 de junho de 2010 e o

¹ Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior.



respectivo Parecer CONAES nº 04/2010, 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, enquanto órgão consultivo do curso de Matemática - Licenciatura, participou da reformulação do Projeto Pedagógico do Curso elaborando o documento base que foi discutido e aprovado no Colegiado. Em particular, em observância às legislações vigentes, o NDE discutiu e propôs adequações ao perfil do egresso e à autoavaliação do curso, bem como atuou na construção do relatório de adequação das bibliografias.

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.

O NDE do curso de Matemática-Licenciatura, conforme designado na Portaria 91/PROGRAD/UFFS/2019, o NDE do curso de Matemática-Licenciatura é assim constituído:

Quadro 1: Composição atual do Núcleo Docente Estruturante do Curso de Matemática

| Nome do professor | Titulação principal | Domínio |
|------------------------------|---------------------|------------|
| Lucia Menoncini | Doutora | Comum |
| Divane Marcon | Doutora | Conexo |
| Marisol Vieira Melo | Doutora | Específico |
| Edson Ribeiro dos Santos | Mestre | Específico |
| Nilce Fátima Scheffer | Doutora | Específico |
| Pedro Augusto Pereira Borges | Doutor | Específico |
| Vitor José Petry | Doutor | Específico |

Fonte: Portaria nº 91/PROGRAD/UFFS/2019.



4. JUSTIFICATIVA

4.1 Justificativa da 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 e pouco interesse pela matemática enquanto disciplina e campo profissional e, sobretudo, carência de profissionais nessa área para atuar, especialmente, 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 e das capitais, em especial, às regiões da Fronteira Oeste. Concretizando esse compromisso, foram criados na fase de instalação da UFFS, oito cursos de licenciatura em: (i) Letras – Português e Espanhol, (ii) Filosofia, (iii) História, (iv) Geografia, (v) Pedagogia, (vi) Ciências Sociais, (vii) Educação do Campo (viii) e em Ciências – Biologia, Física e Química. Contudo, a UFFS dispõe, em cada *campus*, de um grupo de professores de matemática que atua nas disciplinas de específicas da Matemática, que contemplam as subáreas da Matemática Pura, Aplicada e Educação Matemática nos diversos cursos oferecidos, bem como no desenvolvimento de atividades de pesquisa e extensão que têm a Matemática e a formação do professor como tema central. Desse modo, entende-se que a criação de um Curso de Matemática - Licenciatura poderia fomentar novas ações de ensino, de pesquisa e de 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 1ª 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, então, cinco *campi* da UFFS. Nesse evento destacou-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 e Erechim, no estado gaúcho; Chapecó, no estado catarinense; e Laranjeiras de Sul, no estado paranaense, 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 da 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 Instituições de Ensino Superior (IES) oferecem cursos de Licenciatura em Matemática na modalidade presencial, na região de Chapecó: uma instituição privada (em Chapecó) e uma pública (Instituto Federal Catarinense - IFC, em Concórdia, a oitenta quilômetros de distância). O Quadro 2 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.



Quadro 2 - Oferta de vagas e procura pela Matemática Licenciatura para ingresso em 2013

| UNIVERSIDADES | | Turno | Vagas (V) | Inscritos (I) | I/V |
|---------------|----------------------|---------|-----------|---------------|------|
| FEDERAIS | UFSC (Florianópolis) | Diurno | 65 | 99 | 1,52 |
| | | Noturno | 40 | 84 | 2,1 |
| | UFRGS (Porto Alegre) | Diurno | 45 | 86 | 1,91 |
| | | 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 |
| PRIVADA | 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 na educação superior nas áreas de Matemática (Pura e Aplicada) e Educação Matemática. A atuação no ensino fundamental e médio pode efetuar-se como professores e como coordenadores de área. Nestas duas possibilidades, são fundamentais os conhecimentos específicos, os conhecimentos da prática pedagógica e os conhecimentos relativos aos recursos e às estratégias de ensino.

O Quadro 3 apresenta dados sobre a formação acadêmica dos professores da região de atuação da GERED/Chapecó (Gerência de Educação – Chapecó)², que ministram a disciplina de Matemática em escolas estaduais. Observa-se que a grande maioria é habilitada em Matemática - Licenciatura, mas que cerca de 18% não são habilitados (ou ainda estão em formação inicial), evidenciando uma potencial procura, entre os professores em exercício na região. Três aspectos podem ser considerados com base nesses dados: (1º) Os dados são praticamente locais, enquanto que a Matemática - Licenciatura da UFFS atenderá uma região maior do que a da GERED/Chapecó, a saber: o Oeste de Santa Catarina, o Sudoeste do Paraná e o Norte do Rio Grande do Sul; (2º) 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, inclusive uma demanda de reposição (professores em processo de aposentadoria). A demanda emergencial é limitada enquanto que a de reposição (cerca de 10%) mantém-se ano a ano, justificando a formação de novos professores; (3º) Os dados referem-se apenas à demanda para atuação em escolas estaduais, sendo que é de se esperar números

² Municípios de abrangência da 4ª GERED: Águas Frias, Caxambu do Sul, Cordilheira Alta, Coronel Freitas, Guatambu, Nova Erechim, Nova Itaberaba e Planalto Alegre. Cf. <http://www.sed.sc.gov.br/secretaria/gerencias-regionais-de-educacao>.



semelhantes para as escolas municipais e particulares, além da atuação no ensino superior (depois da realização de um mestrado). Assim, os dados dos Quadros 2 e 3 complementam-se, pois mostram que há uma procura significativa pela Matemática - Licenciatura nos vestibulares e nos exames nacionais, e que existe, efetivamente, colocação para a atuação dos novos professores.

Quadro 3: Dados referentes aos professores de Matemática na região de Chapecó

| | Nº de professores habilitados em Matemática | Nº de professores não habilitados em Matemática | Nº de professores cursando Licenciatura | Aposentados até 2016 |
|------------|---|---|---|----------------------|
| Número | 98 | 12 | 10 | 11 |
| Percentual | 81,67% | 10% | 8,33% | 9,17% |

Fonte: Dados GERED, 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 essas 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 como o PNE 2014-2024. 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 corpo de conhecimentos organizado em três eixos: Domínio Comum, Domínio Conexo e Domínio Específico” (UFFS-PPI, 2009, p. 49). 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 Projeto 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 – o curso assume, em determinada medida, a missão da UFFS, com a redução das desigualdades sociais, a emancipação humana, a 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.

4.2 Justificativa da reformulação do curso

A reformulação do curso de Matemática–Licenciatura está em atendimento às Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (conforme Resolução CNE/CP nº 02/2015, em particular o seu Art. 13 § 1º, o qual estabelece que os cursos de formação inicial de professores para a educação básica em nível superior, em cursos de licenciatura, terão carga horária mínima de 3.200 horas de efetivo trabalho acadêmico; e determina o prazo para que as instituições adaptem seus projetos político-pedagógicos à referida Resolução); e à Política Institucional da UFFS para a Formação Inicial e Continuada de Professores da Educação Básica, instituída pela Resolução nº 02/2017 - CONSUNI/CGAE/UFFS. Além disso, a reformulação também considera os apontamentos do relatório da visita *in loco* da Comissão de Avaliação do MEC para reconhecimento do curso e os resultados das autoavaliações do curso que sinalizam para a necessidade de adequações, como ordem cronológica, cargas horárias e pré-requisitos de componentes curriculares, assim como adequação de bibliografias.

O curso de Matemática - Licenciatura da UFFS propõe a reformulação de seu Projeto Pedagógico do Curso (PPC), em que a nova versão enfatiza os seguintes aspectos:

- i. Atualização do perfil de formação, focado na docência e na gestão pedagógica da educação básica pública e no atendimento às dimensões de sua atuação profissional;
- ii. Fortalecimento da articulação dos processos formativos do curso com as



- instituições da educação básica pública;
- iii. Fortalecimento da relação dos domínios formativos com o perfil de formação e da integração entre estes no âmbito da prática pedagógica;
 - iv. Ampliação da oferta de atividades de pesquisa e extensão, bem como o fortalecimento da integração entre formação inicial e continuada, e entre graduação e pós-graduação;
 - v. Reorganização das dimensões pedagógicas, as quais integram o Domínio Conexo das licenciaturas;
 - vi. Destinação de até 5% da carga horária total na forma de componentes curriculares optativos e/ou eletivos;
 - vii. Definição de eixos temáticos na organização da Prática como Componente Curricular;
 - viii. Adequação da carga horária total do curso para no mínimo 3.200 horas;
 - ix. Oferta de Componentes Curriculares (CCRs) na modalidade semipresencial, dentro do limite de 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso;
 - x. Reorganização da ordem cronológica de CCRs, distribuídos na matriz curricular.

A partir da inserção desses aspectos no PPC, espera-se contribuir para a qualificação da formação de professores de Matemática de modo que se reconheçam como educadores ou pesquisadores responsáveis para com a realidade da educação e atentos às transformações, sejam sociais, tecnológicas ou econômicas, que influenciam no campo educacional.



5. REFERENCIAIS ORIENTADORES: ético-políticos, epistemológicos, didático-pedagógicos, legais e institucionais

5.1 Referenciais ético-políticos

Tendo em vista a origem da UFFS, criada a partir de movimentos sociais e de reivindicações da sociedade local, e ainda considerando a formação de professores para a Educação Básica Pública como um dos objetivos desta Instituição, é coerente que a UFFS se volte aos anseios e necessidades das comunidades que compõem sua região de abrangência, promovendo o desenvolvimento humano e social, por meio da educação. Neste sentido, os valores ético-políticos da Universidade pressupõem, entre outros, o acesso à formação superior de qualidade, a democratização do conhecimento, a inclusão social e o desenvolvimento regional.

Quanto à democratização do acesso ao conhecimento e à inclusão social, a UFFS contém políticas próprias de acesso (que asseguram o ingresso de estudantes oriundos de escolas públicas) e políticas de permanência que disponibilizam auxílios financeiros para que estudantes mais carentes possam se manter na Universidade.

O curso de Matemática - Licenciatura compartilha dos valores ético-políticos da UFFS e, por conseguinte, os docentes do curso buscam promover em suas práticas, a ética, o respeito à pluralidade e o exercício da liberdade e dos direitos.

Em consonância com os objetivos e princípios norteadores do Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e reafirmando a responsabilidade para com a formação de professores da educação básica pública (Resolução nº 02/2017 – CONSUNI/CGAE/UFFS) o curso contempla a articulação dos domínios formativos, denominados: Domínio Comum, Domínio Conexo e Domínio Específico; de modo a subsidiar a formação e a atuação profissional, pautadas no marco ético-jurídico da educação e dos direitos humanos, na ética profissional e na sensibilidade estética. Também promove a gestão democrática, o planejamento participativo e o trabalho coletivo, à medida que estabelece espaços de diálogo e de participação de docentes, discentes e de técnicos-administrativos em reuniões de colegiado, uma vez que o referido órgão é composto por representantes dos três segmentos. Outrossim, estabelece diálogos com estudantes com intuito de conhecer as demandas desse segmento, seja via Centro Acadêmico, seja em visitas às salas de aula.

Diante do exposto, o curso de Matemática - Licenciatura acredita que suas



práticas, embasadas em valores ético-políticos, contribuam para a formação de profissionais comprometidos com a melhoria da qualidade da educação básica pública, tornando-os aptos a desenvolverem seu papel de cunho técnico-científico, social e político junto à sociedade, por meio do diálogo, da empatia, da democracia e do respeito à diversidade.

5.2 Referenciais epistemológicos

A forma mais clássica da Matemática é o modelo dedutivista, uma herança da civilização grega, na qual admitem-se afirmações elementares como verdadeiras (axiomas) e demonstram-se outras proposições, os teoremas, com base nos axiomas. Uma vez demonstrado, um teorema pode ser usado para demonstrar outros teoremas. Constrói-se assim, uma rede de proposições de crescente complexidade, verdadeiras porque deduzidas, em última instância, a partir dos axiomas (DAVIS e HERSH, 1985, p. 32). Fazer Matemática nessa concepção é demonstrar proposições, uma ação eminentemente abstrata, na qual a lógica formal, os símbolos e seus significados intrínsecos à Matemática, são os elementos disponíveis. No entanto, a criação de proposições depende de observações de casos particulares, de verificação de regularidades, de testes empíricos, de generalizações, de crítica, enfim, de raciocínio indutivo e de uma linguagem simbólica para expressá-lo. O processo dedutivo, portanto, é posterior ao indutivo, repleto de percepções intuitivas, elaborações provisórias aperfeiçoamentos de conceitos e linguagem. A busca da coerência lógica e da verdade é comum aos dois processos, mas os procedimentos são diferentes. A argumentação, no entanto, é comum a ambos, rigorosa e formal no primeiro; associativa, empírica, em linguagem natural no segundo. Por outro lado, são processos complementares ao que se conhece como Matemática Pura: na indução criativa são elaboradas as proposições, enquanto que na dedução formal, essas são demonstradas.

Como conhecimento científico, a Matemática tem funções específicas, para além dos aspectos indutivos e dedutivos. Em um mundo e tempo nos quais os problemas novos se multiplicam, a partir das soluções propostas aos problemas antigos, a necessidade do conhecimento dos fenômenos de qualquer ordem, amplia-se. A identificação, quantificação e controle das grandezas desses fenômenos passam, em muitos, casos por uma descrição matemática, e nesses casos, gera a tecnologia adequada para a elaboração 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, Economia, Administração e pelas Ciências Sociais, com ampla utilização da Estatística e da Informática. A tomada de decisão 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 à implementação computacional. A tendência de crescente uso da matemática implica formação de recursos humanos capazes de compreender e utilizar a linguagem matemática com fluência e precisão, desde os primeiros anos da escola básica. O fato de ser uma linguagem e dispor de uma estrutura lógico-formal estabelecida e confiável para as outras ciências dá outra propriedade à Matemática, associada ao conhecimento humano: a Matemática Aplicada.

O entendimento da Matemática como um conhecimento dinâmico, em construção, fundamental para a sociedade, leva a admitir que sua apropriação não se pode limitar apenas aos matemáticos, mas a todos os cidadãos, em termos reais e não apenas formais, como conteúdos vivos, constitutivos das práticas sociais e científicas contemporâneas.

Assim, 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, seja pelo desenvolvimento da capacidade de resolver problemas reais com a Matemática.

5.3 Referenciais didático-pedagógicos

Pelos referenciais acima anunciados, a Universidade não pode ser um espaço meramente reprodutivo do saber acumulado pela humanidade, tampouco, o estudante pode ser tomado como um receptor passivo desse saber. A Instituição precisa traduzir os desafios de seu tempo, revisar o que está posto e ter a coragem da utopia por um mundo melhor, considerando, no entanto, que o ponto de partida desse 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 e 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 - traduz-se 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 Pedagógico 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 estudantes. Desse modo, autonomia entendida como o objetivo de um processo gradual de amadurecimento intelectual do estudante, 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 desse 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 Matemática - Licenciatura para a formação do educador matemático é a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, a qual se efetiva tanto nas atividades dos componentes curriculares por meio dos eixos temáticos, como na iniciação científica e na iniciação à docência, nos quais 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 pelos referenciais acima, o Curso de Matemática - Licenciatura, 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 visa oportunizar uma formação reflexiva, propositiva e de autonomia, cuja formação acadêmica é pautada pelo desenvolvimento de conhecimentos teórico-práticos, que respondam às necessidades contemporâneas 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 nessa 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, o Curso de Matemática - Licenciatura deve constituir-se em espaço 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 autocritica, de reflexão e de metacognição dos processos desenvolvidos durante o exercício da ação docente.

A identidade dos Cursos se constitui no processo de construção do conhecimento profissional e está fundamentada em elementos da vinculação da formação acadêmica com a prática profissional, na ênfase do conhecimento didático-pedagógico da Matemática, nas práticas investigativas que promovam a articulação entre teoria e prática. Tais elementos devem refletir 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, bem como, no processo de avaliação.

Nessa perspectiva, a constituição identitária do Cursos de Matemática - Licenciatura é decorrente de um processo de negociações e corresponsabilizações desenvolvido colaborativamente 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 e 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 às aquelas que os futuros professores terão que gerir.

5.4 Referenciais legais e institucionais

No que tange aos referenciais legais, o curso de Matemática - Licenciatura segue orientações nacionais e institucionais.

No âmbito nacional, ampara-se especialmente nas Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores da Educação Básica, conforme Resolução nº 02/2015 do Conselho Nacional de Educação e nas Diretrizes Curriculares Nacionais (Resolução CNE/CES nº 03/2003) para os cursos de Matemática, contempladas no Parecer nº 1.302/2001 do Conselho Nacional de Educação e Câmara de Educação Superior.

Nesta nova versão do PPC, o curso atende à solicitação da Comissão de Avaliação do MEC, para o reconhecimento do curso, que propõe a implementação da carga horária mínima de efetivo trabalho acadêmico correspondente a 3.200 (três mil e duzentas) horas, conforme Resolução CNE/CP nº 02/2015.

O curso também contempla, em seu currículo, conteúdos relacionados aos fundamentos da educação, à formação na área de políticas públicas e gestão da educação, seus fundamentos e metodologias, direitos humanos, diversidades étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, Língua Brasileira de Sinais (Libras), educação especial, e direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas (Resolução CNE/CP 02/2015). No que se refere à proteção dos direitos da pessoa com transtorno do espectro autista e demais deficiências, há na UFFS, o Núcleo de Acessibilidade que desempenha ações que visam garantir o acesso, a permanência e a aprendizagem para esses estudantes. Contudo, o curso de Matemática procura atender à legislação específica ao contemplar discussões dessa natureza nos componentes curriculares específicos de Laboratório de Ensino de Matemática IV e de Estágio Curricular Supervisionado IV.

No âmbito institucional, o curso segue a Resolução nº 02/2017 do Conselho Universitário, e da Câmara de Graduação e Assuntos Estudantis do Conselho Universitário, que institui a Política Institucional da UFFS para Formação Inicial e Continuada de Professores da Educação Básica.



Além dos referenciais legais, que fundamentam a organização do curso de Matemática –Licenciatura, também são observados referenciais institucionais presentes no Projeto Pedagógico Institucional (PPI), que, reiterando os compromissos assumidos pela UFFS, apresenta suas concepções e princípios norteadores, dimensões da política institucional, com destaque para:

- Respeito à identidade universitária da UFFS, o que a caracteriza como espaço privilegiado para o desenvolvimento concomitante do ensino, da pesquisa e da extensão;
- Integração orgânica das atividades de ensino, pesquisa e extensão, articulada pelas ações de pesquisa e de extensão desenvolvidas pelo conjunto de docentes, atividades de grupos de pesquisa e de estudos, além de programas de formação docente, tais como Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e Programa de Residência Pedagógica (PRP);
- Atendimento às diretrizes da Política Nacional de Formação de Professores do Ministério da Educação, as quais têm como principal objetivo: coordenar os esforços de todos os entes federados, no sentido de assegurar a formação de docentes para a educação básica, em número suficiente e com qualidade adequada;
- Universidade de qualidade, comprometida com a formação de cidadãos conscientes e comprometidos com o desenvolvimento sustentável e solidário, da Região Sul do País;
- Universidade democrática, autonomia que respeite a pluralidade de pensamento e a diversidade cultural, com a garantia de espaços e de participação dos diferentes sujeitos sociais;
- 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;
- Uma Universidade que tenha na agricultura familiar um setor estruturador e dinamizador do processo de desenvolvimento;
- Uma universidade que tenha como premissa a valorização e a superação da matriz produtiva existente;
- Uma universidade pública e popular.



O Curso de Matemática - Licenciatura está em conformidade com as seguintes normativas:

Âmbito nacional:

Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 – estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002 – regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 – que dispõe sobre a inclusão da educação ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino, observando: I – a integração da educação ambiental às disciplinas de modo transversal, contínuo e permanente; e II – a adequação dos programas já vigentes de formação continuada de educadores.

Portaria nº 3.284, de 07/11/2003 – dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições.

Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004 – institui as Diretrizes Curriculares Nacionais das Relações Étnico-Raciais para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, e obriga as Instituições de Ensino Superior a incluírem, nos conteúdos de disciplinas e atividades curriculares dos cursos que ministram, a Educação das Relações Étnico-Raciais, bem como o tratamento de questões e temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes, nos termos explicitados no Parecer CNE/CP nº 03/2004.

Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005 – regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002 e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que dispõe sobre a inserção obrigatória de Língua Brasileira de Sinais – Libras para todos os cursos de Licenciatura e a inserção optativa para todos os cursos de bacharelado.

Lei nº 11.465, de 10 de março de 2008 – altera a Lei nº 9.394/1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003 e inclui no currículo oficial da Rede de Ensino a



obrigatoriedade da temática História e Cultura Afro-Brasileira.

Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008 – dispõe sobre estágio de estudantes.

Resolução nº 01, de 17 de junho de 2010 – normatiza o Núcleo Docente Estruturante de cursos de graduação da Educação Superior como um grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso.

Resolução nº 01, de 30 de maio de 2012 – estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Estabelece a necessidade de que os Projetos Pedagógicos de Curso contemplem a inserção dos conhecimentos concernentes à Educação em Direitos Humanos na organização dos currículos da educação básica e da educação superior, baseada no Parecer CNE/CP nº 08/2012.

Decreto nº 7.824, de 11 de outubro de 2012 – regulamenta a lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, que dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio (Legislação de cotas).

Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012 – institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, garantindo a este público acesso à educação e ao ensino profissionalizante.

Referenciais de Acessibilidade na Educação Superior e a avaliação *in loco* do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) – MEC/2013.

Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014 – aprova o Plano Nacional de Educação, com vigência até 2024, tendo definido a seguinte estratégia para atingimento da Meta 12 (elevação da taxa bruta de matrícula na educação superior): “assegurar, no mínimo, 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em



programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social”.

Portaria nº 1.134, de 10 de outubro de 2016 – possibilita às instituições de ensino superior introduzir, na organização pedagógica e curricular de seus cursos, a oferta de parte da carga horária na modalidade semipresencial, com base no art. 81 da Lei n. 9.394, de 1996, e no disposto nesta Portaria.

Portaria nº 21, de 21 de dezembro de 2017 – dispõe sobre o sistema e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior Cadastro e-MEC.

Resolução CNE nº 7, de 18 de dezembro de 2018 - Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências.

Âmbito institucional:

PPI – Projeto Pedagógico Institucional, que aponta os princípios norteadores da UFFS, (que são 10 pontos), no qual se destaca o respeito à identidade universitária, integrando ensino, pesquisa e extensão, o combate às desigualdades sociais e regionais, o fortalecimento da democracia e da autonomia, através da pluralidade e diversidade cultural, a garantia de universidade pública, popular e de qualidade, em que a ciência esteja comprometida com a superação da matriz produtiva existente e que valorize a agricultura familiar como um setor estruturador e dinamizador do desenvolvimento.

PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional, documento que identifica a UFFS no que diz respeito à missão a que se propõe, às diretrizes pedagógicas que orientam suas ações, à sua estrutura organizacional e às atividades acadêmicas que desenvolve e/ou



pretende desenvolver.

Resolução nº 01/2011 – CONSUNI/CGRAD/UFFS – institui e regulamenta (conforme a Resolução CONAES nº 01, de 17 de junho de 2010, e respectivo Parecer nº 04, de 17 de junho de 2010) o Núcleo Docente Estruturante – NDE, no âmbito dos cursos de graduação da Universidade Federal da Fronteira Sul e estabelece as normas de seu funcionamento.

Resolução nº 11/2012 – CONSUNI/UFFS - reconhece a Portaria nº 44/2009/UFFS, cria e autoriza o funcionamento dos cursos de graduação da UFFS.

Resolução nº 13/2013 - CGRAD/UFFS– institui o Núcleo de Apoio Pedagógico (NAP) da UFFS, sendo que o Núcleo de Apoio Pedagógico está vinculado à Coordenação Acadêmica, através da Diretoria de Organização Pedagógica da Pró-Reitoria de Graduação da Universidade Federal da Fronteira Sul, e tem por finalidade ser um espaço institucional de apoio didático e pedagógico aos professores da UFFS, e de articulação para a formação docente.

Resolução nº 32/2013 - CONSUNI/UFFS – institui em parceria, entre a UFFS e a Embaixada do Haiti no Brasil, o Programa de Acesso à Educação Superior da UFFS para estudantes haitianos – PROHAITI, com o objetivo de contribuir para integrar os imigrantes haitianos à sociedade local e nacional, por meio do acesso aos cursos de graduação da UFFS, e qualificar profissionais que ao retornar possam contribuir com o desenvolvimento do Haiti.

Resolução nº 33/2013 - CONSUNI/UFFS – institui o Programa de Acesso e Permanência dos Povos Indígenas (PIN) da Universidade Federal da Fronteira Sul.

Resolução nº 04/2014 – CONSUNI/CGRAD/UFFS – normatiza a organização e o funcionamento dos cursos de graduação da UFFS. Estabelece os princípios e objetivos da graduação, define as atribuições e composição da coordenação e colegiado dos cursos de graduação, normatiza a organização pedagógica e curricular, as formas de



ingresso, matrícula, permanência e diplomação, além de definir a concepção de avaliação adotada pela UFFS. (Regulamento da Graduação da UFFS).

Resolução nº 05/2014 – CONSUNI/CGRAD/UFFS – versa sobre a possibilidade de oferta de componentes curriculares no formato semipresencial nos cursos de graduação presenciais da UFFS, desde que previamente descrito e fundamentado nos Projetos Pedagógicos dos Cursos.

Resolução nº 08/2014 – CONSUNI/CGRAD/UFFS – regulamenta os procedimentos para a validação de componente curricular nos cursos de graduação da UFFS, mediante o aproveitamento de conhecimentos prévios.

Resolução nº 04/2015 – CONSUNI/UFFS – estabelece normas para distribuição das atividades do magistério superior da Universidade Federal da Fronteira Sul.

Resolução nº 06/2015 - CGRAD/UFFS – aprova o Regulamento do Núcleo de Acessibilidade da UFFS, que tem por finalidade primária atender, conforme expresso em legislação vigente, servidores e estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação quanto ao seu acesso e permanência na Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), podendo desenvolver projetos que atendam a comunidade regional.

Resolução nº 07/2015 – CONSUNI/CGRAD/UFFS – aprova o regulamento de estágio da UFFS que organiza o funcionamento dos Estágios Obrigatórios e Não-Obrigatórios.

Resolução nº 10/2017 – CONSUNI/CGRAD/UFFS – regulamenta o processo de elaboração/reformulação, os fluxos e prazos de tramitação dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação da UFFS.

Resolução nº 04/2018 – CONSUNI/CGAE/UFFS- regulamenta a organização dos componentes curriculares de estágio supervisionado e a atribuição de carga horária de



aulas aos docentes responsáveis pelo desenvolvimento desses componentes nos cursos de graduação da UFFS.

Específicas das licenciaturas:

Decreto nº 8.752, de 9 de maio de 2016 – Dispõe sobre a Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica.

Parecer CNE/CP nº 02/2015 – subsidia as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial e continuada dos profissionais do magistério da educação básica.

Resolução CNE/CP nº 02/2015 – define as diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.

Resolução nº 02/2017 – UFFS – aprova a Política Institucional da UFFS para Formação Inicial e Continuada de Professores da Educação Básica, indicando princípios e diretrizes que orientem o currículo das licenciaturas da UFFS.

Específicas do curso de Matemática:

Parecer CNE/CES nº 1.302/2001 - Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura.

Resolução CNE/CES nº 03, de 18 de fevereiro de 2003 - Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Matemática.



6. OBJETIVOS DO CURSO

6.1 Objetivo geral

Promover a formação de professores de Matemática para atuar nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio, nas diversas modalidades de ensino, e em especial no ensino público, propiciando conhecimentos e vivências que permitam tomar consciência do papel social do professor, participando ativamente das transformações da realidade contemporânea, propiciando uma prática docente qualificada, além de desempenhar atividades na gestão educacional e coordenação pedagógica, bem como em áreas acadêmicas em nível de pós-graduação, seja nos campos da Matemática, da Educação Matemática ou das áreas afins.

6.2 Objetivos específicos

- i. Oportunizar aos futuros professores de Matemática formação que lhes permita planejar, desenvolver e avaliar atividades educativas para os anos finais do ensino fundamental e do ensino médio, bem como compreender a escola como um espaço complexo de gestão, formação humana, social e política;
- ii. Propiciar aos futuros professores de Matemática conhecimentos específicos e pedagógicos, que possibilitem uma prática docente qualificada e voltada à formação plena dos sujeitos sociais, abarcando 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 de Educação Matemática;
- iv. Instrumentalizar os futuros professores de Matemática para o trabalho interdisciplinar, com o uso de tecnologias na prática pedagógica buscando o desenvolvimento de diferentes estratégias de ensino;
- v. Preparar os futuros professores de Matemática 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 do 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.
- viii. Possibilitar a vivência e o conhecimento dos processos de coordenação pedagógica e de gestão escolar;
- ix. Propor atividades de ensino, de pesquisa e de extensão e cultura que estejam articuladas com a sociedade.



7. PERFIL DO EGRESSO

Diante das constantes transformações da sociedade, os profissionais da educação devem ser capazes de refletir, posicionar-se e buscar soluções para atender às demandas sociais. Nesse sentido, pretende-se que o Licenciado em Matemática esteja apto a exercer sua profissão de forma crítica e responsável, frente às diversas situações do meio social onde estará inserido, visando o desenvolvimento e a qualificação da educação. Tais profissionais serão habilitados e terão a licença para exercer a docência e gestão na educação básica, em especial na educação pública, além de desenvolverem um conhecimento matemático que poderá promover a continuidade aos seus estudos em programas de Pós-Graduação.

Neste sentido, espera-se que o profissional licenciado em Matemática possua as seguintes características:

- Visão de seu papel social de educador, capaz de inserir-se em diversas realidades com sensibilidade para interpretar as ações dos estudantes;
- Visão de que a aprendizagem da matemática possa contribuir para a formação de indivíduos críticos, capazes de exercer significativamente a cidadania;
- Visão de que o conhecimento matemático pode e deve ser acessível a todos e ter a consciência de seu papel na superação dos preconceitos, traduzidos pela angústia, inércia ou rejeição, que muitas vezes ainda estão presentes no ensino e na aprendizagem da disciplina;
- Formação consistente na área reconhecendo-a como recurso fundamental para ensinar de forma precisa na escola básica;
- Capacidade de identificar situações concretas, formular modelos e resolver os problemas matemáticos deles decorrentes;
- Capacidade de interpretação e comunicação através da linguagem matemática;
- Aptidão para o trabalho em grupo, de modo colaborativo, favorecido por um processo dinâmico de aprendizagem e participação entre os pares;
- Capacidade de criar metodologias para o processo de ensino e de aprendizagem da Matemática, bem como refletir e propor adequações às metodologias já existentes, em conformidade com a realidade social e cultural em que está inserido;



- 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;
- Compreensão da evolução dos currículos escolares, relacionados com as características da sociedade e dos estágios de desenvolvimento da Matemática;
- Aptidão para compreender, utilizar e avaliar a inserção e os efeitos das diferentes e inovadoras tecnologias da informação no processo de ensino e aprendizagem;
- Capacidade para discutir e avaliar criticamente, livros-texto, propostas curriculares e demais materiais pedagógicos;
- Consciência de que suas ações devem estar pautadas na ética profissional e na sensibilidade estética, reconhecendo e respeitando a diversidade, assim como combatendo a discriminação em todos os aspectos;
- Consciência da necessidade de promover ações que possibilitam a inclusão social e a democratização cognitiva e social;
- Capacidade para atuar na gestão da educação, na coordenação pedagógica e na produção e difusão do conhecimento.

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

8.1 Concepção de currículo

O currículo do Curso de Matemática- Licenciatura da UFFS foi elaborado de modo a desenvolver e consolidar as características propostas para o perfil do egresso.

O curso entende que o currículo é um processo dinâmico, histórico e cultural, que para além de um conjunto de conteúdos disciplinares, orienta o ensino e permite articular os diferentes saberes e fazeres em ação.

O currículo reflete a concepção de educação que se almeja, uma educação pautada no domínio dos conhecimentos científicos matemáticos, necessários ao exercício da profissão, e ancorada em valores ético-políticos. Nesse sentido, em consonância com a política Institucional de Formação Inicial e Continuada de Professores da Educação Básica da UFFS (Resolução nº 02/2017 – CONSUNI/CGAE/UFFS), o curso de Matemática busca formar professores com sólidos conhecimentos científicos matemáticos, com sensibilidade para as questões voltadas à educação básica e preparados para desempenhar com autonomia, respeito e criticidade seu papel de educador e de cidadão, perante a sociedade.

8.2 A docência na Educação Básica pública como foco da organização curricular

O curso de Matemática enquanto licenciatura tem na sua essência a formação de professores para atuar na educação básica e pactua da política institucional da UFFS estabelecida pela Resolução nº 02/2017 – CONSUNI/CGAE/UFFS. Nesta, a docência é entendida como uma atividade profissional intencional e metódica no âmbito do ensino, da gestão educacional, da coordenação pedagógica ou dos processos de produção e difusão do conhecimento. Assim, a organização da matriz curricular do curso se volta à docência na educação básica pública, por meio da articulação entre os componentes curriculares que compõem os três Domínios Formativos (Domínio Comum, Conexo e Específico), por meio do desenvolvimento das práticas de ensino e dos estágios ao longo do percurso formativo.

8.3 As articulações do currículo com a educação básica

Os espaços escolares são fundamentais para a formação dos professores de



Matemática à medida que possibilitam o contato dos estudantes com o meio profissional onde serão inseridos. Reconhecendo a importância desses espaços e de seus sujeitos na organização do conjunto dos processos formativos, o curso de Matemática articula-se com a educação básica, por meio de ações previstas na matriz curricular, como a Prática como Componente Curricular (PCCr), os CCR de Laboratórios de Ensino de Matemática, os Estágios Curriculares Supervisionados (ECS), que envolvam a iniciação à docência e residência docente; e de projetos de pesquisa e de extensão, a exemplo das olimpíadas e feiras de Matemática e formação continuada, bem como outros projetos que, em geral, são desenvolvidos a partir de demandas de escolas públicas da região que chegam ao curso de Matemática, resultante do diálogo de docentes e de discentes do curso com tais escolas.

8.4 As articulações com as outras licenciaturas

O curso de Matemática, por ser a única licenciatura da área das exatas no *Campus* Chapecó, tem as suas particularidades. No entanto, o curso procura promover a articulação com as demais licenciaturas do *Campus*, a partir de ações desenvolvidas tanto no ensino, na pesquisa, como na extensão.

No que tange ao ensino, o curso contempla componentes curriculares do Domínio Conexo, o qual visa a formação e o diálogo interdisciplinar entre os diferentes cursos, alicerçados nos fundamentos da educação, abrangendo os aspectos filosóficos, históricos, sociológicos, antropológicos, pedagógicos, psicológicos e políticos da formação docente. Os componentes curriculares desse domínio dão conta de discutir questões relacionadas ao campo pedagógico e estão relacionados aos fundamentos da Educação, à diversidade e à inclusão, essenciais para a formação de professores. Nesse sentido, a grande mudança proposta pela Política Institucional de Formação de Professores (Resolução nº 02/2017 – CONSUNI/CGAE/UFFS e Resolução nº 09/2017 CONSUNI/CGAE/UFFS), consiste na possibilidade de articulação entre as licenciaturas - seja por meio de componentes curriculares do Domínio Conexo, seja por componentes que contêm a Prática como Componentes Curricular. Em particular, o Estágio Curricular Supervisionado I, que é ofertado no Domínio Conexo, e visa propiciar um espaço de formação coletiva, mais amplo, em que se discutem questões do campo profissional, independente da sua especificidade. Por isso, acredita-se que as licenciaturas tenham essa experiência compartilhada com outros futuros professores, distintos da sua área



específica, mas que emanam do mesmo contexto, em prática profissional, o espaço escolar.

Nessa perspectiva, pode-se assim dizer que há articulação entre as licenciaturas, pois compartilham componentes curriculares eletivo-opcionais que permitem aos estudantes transitarem entre os cursos, favorecendo a troca de experiências e conhecimentos, consolidando assim, a flexibilidade curricular.

A articulação, com outros cursos, tem se dado também por meio dos grupos e projetos de pesquisa institucionalizados, cujos projetos tenham subsídio de fomento, bem como ligação com a extensão.

Desse modo, entende-se que o Curso de Matemática apresenta uma potencialidade no âmbito da formação profissional, bem como, evidencia os conhecimentos necessários para a formação do professor, numa perspectiva de cunho epistemológico, humanístico, cultural, crítico e reflexivo.

8.5 A Prática no Curso de Matemática - Licenciatura

Em conformidade com o Art. 27 da *Política Institucional da UFFS para Formação Inicial e Continuada de Professores da Educação Básica* (Resolução nº 02/2017 – CONSUNI/CGAE/UFFS), a prática no âmbito do Curso de Matemática – Licenciatura compreende aulas práticas e a prática como componente curricular (PCCr). No primeiro caso, a prática está presente em alguns componentes curriculares que contemplam atividades práticas por meio do uso de laboratórios de informática e de ensino, devendo essas atividades estarem previstas nos respectivos planos de ensino. Já a PCCr está descrita na subseção a seguir.

8.5.1 A Prática como Componente Curricular (PCCr)

De acordo com a Resolução CNE/CP nº 02/2015, a Prática como Componente Curricular (PCCr) é concebida como:

[...] o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência. Por meio destas atividades, são colocados em uso, no âmbito do ensino, os conhecimentos, as competências e as habilidades adquiridos nas



diversas atividades formativas que compõem o currículo do curso. As atividades caracterizadas como prática como componente curricular podem ser desenvolvidas como núcleo ou como parte de disciplinas ou de outras atividades formativas. Isto inclui as disciplinas de caráter prático, relacionadas à formação pedagógica, mas não aquelas relacionadas aos fundamentos técnico-científicos correspondentes a uma determinada área do conhecimento (BRASIL, 2015, p. 32).

Desse modo, a concepção de prática como componente curricular significa considerá-la como uma dimensão do conhecimento que está presente nos cursos de formação, nos momentos de reflexão sobre a atividade profissional, nos momentos em que se desenvolve esta atividade profissional. Nessa perspectiva, significa valorizar o exercício docente, analisando a própria prática profissional a partir da sistematização e socialização da reflexão sobre a prática docente, investigando o contexto educativo de futuros professores em formação (BRASIL, 2001, p. 23).

A proposta das diretrizes curriculares para os cursos de formação de futuros professores é fundamentada, prioritariamente, por uma dimensão prática do currículo, na qual todas as disciplinas (pedagógicas e específicas) que constituem o currículo possuem essa dimensão, ou seja, que se promova um espaço para os licenciandos reconstruírem seus conhecimentos aprendidos e também produzirem novos conhecimentos a partir de suas experiências e relações com os outros (pares) em diferentes tempos (no curso em formação) e em diferentes espaços (instituições educacional, familiar, comunitária...) sendo realmente significativas para a formação dos futuros professores (BRASIL, 2001, p. 57).

No entanto, a PCCr é mais abrangente, pois é “[...] uma prática que produz algo no âmbito do ensino [...] É fundamental que haja tempo e espaço para a prática, como componente curricular, desde o início do curso [...]” (BRASIL, 2001, p. 09). Nessa perspectiva a prática como componente curricular permeia toda a formação inicial, com vistas a um profissional melhor preparado para o enfrentamento de situações da prática docente.

Na sequência são apresentados os eixos temáticos que sintetizam a proposta do Curso de Matemática - Licenciatura, bem como a organização das 400 horas de PCCr no curso:

Quadro 4: Eixos temáticos



| Eixos temáticos (contempla as dimensões da atuação profissional) | Componente(s) articulador(s) | Fase(s) do curso | Forma de interação com a Educação Básica (natureza da atividade) |
|--|---|--------------------------|--|
| Fundamentos matemáticos e conhecimento científico | Tendências na Educação Matemática Aritmética I e II; Fundamentos de Matemática; Geometrias | Ao longo de todo o curso | Desenvolvimento de atividades que discutam os conteúdos com abordagem voltada à Educação Básica |
| Ensino e aprendizagem | Laboratórios de Matemática e Didática | Ao longo de todo o curso | Planejamentos e atividades que envolvam o ensino e aprendizagem da matemática para EB |
| Investigação, reflexão e ação | Pesquisa em Educação Matemática; Fundamentos históricos, sociológicos e filosóficos da educação; Tecnologias na Educação Matemática; Educação especial e diversidade | Ao longo de todo o curso | Vivências escolares com vistas à potencialidade deste(s) espaço(s) para a investigação e reflexão sobre prática profissional |

8.6 A organização da pesquisa e extensão

Em observância ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, o curso de Matemática – Licenciatura prevê a realização de diferentes atividades, as quais podem estar vinculadas ou não a componentes curriculares. Neste último caso, semanas acadêmicas, ciclos de estudo, palestras, oficinas, grupos de estudo, etc., são exemplos de atividades que oportunizam aos alunos contato com o meio da pesquisa e com projetos de extensão desenvolvidos por professores, pesquisadores ou discentes. Tais atividades são realizadas em horário regular de aula e se destinam, especialmente, àqueles alunos que trabalham durante o dia.

As práticas de extensão estão diretamente relacionadas às políticas de extensão, regulamentadas pela Instituição. No que tange à pesquisa, há também componentes que buscam discutir questões voltadas à produção e à investigação científica, assim como inicializam os alunos na prática da pesquisa: Pesquisa em Educação Matemática, Tendências na Educação Matemática e nos Trabalhos de Conclusão de Curso. Outrossim, as viagens de estudo, como a viagem ao Museu da PUC no Rio Grande do Sul e a participação em eventos da área de Matemática e áreas afins, a exemplo do Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM), do Encontro Regional de



Estudantes de Matemática do Sul (EREMATSUL), do Congresso Nacional de Matemática e Computação Científica (CNMAC) e do Congresso Internacional de Ensino de Matemática (CIEM), são reconhecidas como importantes ações que levam os alunos não só a socializarem seus trabalhos e conhecerem as pesquisas que estão em desenvolvimento, mas também a vivenciarem outras metodologias de ensino e práticas pedagógicas.

Para além da graduação, o curso também oferta o Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional – PROFMAT, como um espaço para desenvolver atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Os professores que atuam no Domínio Específico do Curso de Matemática – Licenciatura participam de Grupos de Pesquisa relacionados ao curso e são certificados pelo CNPq, a saber:

- GEPEM - Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Matemática.
- GEPREM - Grupo de Estudos e Pesquisas *com Professores que Ensinam Matemática*
- GPMAC - Grupo de Pesquisa em Matemática Aplicada e Computacional.
- GPTMEM - Grupo de Pesquisa em Tecnologias da Informação e Comunicação, Matemática e Educação Matemática.

Por meio desses grupos, alunos do curso e de outros cursos da Instituição podem desenvolver projetos de pesquisa na modalidade de iniciação científica e projetos de extensão.

Diante do exposto, o curso de Matemática – Licenciatura, atendendo à Resolução nº 02/2017 – CONSUNI/CGAE/UFFS, que trata da articulação das linhas de pesquisa e de extensão, integradas ao Curso, por meio dos eixos temáticos, destaca as seguintes linhas: Educação Matemática; Matemática e Formação de Professores. Desta forma, a pesquisa e a extensão estão articuladas e contemplam objetos de investigação relacionados com a matemática desenvolvida no curso e suas extensões; com as aplicações da matemática em outras áreas do conhecimento; e com a educação matemática de modo geral, nos seus aspectos teóricos e práticos.

8.7 Os domínios formativos e sua articulação

O Projeto Pedagógico Institucional (PPI) da UFFS prevê a organização do



currículo dos cursos de graduação concebida a partir de três domínios formativos: Domínio Comum, Domínio Conexo e Domínio Específico. Cada domínio contempla certos conhecimentos que permeiam a formação pessoal e profissional do aluno. Mais, é a articulação desses domínios que acaba criando condições para a existência das características elencadas no perfil do egresso do curso.

8.7.1 O Domínio Comum

De acordo com a Política Institucional para Formação Inicial e Continuada de Professores da Educação Básica (Resolução nº 02/2017 – CONSUNI/CGAE/UFFS), o Domínio Comum é compreendido como “o processo de formação voltado para a inserção acadêmica dos estudantes no contexto da universidade e da produção do conhecimento, constituída por dois eixos formativos, complementares entre si”, denominados eixo da contextualização acadêmica e eixo da formação crítico-social.

Segundo a Resolução nº 04/2014 – CONSUNI/CGAE/UFFS, todos os cursos de graduação da Instituição devem organizar sua matriz curricular em torno dos três domínios formativos, sendo que a carga horária dos componentes do Domínio Comum deve, obrigatoriamente, permear entre 420 horas e 660 horas. Assim, o curso de Matemática – Licenciatura cumpre a carga horária mínima de 420 horas, distribuída ao longo da matriz curricular, por meio dos seguintes componentes curriculares, obrigatórios a todos os estudantes do curso:

Quadro 5: Componentes curriculares que compõem o Domínio Comum do curso de Matemática – Licenciatura

| DOMÍNIO COMUM | | |
|--|-------------------------------------|----------|
| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos |
| EIXO CONTEXTUALIZAÇÃO ACADÊMICA | | |
| GEX208 | Computação Básica | 04 |
| GEX210 | Estatística Básica | 04 |
| GEX213 | Matemática C | 04 |
| GLA104 | Produção Textual Acadêmica | 04 |
| EIXO FORMAÇÃO CRÍTICO-SOCIAL | | |
| GCS238 | Meio ambiente, Economia e Sociedade | 04 |
| GCH290 | História da Fronteira Sul | 04 |



| DOMÍNIO COMUM | | |
|---------------|------------------------|----------|
| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos |
| GCH293 | Introdução à Filosofia | 04 |
| Total | | 28 |

Fonte: Resolução nº 04/2014 – CONSUNI/CGAE/UFFS

8.7.2 O Domínio Conexo entre as licenciaturas

A Resolução nº 09/2017 - CONSUNI/CGAE/UFFS define Domínio Conexo como “o conjunto de componentes curriculares que envolvem conteúdos pertencentes a áreas do conhecimento, objetos de estudos em mais de um curso, referentes à formação científica e/ou profissional e que possibilitam o diálogo interdisciplinar entre diferentes cursos, organizado em cada *campus*”. Assim, este domínio formativo é responsável por conectar os diferentes saberes, promovendo o diálogo interdisciplinar. Em particular, no curso de Matemática - Licenciatura, ele deve propiciar a articulação com as demais licenciaturas com intuito de formar profissionais que estejam alinhados entre si, independentemente da área de formação, no que tange à espinha dorsal, que é a formação de professores.

Buscando essa conexão entre as licenciaturas, o curso contempla componentes obrigatórios compartilhados pelos cursos de Graduação em Ciências Sociais, Filosofia, Geografia, História, Letras, Matemática e Pedagogia, os quais estão organizados por eixos formativos e definidos pela Resolução nº 07/2017 – COSCCH/UFFS, em seu Anexo II, conforme quadro a seguir.

Quadro 6: Componentes curriculares obrigatórios que compõem o Domínio Conexo do Curso de Matemática – Licenciatura

| DOMÍNIO CONEXO | | |
|--|--|----------|
| EIXOS | COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO | CRÉDITOS |
| I Fundamentos da Educação | Fundamentos Históricos, Sociológicos e Filosóficos da Educação | 04 |
| | Fundamentos Psicológicos da Aprendizagem e Desenvolvimento | 04 |
| II Políticas, Financiamento e Gestão da Educação | Políticas Educacionais | 04 |
| III | Língua Brasileira de Sinais – Libras | 04 |



| DOMÍNIO CONEXO | | |
|---|-------------------------------------|----------|
| EIXOS | COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO | CRÉDITOS |
| Diversidade e Inclusão | Educação Especial e Diversidade | 04 |
| IV Didáticas e Metodologias de Ensino | Didática | 04 |
| V Práticas de Ensino e Estágios | Estágio Curricular Supervisionado I | 06 |
| Subtotal | | 30 |

Atendendo ao disposto na Resolução nº 07/2017 do Conselho do *Campus* Chapecó, apresenta-se o quadro a seguir que explicita conexões entre diferentes cursos da Instituição:

Quadro 7: Conexões entre o Curso de Matemática e outros cursos

| DOMÍNIO CONEXO | | | | | | |
|--|--|---------------|---------------------------|--------------------------|-------------------|---------------|
| Matemática-Licenciatura CCR | | Licenciaturas | Ciência da Computação CCR | Engenharia Ambiental CCR | Administração CCR | Pedagogia CCR |
| Fundamentos Históricos, Sociológicos e Filosóficos da Educação | Obrigatório, idêntico e no mesmo campo | Licenciaturas | | | | |
| Fundamentos Psicológicos da Aprendizagem e Desenvolvimento | Obrigatório, idêntico e no mesmo campo | Licenciaturas | | | | |
| Políticas Educacionais | Obrigatório, idêntico e no mesmo campo | Licenciaturas | | | | |
| Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS | Obrigatório, idêntico e no mesmo campo | Licenciaturas | | | | |
| Educação Especial e Diversidade | Obrigatório, idêntico e no mesmo campo | Licenciaturas | | | | |
| Didática | Obrigatório, idêntico e no mesmo campo | Licenciaturas | | | | |



| DOMÍNIO CONEXO | | | | | | |
|--|--|---------------|---------------------------------|--------------------------------|------------------------|------------------------------|
| Matemática-Licenciatura CCR | | Licenciaturas | Ciência da Computação CCR | Engenharia Ambiental CCR | Administração CCR | Pedagogia CCR |
| Estágio Curricular Supervisionado I | Obrigatório, idêntico e no mesmo campo | Licenciaturas | | | | |
| Geometria Analítica | Obrigatório, idêntico e no mesmo campo | | Geometria Analítica | | | |
| Cálculo Numérico | Obrigatório, idêntico e no mesmo campo | | Cálculo Numérico | | | |
| Física II | Optativo, idêntico e no mesmo campo | | | Física II | | |
| Matemática na Infância II | Optativo, idêntico e em campo diferente | | | | | Matemática na Infância II |
| Álgebra Linear II | Obrigatório, não idêntico e no mesmo campo | | Álgebra Linear | | | |
| Álgebra | Obrigatório, não idêntico e no mesmo campo | | Álgebra | | | |
| Cálculo D | Optativo, não idêntico e no mesmo campo | | | Cálculo III | | |
| Probabilidade e Estatística | Optativo, não idêntico e em campo diferentes | | | | Análise Estatística | |

8.7.3 O Domínio Específico

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura, os currículos “devem assegurar o desenvolvimento de conteúdos dos diferentes âmbitos do conhecimento profissional de um matemático, de acordo com o perfil, competências e habilidades [...]” (Parecer CNE/CES nº 1.302/2001). Para além dos conteúdos comuns aos cursos de Licenciatura, devem ser desenvolvidos também, conteúdos específicos, próprios de cada curso.

Os conteúdos específicos compõem o Domínio Específico do Curso de Matemática – Licenciatura, que objetiva prioritariamente a formação profissional,



conforme prevê a Resolução nº 04/2014 - CONSUNI/CGRAD. Este domínio formativo se articula com os demais domínios, visando complementar a formação do futuro professor, embasada nas três subáreas da Matemática: Pura, Aplicada e Educação Matemática. Nesse sentido, o Domínio Específico do curso contempla componentes curriculares obrigatórios e optativos, bem como os Estágios Curriculares Supervisionados e o Trabalho de Conclusão de Curso.

8.8 A flexibilidade na organização curricular

Tendo em vista a importância e a necessidade de uma formação ampla e variada ao estudante de graduação e - sendo a flexibilidade do currículo um dos princípios estruturantes da UFFS (Art. 21 e 22 da Resolução nº 02/2017 – CONSUNI/CGAE/UFFS), cujo objetivo é possibilitar que o estudante defina seu percurso formativo, favorecendo sua autonomia - o curso conta com uma série de componentes curriculares optativos e eletivos, além de atividades curriculares complementares variadas. Os estudantes do curso deverão cursar no mínimo dois componentes curriculares optativos, dentre aqueles que são oferecidos, totalizando 120 horas e um componente curricular eletivo com no mínimo 60 horas para a integralização do curso. Já as atividades curriculares complementares (ACCs) devem ser desenvolvidas pelos estudantes ao longo do período de integralização curricular, seguindo o que estabelece o Anexo II deste documento, com uma carga horária mínima de 210 horas.

O desenvolvimento de pesquisas referente à elaboração do Trabalho de Conclusão de curso (TCC), que ocorre na integralização de dois componentes curriculares, totalizando 120 horas, também permitem uma formação flexibilizada, visto que esta se dará a partir de um tema escolhido pelo estudante em consonância com seu orientador. As atividades e os componentes curriculares citados correspondem a aproximadamente 16% da carga horária total do curso. Além dessa carga horária, a flexibilização também poderá se dar em algumas atividades presentes em outros componentes curriculares, como por exemplo, a partir de diferentes escolhas para o desenvolvimento das atividades práticas como componente curricular (PCCr), desde que os docentes proporcionem tais encaminhamentos. A flexibilização também se dará na participação de estudantes em diferentes atividades de extensão, projetos de iniciação científica (IC),



monitorias e em programas como, por exemplo, o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e o Programa de Residência Pedagógica (PRP).

8.9 Oferta de componentes curriculares no formato semipresencial

No curso de Matemática – Licenciatura da UFFS, parte das atividades previstas no desenvolvimento dos Componentes Curriculares, que compõe a matriz curricular, será desenvolvida na modalidade semipresencial. Esta modalidade está devidamente regulamentada pelo Ministério da Educação por meio da Portaria nº 1.134, de 10 de outubro de 2016, que autoriza os cursos de graduação a ofertarem até 20% da carga horária total nessa modalidade. De acordo com a referida portaria, são caracterizadas como atividades semipresenciais “quaisquer atividades didáticas, módulos ou unidades de ensino-aprendizagem centradas na autoaprendizagem e com a mediação de recursos didáticos organizados em diferentes suportes de informação que utilizem tecnologias de comunicação remota”. Essa modalidade de ensino em cursos presenciais também está regulamentada internamente pela UFFS através da Resolução nº 05/2014 – CONSUNI/CGRAD/UFFS, de 26 de junho de 2014, a qual veda o ensino semipresencial nos componentes de Estágios Curriculares Supervisionados e de Trabalho de Conclusão de Curso, sendo permitido, para os demais Componentes Curriculares.

Dos componentes curriculares previstos na matriz curricular do curso, três CCRs (História da Matemática, Matemática Financeira e Pesquisa em Educação Matemática) serão ofertados com 50% (cinquenta por cento) de sua carga horária (30 horas cada) na modalidade não presencial. Nos demais CCRs semipresenciais, a carga horária de atividades não presenciais será de 16,67% da carga horária total de cada CCR, conforme disposto no Quadro 8, da Matriz Curricular. A carga horária total, na modalidade não presencial será de 335 horas, correspondendo a 10,39% da carga total do curso.

Nos componentes Curriculares que possuem carga horária na modalidade não presencial, os respectivos planos de ensino deverão ser elaborados de forma a explicitar a metodologia a ser utilizada no desenvolvimento, acompanhamento e avaliação das atividades e o(s) ambiente(s) virtual(ais) de aprendizagem que será(ão) utilizado(s). O cronograma das atividades não presenciais de cada disciplina deve ser livre, ou seja, deve respeitar as especificidades de cada componente curricular. Sendo assim, poderá haver componentes que possuam atividades não presenciais de periodicidade semanal, e



outros que possuam periodicidade bimestral, por exemplo. Da mesma maneira, as atividades não presenciais podem estar isoladas ao longo do semestre, ou interconectadas com as atividades presenciais. Tanto a carga horária presencial, quanto a não presencial deverá ser integralizada de acordo com o calendário acadêmico respectivo a cada semestre letivo, sendo a presença física do acadêmico considerada para o registro na carga horária presencial, e a entrega das atividades nos prazos estabelecidos, considerada para o registro da presença na carga horária destinada para a modalidade não presencial.

Os planos de ensino dos componentes curriculares que preveem carga horária na modalidade semipresencial deverão descrever a metodologia em que as atividades serão desenvolvidas, os recursos tecnológicos e didáticos que serão utilizados, as datas dos encontros presenciais e as formas de avaliação. Os planos deverão ser apresentados ao Colegiado de Curso para apreciação e aprovação. As avaliações das atividades semipresenciais serão realizadas presencialmente. Destacam-se, na sequência, algumas estratégias metodológicas que os planos de ensino poderão prever, porém, cada docente tem a prerrogativa de buscar o aperfeiçoamento das metodologias propostas, em constante diálogo com os discentes e com o colegiado de curso:

- a) Utilização dos diversos recursos incluídos no ambiente virtual de ensino/aprendizagem mantido pela Universidade Federal da Fronteira Sul;
- b) Previsão para emprego de metodologias ativas para o desenvolvimento do processo de aprendizagem;
- c) Ampliação do diálogo entre os discentes, através do uso de recursos como fóruns e chats, com a participação e supervisão do docente;
- d) Organização e desenvolvimento de projetos de pesquisa focados em tópicos específicos da ementa dos componentes curriculares com carga horária semipresencial;
- e) Desenvolvimento de material expositivo específico, com linguagem e metodologia adequadas à educação a distância, como textos, gráficos, quadros conceituais, áudios, vídeos, *podcasts*, etc.;
- f) Acompanhamento e orientação constantes sobre o gerenciamento do tempo e dos recursos didáticos e paradidáticos nas atividades a distância, com o objetivo de desenvolver a autonomia do estudante;



- g) Orientação para o aproveitamento de recursos disponíveis na internet para a realização de estudos e pesquisas, a fim de construir, com o acadêmico, critérios para a seleção de boas fontes, tanto do ponto de vista didático-pedagógico, quanto do ponto de vista da adequação teórica;
- h) Estímulo à produção de materiais didáticos, por parte dos discentes, utilizando linguagens variadas e os diversos recursos disponíveis na internet.

Atualmente, as plataformas de Ambiente Virtual de Aprendizagem dos componentes curriculares no formato semipresencial são disponibilizadas pelo Moodle e pelo Cisco Webex Meetings, integradas ao sistema acadêmico da UFFS, contudo, outras plataformas podem estar disponíveis. Elas são ferramentas utilizadas no processo de ensino e de aprendizagem de componentes curriculares, servindo para a comunicação entre professor e aluno, para o compartilhamento de materiais didático-pedagógicos, para a realização de avaliações, entre outros.

Quanto às atividades de tutoria, serão desenvolvidas pelo professor-tutor, sendo este o docente responsável pelo componente curricular ofertado parcialmente na modalidade a distância. A tutoria compreende atividades síncronas e assíncronas que podem ser do tipo: produção de materiais didático-pedagógicos, por parte do professor ou do aluno; atendimento às dúvidas de alunos relativas ao conteúdo estudado; avaliações; chats e fóruns; entre outras. Chats e fóruns são importantes ferramentas para o professor-tutor identificar dificuldades dos alunos, levando-o a refletir sobre sua prática docente, sobre as atividades propostas e a possibilidade de elaborar atividades específicas que promovam a aprendizagem dos alunos.

As atividades serão realizadas em período previamente acordado entre professor-tutor e alunos, conforme descrito no plano de ensino do componente curricular. Elas devem conter informações que orientem o estudante quanto à execução das mesmas, como por exemplo, os objetivos, os critérios de análise, os prazos para realização, a oferta de oportunidades de recuperação de estudos, entre outras.

Como os tutores são os próprios professores dos componentes curriculares, subentende-se que eles detêm o domínio do conhecimento, frente às atividades propostas. Quanto às habilidades e atitudes, espera-se que o professor-tutor conheça as ferramentas disponibilizadas nos ambientes virtuais de aprendizagem Moodle e Webex para que possa explorá-las da melhor forma possível, visando à aprendizagem do aluno. Outrossim,



deve manter a postura ética similar àquela desenvolvida presencialmente em sala de aula.

Destaca-se que, a configuração proposta, observa integralmente os requisitos para a realização de componentes curriculares semipresenciais, estabelecidos pela Resolução nº 05/2014 – CONSUNI/CGRAD/UFFS, que além da carga horária máxima de 20%, prevê acompanhamento pedagógico adequado (que se dará pela coordenação do Curso com o auxílio do Colegiado), mínimo de 3 (três) encontros presenciais e equivalência ao formato presencial de conteúdos, objetivos, habilidades e competências.

Caso a IES estabeleça regulamentação específica para as disciplinas dos domínios comum e conexo, esta regulamentação será automaticamente incorporada a este PPC, desde que obedecida à legislação vigente quanto à carga horária máxima de oferta na modalidade semipresencial.

8.10 Atendimento às legislações específicas

O curso de Matemática – Licenciatura atende em seu PPC às seguintes legislações específicas:

1. **Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002** – regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 – que dispõe sobre a inclusão da educação ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino, observando: I – a integração da educação ambiental às disciplinas de modo transversal, contínuo e permanente; e II – a adequação dos programas já vigentes de formação continuada de educadores.
2. **Resolução nº 01, de 17 de junho de 2004** – institui as Diretrizes Curriculares Nacionais das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, e obriga as Instituições de Ensino Superior a incluírem, nos conteúdos de disciplinas e atividades curriculares dos cursos que ministram, a Educação das Relações Étnico-Raciais, bem como o tratamento de questões e temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes, nos termos explicitados no Parecer CNE/CP nº 03/2004.
3. **Resolução nº 01, de 30 de maio de 2012** – estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Estabelece a necessidade de que os Projetos Pedagógicos de Curso contemplem a inserção dos conhecimentos



concernentes à Educação em Direitos Humanos na organização dos currículos da Educação Básica e da Educação Superior, baseada no Parecer CNE/CP nº 08/2012.

Essas legislações estão atendidas na matriz curricular a partir das CCRs dos Domínios Específico, Conexo e Comum, expressos em seus ementários, objetivos e referências bibliográficas.

A busca pela interdisciplinaridade, da área de Matemática com outras áreas de ensino, faz com que temáticas que envolvam a educação ambiental, relações étnico-raciais e os direitos humanos, indicados nas legislações anteriormente citadas, perpassem vários CCRs. Destacam-se, por exemplo, os CCRs: *Laboratório de Ensino da Matemática IV*, que em seu programa propõe contemplar experiências formativas em diferentes contextos de ensinar e aprender matemática na educação básica como Educação de Jovens e Adultos, Educação no Campo ou Indígenas, Educação Especial na perspectiva da inclusão escolar; *Estágio Curricular Supervisionado IV* que propõe fomentar discussões do processo de ensino e aprendizagem em contextos e espaços educacionais diferenciados, tais como, escolas indígenas, escolas rurais, escolas de educação especial e EJA; e, *Meio Ambiente, Economia e Sociedade*, que contempla temáticas sobre educação ambiental, bem como o componente optativo: *Modelagem no Ensino de Matemática*. A educação inclusiva, com elementos que enfatizam aspectos dos saberes, relações étnico-raciais, identidades é tratada na CCR Educação Especial e Diversidade. No campo dos CCR de domínio comum, a temática afro-brasileira é contemplada pelo CCR História da Fronteira Sul.

Os aspectos relacionados nas legislações específicas de que trata esta seção também serão abordados em seminários, palestras e outros eventos que ocorrerão ao longo do curso, em atividades complementares.

| Atendimento às Legislações Específicas | |
|--|--|
| Lei/Norma | Componente curricular (para explicitar, orientamos ao curso listar nesta coluna os CCRs que atendem às três legislações) |
| Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004 – institui as Diretrizes Curriculares Nacionais das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, e obriga as Insti- | História da Fronteira Sul Educação Especial e Diversidade |



| Atendimento às Legislações Específicas | |
|---|--|
| Lei/Norma | Componente curricular (para explicitar, orientamos ao curso listar nesta coluna os CCrs que atendem às três legislações) |
| tuções de Ensino Superior a incluírem, nos <u>conteúdos de disciplinas e atividades curriculares dos cursos que ministram</u> , a Educação das Relações Étnico-Raciais, bem como o tratamento de questões e temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes, nos termos explicitados no Parecer CNE/CP nº 3/2004. | História da Matemática |
| Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002 – regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 – que dispõe sobre a inclusão da educação ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino, observando: I – a integração da educação ambiental às disciplinas de modo transversal, contínuo e permanente; e II – a adequação dos programas já vigentes de formação continuada de educadores. | Meio Ambiente, Economia e Sociedade Modelagem no Ensino de Matemática (optativo) |
| Resolução nº 01, de 30 de maio de 2012 – estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Estabelece a necessidade de que os Projetos Pedagógicos de Curso contemplem a <u>inserção dos conhecimentos concernentes à Educação em Direitos Humanos na organização dos currículos da Educação Básica e da Educação Superior</u> , baseada no Parecer CNE/CP nº 8/2012. | Laboratório de Ensino de Matemática IV Estágio Curricular Supervisionado IV Direito e Cidadania (optativo) |

8.11 Matriz Curricular

O Quadro 8 apresenta a matriz curricular onde estão explicitados os créditos de cada Componente Curricular, indicando a carga Teórica (T), Prática Experimental (PE) e Prática como Componente Curricular (PCCr), bem como os pré-requisitos necessários às atividades semipresenciais: o domínio formativo, a fase, o estágio, a pesquisa e a extensão.



Quadro 8: Matriz curricular

| Curso de graduação em MATEMÁTICA – Licenciatura <i>Campus Chapecó</i> | | | | | Atividades* | | | | | | | Vigência a partir de 2020.1 | |
|--|----|--------|--|----------|------------------------------|---------|------------|----------------------------------|---------|----------|----------|--------------------------------|----|
| | | | | | <i>Aulas presenciais</i> | | PCCr ** | <i>Aulas não presenciais</i> | Estágio | Extensão | Pesquisa | | |
| Fase | nº | Código | Componente Curricular | Créditos | Teórica | Prática | | | | | | | |
| 1ª | 01 | GEX966 | Laboratório de Ensino de Matemática I | 04 | 5 | - | 45 | 10 | | | | 60 | |
| | 02 | GEX213 | Matemática C | 04 | 30 | 5 | 15 | 10 | | | | 60 | |
| | 03 | GLA104 | Produção Textual Acadêmica | 04 | 60 | - | - | - | | | | 60 | |
| | 04 | GEX508 | Geometria Plana | 04 | 35 | - | 15 | 10 | | | | 60 | |
| | 05 | GCH292 | História da Fronteira Sul | 04 | 60 | - | - | - | | | | 60 | |
| Subtotal | | | | 20 | 195 | | 75 | 30 | | | | 300 | |
| 2ª | 06 | GCH293 | Introdução à Filosofia | 04 | 60 | - | - | - | | | | 60 | |
| | 07 | GEX970 | Aritmética I | 04 | 35 | - | 15 | 10 | | | | 60 | |
| | 08 | GEX971 | Fundamentos de Matemática | 04 | 35 | - | 15 | 10 | | | | 60 | |
| | 09 | GEX509 | Geometria Espacial | 04 | 35 | - | 15 | 10 | | | | 60 | |
| | 10 | GCH840 | Políticas Educacionais | 04 | 45 | - | 15 | - | | | | 60 | |
| Subtotal | | | | 20 | 210 | | 60 | 30 | | | | 300 | |
| 3ª | 11 | GEX967 | Laboratório de Ensino de Matemática II | 04 | 5 | - | 45 | 10 | | | | 60 | |
| | 12 | GEX968 | Cálculo A | 04 | 50 | - | - | 10 | | | | 60 | 02 |
| | 13 | GEX969 | Aritmética II | 04 | 50 | - | - | 10 | | | | 60 | 07 |



| Curso de graduação em MATEMÁTICA – Licenciatura Campus Chapecó | | | | | Atividades* | | | | | | | Vigência a partir de 2020.1 | |
|---|----|--------|--|----------|----------------------|---------|------------|--------------------------|---------|----------|----------|--------------------------------|-----------|
| | | | | | Aulas presenciais | | PCCr ** | Aulas não presenciais | Estágio | Extensão | Pesquisa | | |
| Fase | nº | Código | Componente Curricular | Créditos | Teórica | Prática | | | | | | | |
| | 14 | GEX503 | Geometria Analítica | 04 | 35 | - | 15 | 10 | | | | 60 | |
| | 15 | GCH839 | Fundamentos Históricos, Sociológicos e Filosóficos da Educação | 04 | 45 | - | 15 | - | | | | 60 | |
| Subtotal | | | | 20 | 185 | | 75 | 40 | | | | 300 | |
| 4ª | 16 | GEX976 | Laboratório de Ensino de Matemática III | 04 | 5 | - | 45 | 10 | | | | 60 | |
| | 17 | GEX977 | Cálculo B | 04 | 50 | - | - | 10 | | | | 60 | 12 |
| | 18 | GEX978 | Álgebra Linear I | 04 | 35 | - | 15 | 10 | | | | 60 | 14 |
| | 19 | GEX979 | Tecnologias na Educação Matemática | 04 | 10 | 10 | 30 | 10 | | | | 60 | |
| | 20 | GCH838 | Fundamentos Psicológicos da Aprendizagem e Desenvolvimento | 04 | 45 | - | 15 | - | | | | 60 | |
| Subtotal | | | | 20 | 155 | | 105 | 40 | | | | 300 | |
| 5ª | 21 | GEX980 | Laboratório de Ensino de Matemática IV | 02 | 10 | - | 15 | 05 | | | | 30 | 900 horas |
| | 22 | GEX981 | Cálculo C | 04 | 50 | - | - | 10 | | | | 60 | 12 |
| | 23 | GEX982 | Álgebra Linear II | 04 | 50 | - | - | 10 | | | | 60 | 18 |
| | 24 | GCH833 | Didática | 04 | 45 | - | 15 | - | | | | 60 | |
| | 25 | GEX983 | Psicologia da Educação Matemática | 02 | 25 | - | - | 05 | | | | 30 | 20 |
| | 26 | GEX210 | Estatística Básica | 04 | 60 | - | - | - | | | | 60 | |
| Subtotal | | | | 20 | 240 | | 30 | 30 | | | | 300 | |
| 6ª | 27 | GCH837 | Estágio Curricular Supervisionado I | 06 | 60 | - | | | 30 | | | 90 | 01,03,24. |



| Curso de graduação em MATEMÁTICA – Licenciatura Campus Chapecó | | | | | Atividades* | | | | | | | Vigência a partir de 2020.1 | |
|---|----|---------|---------------------------------------|----------|----------------------|---------|------------|--------------------------|---------|----------|----------|--------------------------------|--------------------------|
| | | | | | Aulas presenciais | | PCCr ** | Aulas não presenciais | Estágio | Extensão | Pesquisa | | |
| Fase | nº | Código | Componente Curricular | Créditos | Teórica | Prática | | | | | | | |
| | 28 | GEX984 | Equações Diferenciais Ordinárias | 04 | 50 | - | | 10 | | | | 60 | 12 |
| | 29 | GEX209 | Computação Básica | 04 | 60 | - | | - | | | | 60 | |
| | 30 | GEX985 | Tendências em Educação Matemática | 04 | 15 | - | 30 | 10 | | | 5 | 60 | |
| | 31 | GCH1031 | Educação Especial e Diversidade | 04 | 45 | - | 15 | - | | | | 60 | |
| Subtotal | | | | 22 | 265 | | 45 | 20 | | | | 330 | |
| 7ª | 32 | GEX986 | Estágio Curricular Supervisionado II | 08 | 60 | - | - | | 60 | | | 120 | 11, 27, 31 |
| | 33 | GEX987 | Cálculo Numérico | 04 | 35 | 15 | - | 10 | | | | 60 | 17, 18 |
| | 34 | GEX988 | Álgebra | 04 | 50 | - | - | 10 | | | | 60 | 13, 23 |
| | 35 | GEX989 | Pesquisa em Educação Matemática | 04 | 5 | - | 15 | 30 | | | 10 | 60 | 11, 29 |
| | 36 | GLA213 | Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS | 04 | 60 | - | - | - | | | | 60 | |
| | 37 | GEX516 | Fundamentos de Física I | 04 | 60 | | - | - | | | | 60 | 17 |
| Subtotal | | | | 28 | 355 | | 15 | 50 | 120 | | | 420 | |
| 8ª | 38 | GEX990 | Estágio Curricular Supervisionado III | 08 | 60 | - | - | - | 60 | | | 120 | 02, 09, 16, 32, 36 |
| | 39 | GEX991 | Análise Matemática para Licenciatura | 04 | 50 | - | - | 10 | | | | 60 | 12, 13 |
| | 40 | | Optativa I | 04 | 50 | - | - | 10 | | | | | |
| | 41 | GEX992 | Trabalho de Conclusão de Curso I | 04 | 15 | - | - | | | | 45 | 60 | 1.500 horas, 35 |



| Curso de graduação em MATEMÁTICA – Licenciatura Campus Chapecó | | | | | Atividades* | | | | | | | Vigência a partir de 2020.1 | |
|---|----|--------|--------------------------------------|----------|----------------------|---------|------------|--------------------------|---------|----------|----------|--------------------------------|-------------------|
| | | | | | Aulas presenciais | | PCCr ** | Aulas não presenciais | Estágio | Extensão | Pesquisa | | |
| Fase | nº | Código | Componente Curricular | Créditos | Teórica | Prática | | | | | | | |
| | 42 | GEX993 | Tópicos de Matemática Discreta | 02 | 25 | - | - | 05 | | | | 30 | |
| | 43 | GEX994 | História da Matemática | 04 | 30 | - | - | 30 | | | | 60 | |
| Subtotal | | | | 26 | 305 | | - | 85 | 120 | | | 390 | |
| 9ª | 44 | GEX995 | Estágio Curricular Supervisionado IV | 05 | 30 | - | - | - | 45 | | | 75 | 21, 25, 30, 38 |
| | 45 | GEX996 | Matemática Financeira | 04 | 30 | - | - | 30 | | | | 60 | 02 |
| | 46 | GCS238 | Meio Ambiente, Economia e Sociedade | 04 | 60 | - | - | - | | | | 60 | |
| | 47 | GEX529 | Trabalho de Conclusão de Curso II | 04 | 15 | - | - | | | | 45 | 60 | 41 |
| | 48 | ES | Optativa II | 04 | 50 | - | - | 10 | | | | 60 | |
| Subtotal | | | | 21 | 245 | | - | 70 | 75 | | | 315 | |
| Subtotal Geral | | | | 197 | 2155 | | 405 | 335 | | | | 2955 | |
| Disciplina Eletiva | | | | 04 | 60 | - | - | | | | | 60 | |
| Atividades curriculares complementares | | | | 14 | | | | | | | | 210 | |
| Total Geral | | | | 215 | 2215 | | 405 | 335 | | | | 3225 | |

CM335 – Domínio Comum

CX – Domínio Conexos

ES – Domínio Específico

*Atividades descritas conforme previsto no Art. 14 do atual Regulamento da Graduação da UFFS.

** PCCr: coluna exclusiva para os cursos de licenciatura (mínimo de 400 horas). Segundo a legislação vigente: (...) a prática como componente curricular é o conjunto de



atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência. Por meio destas atividades, são colocados em uso, no âmbito do ensino, os conhecimentos, as competências e as habilidades adquiridas nas diversas atividades formativas que compõem o currículo do curso. As atividades, caracterizadas como prática como componente curricular, podem ser desenvolvidas como núcleo ou como parte de disciplinas ou de outras atividades formativas. Isto inclui as disciplinas de caráter prático, relacionadas à formação pedagógica, mas não aquelas relacionadas aos fundamentos técnico-científicos correspondentes a uma determinada área do conhecimento (Parecer CNE/CES nº 15/2005).

Rol de componentes optativos

Quadro 9: Componentes Curriculares Optativos

| Curso de graduação em MATEMÁTICA – Licenciatura <i>Campus Chapecó</i> | | | | Atividades | Total de Horas | Pré-req |
|--|--------|--|----------|---------------|----------------|---------|
| Domínio | Código | Componente Curricular | Créditos | Teórica | | |
| CX | GCS535 | Análise Estatística | 04 | 60 | | 26 |
| ES | GEX997 | Análise Matemática para Licenciatura II | 04 | 60 | | |
| ES | GEX531 | Cálculo D | 04 | 60 | | |
| CM | GCS239 | Direitos e Cidadania | 04 | 60 | | |
| CX | GEX217 | Física II | 04 | 60 | | |
| ES | GEX998 | História da Educação Matemática | 04 | 60 | | |
| ES | GEX999 | Introdução a Métodos Numéricos para Equações Diferenciais Parciais | 04 | 60 | | |
| ES | GEX948 | Introdução ao Pensamento Computacional | 04 | 60 (2T-2PCCr) | | 19; 29 |



| Curso de graduação em MATEMÁTICA – Licenciatura <i>Campus Chapecó</i> | | | | Atividades | Total de Horas | Pré-req |
|--|---------|---|----------|------------|----------------|---------|
| Domínio | Código | Componente Curricular | Créditos | Teórica | | |
| | | | | | | |
| ES | GEX533 | Introdução aos Espaços Métricos | 04 | 60 | | |
| ES | GEX1000 | Introdução às Equações Diferenciais Parciais | 04 | 60 | | |
| ES | GEX1001 | Introdução às Variáveis Complexas | 04 | 60 | | |
| CX | GLA203 | Leitura e Produção Textual para Estrangeiros I | 04 | 60 | | |
| CX | GLA204 | Leitura e Produção Textual para Estrangeiros II | 04 | 60 | | |
| CX | GLA202 | Leitura e Produção Textual para Indígenas I | 04 | 60 | | |
| CX | GLA209 | Leitura e Produção Textual para Indígenas II | 04 | 60 | | |
| CX | GEX776 | Matemática na Infância I | 02 | 30 | | |
| CX | GEX777 | Matemática na Infância II | 04 | 60 | | |
| ES | GEX1002 | Modelagem no Ensino da Matemática | 04 | 60 | | |
| CX | GEX054 | Probabilidade e Estatística | 03 | 45 | | 26 |
| CX | GEX055 | Probabilidade e Estatística | 04 | 60 | | 26 |
| CX | GLA205 | Projetos na Universidade I | 03 | 45 | | |
| CX | GLA206 | Projetos na Universidade II | 03 | 45 | | |
| CX | GLA207 | Projetos na Universidade III | 02 | 30 | | |
| ES | GEX1003 | Resolução de Problemas | 04 | 60 | | |
| ES | GEX1150 | Probabilidade e Estatística* | 04 | 60 | | |



*Alteração realizada de acordo com a RESOLUÇÃO Nº 15/2025 - CCM – CH.



Quadro 10: Descrição vertical e horizontal da matriz curricular

| 1ª FASE | | 2ª FASE | | 3ª FASE | | 4ª FASE | | 5ª FASE | | 6ª FASE | | 7ª FASE | | 8ª FASE | | 9ª FASE | |
|--|------------|----------------------------------|------------|---|------------|---|------------|---|------------|--|------------|---|------------|---|------------|--|------------|
| 1 | Específico | 6 | Comum | 11 | Específico | 16 | Específico | 21 | Específico | 27 | Conexo | 32 | Específico | 38 | Específico | 44 | Específico |
| Laboratório de Ensino de Matemática I (4 cr) | | Introdução à Filosofia (4 cr) | | Laboratório de Ensino de Matemática II (4 cr) | | Laboratório de Ensino de Matemática III (4 cr) | | Laboratório de Ensino de Matemática IV (2 cr) | | Estágio Supervisionado I (6 cr) | | Estágio Supervisionado II (8 cr) | | Estágio Supervisionado III (8 cr) | | Estágio Supervisionado IV (5 cr) | |
| 2 | Específico | 7 | Específico | 12 | Específico | 17 | Específico | 22 | Específico | 28 | Específico | 33 | Específico | 39 | Específico | 45 | Específico |
| Matemática C (4 cr) | | Aritmética I (4 cr) | | Cálculo A (4 cr) | | Cálculo B (4 cr) | | Cálculo C (4 cr) | | Equações Diferenciais Ordinárias (4 cr) | | Cálculo Numérico (4 cr) | | Análise Matemática para a Licenciatura (4 cr) | | Matemática Financeira (4 cr) | |
| 3 | Comum | 8 | Específico | 13 | Específico | 18 | Específico | 23 | Específico | 29 | Comum | 34 | Específico | 40 | Específico | 46 | Comum |
| Produção Textual Acadêmica (4 cr) | | Fundamentos de Matemática (4 cr) | | Aritmética II (4 cr) | | Álgebra Linear I (4 cr) | | Álgebra Linear II (4 cr) | | Computação Básica (4 cr) | | Álgebra (4 cr) | | Optativa I (4 cr) | | Meio Ambiente, Economia e Sociedade (4 cr) | |
| 4 | Específico | 9 | Específico | 14 | Específico | 19 | Específico | 24 | Conexo | 30 | Específico | 35 | Específico | 41 | Específico | 47 | Específico |
| Geometria Plana (4 cr) | | Geometria Espacial (4 cr) | | Geometria Analítica (4 cr) | | Tecnologias na Educação Matemática (4 cr) | | Didática (4 cr) | | Tendências em Educação Matemática (4 cr) | | Pesquisa em Educação Matemática (4 cr) | | TCC I (4 cr) | | TCC II (4 cr) | |
| 5 | Comum | 10 | Conexo | 15 | Conexo | 20 | Conexo | 25 | Específico | 31 | Conexo | 36 | Conexo | 42 | Específico | 48 | Específico |
| História da Fronteira Sul (4 cr) | | Políticas Educacionais (4 cr) | | Fundamentos Históricos, Sociológicos e Filosóficos da Educação (4 cr) | | Fundamentos Psicológicos da Aprendizagem e Desenvolvimento (4 cr) | | Psicologia da Educação Matemática (2 cr) | | Educação Especial e Diversidade (4 cr) | | Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS (4 cr) | | Tópicos de Matemática Discreta (2 cr) | | Optativa II (4 cr) | |
| | | | | | | | | 26 | Comum | | | 37 | Específico | 43 | Específico | 49 | |
| | | | | | | | | Estatística Básica (4 cr) | | | | Fundamentos de Física I (4 cr) | | História da Matemática (4 cr) | | Eletiva (4 cr) | |

Domínio Comum

Domínio Conexo

Domínio Específico

Estágios Supervisionados



Quadro 11: Resumo dos créditos e carga horária dos estágios, ACCs e TCC

| Componente Curricular | Créditos | Carga horária |
|---|----------|---------------|
| Estágio Curricular Supervisionado | 27 | 405 |
| Trabalho de Conclusão de Curso | 08 | 120 |
| Atividades Curriculares Complementares | 14 | 210 |
| Optativos | 08 | 120 |
| Eletivo | 04 | 60 |
| Prática como Componente Curricular (PCCr) | 27 | 405 |
| Domínio Comum | 28 | 420 |
| Domínio Conexo | 24 | 450 |

Apresenta-se no Anexo IV a validação de Componentes Curriculares da matriz curricular do PPC 2012 com relação a este.

8.12 Modalidades de componentes curriculares presentes na matriz do curso

8.12.1 Estágios Curriculares Supervisionados (ECS)

Os Estágios Curriculares Supervisionados (ECS) do Curso de Matemática – Licenciatura são concebidos como um tempo-espço de formação teórico-prática orientada e supervisionada, de iniciação e inserção à docência do professor de matemática, num processo de mobilização de saberes acadêmicos e profissionais, contemplando as multiplicidades de conhecimentos inerentes à prática do professor como um profissional da educação básica. Esse processo se dá a partir da observação, análise e interpretação das práticas institucionais e profissionais, produzindo diferentes conhecimentos para conceber, desenvolver e avaliar os processos de ensino e aprendizagem. Assim, é um momento de formação que promove uma reflexão acadêmica, profissional e social, de iniciação à pesquisa, de reconhecimento do campo de atuação profissional e de redimensionamento dos projetos de formação.

Os Estágios Curriculares Supervisionados, do Curso de Matemática – Licenciatura, estão em conformidade com as exigências da legislação de estágio e com os princípios institucionais, pois contemplam as dimensões da atuação docente, o conhecimento da instituição escolar e de sua organização e funcionamento, os processos de gestão da educação e de coordenação pedagógica, a organização do trabalho



pedagógico, os processos de ensino e aprendizagem e de inclusão escolar, e a formação continuada.

Os Estágios estão assim organizados, conforme quadro a seguir.

Quadro 12: Organização dos Estágios Curriculares Supervisionados no Curso de Matemática - Licenciatura

| Fase | Código | CCR | Créditos | Horas |
|--------------|--------|---|-----------|------------|
| 6ª | GCH837 | Estágio Curricular Supervisionado I: <i>Gestão e ambientação do contexto escolar</i> | 06 | 90 |
| 7ª | GEX986 | Estágio Curricular Supervisionado II: <i>Planejamento e a prática de aulas no Ensino Fundamental</i> | 08 | 120 |
| 8ª | GEX990 | Estágio Curricular Supervisionado III: <i>Planejamento e a prática de aulas no Ensino Médio</i> | 08 | 120 |
| 9ª | GEX995 | Estágio Curricular Supervisionado IV: <i>Organização do processo de ensino-aprendizagem em contextos e espaços educacionais diferenciados</i> | 05 | 75 |
| Total | | | 27 | 405 |

A regulamentação do Estágio Curricular Supervisionado encontra-se descrita no Anexo I, o qual está de acordo com o regulamento institucional da UFFS (Resolução nº 07/2015 - CONSUNI/CGRAD/UFFS). Ainda, em conformidade com esta resolução, é permitida ao licenciando a realização de estágios não obrigatórios desenvolvidos como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória do curso referente às Atividades Curriculares Complementares (ACCs).

8.12.2 Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso de Matemática – Licenciatura é obrigatório a todos os estudantes do curso, sendo desenvolvido individualmente e com carga horária de 120 horas, distribuídas igualmente entre dois componentes curriculares: Trabalho de Conclusão de Curso I, realizado na oitava fase, e Trabalho de Conclusão de Curso II, na nona fase.

São objetivos do Trabalho de Conclusão de Curso:

- a) Propiciar aos estudantes o estímulo à produção científica;



- b) 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;
- c) Despertar o interesse pela pesquisa como meio para a resolução de problemas;
- d) Desenvolver a habilidade de redação de trabalhos acadêmicos e de artigos científicos;
- e) Desenvolver nos estudantes a habilidade de expressar-se oralmente em público;
- f) Subsidiar o processo de ensino, contribuindo para realimentação dos conteúdos programáticos dos componentes curriculares integrantes do currículo.

8.13 Componentes Curriculares Obrigatórios

As ementas dos Componentes Curriculares (CCRs) estão apresentadas por fases, obedecendo à ordem do Quadro 10. Os CCRs optativos estão na próxima seção.

Cabe destacar que os CCRs eletivos são de escolha do estudante de graduação, sendo em qualquer fase e em qualquer curso.



8.13.1 Componentes Curriculares – 1ª fase

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|---|---------------------------------------|----------|-------|
| GEX966 | LABORATÓRIO DE ENSINO DE MATEMÁTICA I | 04 | 60 |
| EMENTA | | | |
| Currículo de Matemática do Ensino Fundamental: revisão, estudo e análise de conceitos básicos de conteúdos específicos de Matemática, do Ensino Fundamental, aliados a metodologias que permitam a construção dos conceitos matemáticos e suas aplicações, considerando as orientações curriculares vigentes. Estudo de Frações, Números Inteiros, Potenciação, Radiciação, Números Decimais e Sistema de Medidas. | | | |
| OBJETIVO | | | |
| Propiciar vivências relativas ao planejamento, desenvolvimento e avaliação de situações de ensino e de aprendizagem da Matemática para o Ensino Fundamental I e II, contemplando abordagens diferenciadas e recursos diversos tanto de utilização e criação de novos materiais. | | | |
| REFERÊNCIAS BÁSICAS | | | |
| COURANT, R.; ROBBINS, H. O que é matemática: uma abordagem elementar de métodos e conceitos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000. | | | |
| HEFEZ, A. Aritmética . 2. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016. (Coleção PROFMAT). | | | |
| NUNES, T.; CAMPOS, T. M. M.; MAGINA, S.; BRYANT, P. Educação matemática: números e operações numéricas. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2009. | | | |
| SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. S. V.(org.). Materiais manipulativos para o ensino das quatro operações básicas . Porto Alegre: Penso, 2016. 2v. (Coleção Mathemoteca). | | | |
| SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. S. V. (org.). Materiais manipulativos para o ensino de frações e números decimais . Porto Alegre: Penso, 2016. 3 v. (Coleção Mathemoteca) | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| BACICH, L.; MORAN, J. (Org). Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora: uma abordagem teórico prática. Porto Alegre: Penso: 2018. (Desafios da Educação). | | | |
| CAMARGO, F.; DAROS, T. A Sala de Aula Inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo. Porto Alegre: Penso: 2018. (Desafios da Educação). | | | |
| CARVALHO, D. L. Metodologia do ensino da matemática . 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011. | | | |
| CAÚLA, B Q. [et al.] (orgs.). Direitos humanos: histórico e contemporaneidade, vol. 2. Ed. especial. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2015. | | | |
| ITACARAMBI, R. R.; BERTON, I. C. B. Geometria, brincadeiras e jogos: 1. ciclo do ensino fundamental. São Paulo: Livraria da Física, 2008. | | | |
| LORENZATO, S. Para aprender matemática . 3. ed. rev. São Paulo: Autores Associados, 2010. | | | |
| MAGALHÃES, J. L.; BITTAR, M. Fundamentos e metodologia de matemática para os Ciclos Iniciais do Ensino Fundamental . 2. ed. Campo Grande: EdUFMS, | | | |



2005.

MILIES, C. P.; COELHO, S. P. **Números: uma introdução à matemática**. 3. ed. São Paulo: EDUSP, 2001.

PIOVESAN, F. **Direitos Humanos e o direito constitucional internacional**. 8 ed. rev. ampl. e atual. São Paulo: Saraiva, 2007.

SILVA, A M M. TAVARES, Celma (orgs.). **Políticas e Fundamentos da educação em direitos humanos**. São Paulo: Cortez, 2010.

SILVA, A M M (org.). **Educação superior: Espaço de formação em Direitos Humanos** (Coleção educação em direitos humanos). São Paulo: Cortez, 2016.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. S. V. (Org.). **Materiais manipulativos do sistema de numeração decimal**. Porto Alegre: Penso, 2016. 1 v. (Coleção Mathemoteca)

VERGNAUD, G. **A criança, a matemática e a realidade: problemas do ensino da matemática na escola elementar**. Curitiba: UFPR, 2009.

ZORZAN, A. L. **Séries iniciais: metodologia para o ensino da matemática**. Erechim: Edifapes, 2004. (Série pensamentos acadêmicos; 27).



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|--|-----------------------|----------|-------|
| GEX213 | 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. <i>et al.</i> Funções para modelar variações: uma preparação para o cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 2009. | | | |
| DEMANA, D. F. <i>et al.</i> 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. <i>et al.</i> Pré-Cálculo. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| ANTON, H. 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. 6. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007. | | | |
| LEITHOLD, L. Cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo: HARBRA, 1994. 1 v. | | | |
| LIMA, E. L. <i>et al.</i> 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 |
|---|----------------------------|----------|-------|
| 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, <i>handout</i> , 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, Adilson. O texto argumentativo . São Paulo: Scipione, 1994. MACHADO, Anna R.; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lília 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, Dileta; ZILBERKNOP, Lúbia 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: ABNT, 2003. _____. NRB 6023: Informação e documentação – Referências - Elaboração . Rio de Janeiro: ABNT, 2002. _____. NRB 10520: Informação e documentação - Citações - Apresentação . Rio de Janeiro: ABNT, 2002. BLIKSTEIN, Izidoro. Técnicas de comunicação escrita . São Paulo: Ática, 2005. COSTA VAL, Maria da Graça. Redação e textualidade . São Paulo: Martins Fontes, 2006. COSTE, D. (Org.). O texto: leitura e escrita . Campinas: Pontes, 2002. FARACO, Carlos A.; TEZZA, Cristovão. Oficina de texto . Petrópolis: Vozes, 2003. GARCEZ, Lucília. Técnica de redação: o que é preciso saber para bem escrever . São Paulo: Martins Fontes, 2008. KOCH, Ingedore V. O texto e a construção dos sentidos . São Paulo: Contexto, 1997. _____. Desvendando os segredos do texto . São Paulo: Cortez, 2009. _____, I. V.; ELIAS, V. M. Ler e escrever: estratégias de produção textual . São Paulo: Contexto, 2009. MOYSÉS, Carlos A. Língua Portuguesa: atividades de leitura e produção de texto . São Paulo: Saraiva, 2009. | | | |



PLATÃO, Francisco; FIORIN, José L. **Lições de texto:** leitura e redação. São Paulo: Ática, 2006.

SOUZA, Luiz M.; CARVALHO, Sérgio. **Compreensão e produção de textos.** Petrópolis: Vozes, 2002.



| 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. | | | |
| REFERÊNCIAS BÁSICAS | | | |
| BARBOSA, J. L. M. Geometria Euclidiana plana . 11. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012. (Coleção do Professor de Matemática). | | | |
| DOLCE, O.; POMPEO, J. N. Fundamentos de matemática elementar: geometria plana . 8. ed. São Paulo: Atual, 2005. 9 v. | | | |
| EUCLIDES. Os elementos . Trad. Irineu Bicudo. São Paulo: UNESP, 2009. | | | |
| REZENDE, E. Q. F.; QUEIROZ, M. L. B. de. Geometria Euclidiana Plana e construções geométricas . 2 ed. Campinas: Editora Unicamp, 2008. | | | |
| WAGNER, E.; CARNEIRO, J. P. Q. Construções geométricas . 6 ed. Rio de Janeiro: SBM, 2007. (Coleção do Professor de Matemática). | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| CARVALHO, Benjamin de A. Desenho geométrico . 3. ed. Rio de Janeiro: Livro Técnico, 1967. | | | |
| EVES, H. Introdução à história da matemática . Campinas: UNICAMP, 2004. | | | |
| HELLMEISTER, A. C. P. Geometria em Sala de Aula . Rio de Janeiro: SBM, 2013. (Coleção do Professor de Matemática). | | | |
| LIMA, E. L. Medida e forma em geometria . 4 ed. Rio de Janeiro: SBM, 2011 (Coleção do Professor de Matemática). | | | |
| LIMA NETTO, S. Construções geométricas - Exercícios e Soluções . Rio de Janeiro: SBM, 2009. (Coleção do Professor de Matemática). | | | |
| MUNIZ NETO, A. C. Geometria . Rio de Janeiro: SBM, 2013. (Coleção do PROFMAT). | | | |
| MUNIZ NETO, A. C. Tópicos de matemática elementar: geometria Euclidiana plana . 2 ed. Rio de Janeiro: SBM, 2013, 2 v. (Coleção do Professor de Matemática). | | | |



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|---|---------------------------|----------|-------|
| GCH292 | 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, Frederik. Grupos étnicos e suas fronteiras. In: POUTIGNAT, Philippe; STREIFF-FENART, Jocelyne. Teorias da etnicidade . Seguido de grupos étnicos e suas fronteiras de Frederik Barth. São Paulo: Editora da UNESP, 1998. p 185-228. CUCHE, Denys. A noção de cultura das Ciências sociais . Bauru: EDUSC, 1999. HALL, Stuart. A identidade cultural na pós-modernidade . 1. ed. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 1992. HOBBSBAWM, Eric. A invenção das tradições . Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984. LE GOFF, Jacques. Memória e História . Campinas: Ed. Unicamp, 1994. PESAVENTO, Sandra Jatahy. Além das fronteiras. In: MARTINS, Maria Helena (Org.). Fronteiras culturais – Brasil, Uruguai, Argentina. São Paulo: Ateliê Editorial, 2002. | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| ALBUQUERQUE JÚNIOR, Durval Miniz. Preconceito contra a origem geográfica e de lugar – As fronteiras da discórdia. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2007. AMADO, Janaína. A Revolta dos Mucker . São Leopoldo: Unisinos, 2002. AXT, Gunter. As guerras dos gaúchos: história dos conflitos do Rio Grande do Sul . Porto Alegre: Nova Prova, 2008. BOEIRA, Nelson; GOLIN, Tau (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, César; KUHN, Fábio; GRIJÓ, Luiz Alberto; NEUMANN, Eduardo (Org.). Capítulos de História do Rio Grande do Sul . Porto Alegre: UFRGS, 2004. GRIJÓ, Luiz Alberto; NEUMANN, Eduardo (Org.). O continente em armas: uma história da guerra no sul do Brasil . Rio de Janeiro: Apicurí, 2010. LEITE, Ilka Boaventura (Org.). Negros no Sul do Brasil: Invisibilidade e territorialidade . Florianópolis: Letras Contemporâneas, 1996. MACHADO, Paulo Pinheiro. Lideranças do Contestado: a formação e a atuação das chefias caboclas (1912-1916) . Campinas: UNICAMP, 2004. MARTINS, José de Souza. Fronteira: a degradação do outro nos confins do humano . São Paulo: Contexto, 2009. NOVAES, Adauto (Org.). Tempo e História . São Paulo: Companhia das Letras, | | | |



1992.

OLIVEIRA, Roberto Cardoso de. **Identidade, etnia e estrutura social**. São Paulo: Livraria Pioneira, 1976.

PESAVENTO, Sandra. **A Revolução Farroupilha**. São Paulo: Brasiliense, 1990.

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

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

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

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

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

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

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

WACHOWICZ, Ruy Christovam. **História do Paraná**. Curitiba: Gráfica Vicentina, 1988.



8.13.2 Componentes Curriculares – 2ª fase

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|---|------------------------|----------|-------|
| GCH293 | 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, Giuseppe. História crítica da filosofia moral . São Paulo: Raimundo Lulio, 2011. | | | |
| DUTRA, Luiz Henrique de Araújo. Introdução à teoria da ciência . Florianópolis: EdUFSC, 2003. | | | |
| FRANCO, Irley; MARCONDES, Danilo. A Filosofia: O que é? Para que serve? São Paulo: Jorge Zahar, 2011. | | | |
| GALVÃO, Pedro (Org.). Filosofia: Uma Introdução por Disciplinas . Lisboa: Edições 70, 2012. (Extra Coleção). | | | |
| HESSEN, J. Teoria do conhecimento . São Paulo: Martins Fontes, 2003. | | | |
| MARCONDES, Danilo. Textos básicos de ética . São Paulo: Zahar editores, 2009. | | | |
| VAZQUEZ, Adolfo Sanchez. Ética . São Paulo: Civilização brasileira, 2005. | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| CANCLINI, Nestor García. Culturas híbridas . São Paulo: Editora da USP, 2000. | | | |
| GRANGER, Giles-Gaston. A ciência e as ciências . São Paulo: Ed. Unesp, 1994. | | | |
| HOBSBAWM, Eric. Era dos extremos . O breve século XX: 1914-1991. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. | | | |
| HORKHEIMER, MAX. Eclipse da razão . São Paulo: Centauro, 2002. | | | |
| JAMESON, Frederic. 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, Giovanni; ANTISERI, Dario. História da filosofia . 7. ed. São Paulo: Paulus, 2002. 3 v. | | | |
| SARTRE, Jean-Paul. Marxismo e existencialismo. In: _____. Questão de método . São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1972. | | | |
| SCHILLER, Friedrich. Sobre a educação estética . São Paulo: Herder, 1963. | | | |
| SILVA, Márcio Borda. Rosto e alteridade: para um critério ético em perspectiva latino-americana . São Paulo: Paulus, 1995. | | | |



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|--|-----------------------|----------|-------|
| GEX970 | ARITMÉTICA 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. | | | |
| OBJETIVO | | | |
| Ampliar os conhecimentos sobre os conjuntos dos números naturais e inteiros, relacionando-os entre si e com o ensino destes conceitos na educação básica. | | | |
| REFERÊNCIAS BÁSICAS | | | |
| DOMINGUES, H. Fundamentos de Aritmética . Florianópolis: Ed. da UFSC, 2009. HEFEZ, A. Aritmética . Rio de Janeiro: SBM, 2016. (Coleção PROFMAT). 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, 2015. (Coleção Matemática Universitária) | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| LIMA, E. L. <i>et al.</i> A matemática do ensino médio . 9 ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006. 1 v. (Coleção do Professor de Matemática). MUNIZ NETO, A. C. Tópicos de Matemática Elementar – Teoria dos Números . 6 ed. Rio de Janeiro: SBM, 2013. 5 v. (Coleção do Professor de Matemática). RIBENBOIM, P. Números primos: mistérios e recordes . Rio de Janeiro: IMPA, 2014. (Coleção Matemática Universitária). | | | |



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|--|---------------------------|----------|-------|
| GEX971 | FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA | 04 | 60 |
| EMENTA | | | |
| Trigonometria. Funções trigonométricas. Funções trigonométricas inversas. Números Complexos. Polinômios. | | | |
| OBJETIVO | | | |
| Compreender os conceitos relacionados à trigonometria, funções trigonométricas, números complexos e polinômios, relacionando-os entre si e com o ensino destes conceitos na educação básica. | | | |
| REFERÊNCIAS BÁSICAS | | | |
| CARMO, M. P.; MORGADO, A. C.; WAGNER, E. Trigonometria números complexos . 3. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2005. (Coleção do professor de matemática). IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar 6: complexos, polinômios, equações . 7. ed. São Paulo: Atual, 2005. 6 v. IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar 3: trigonometria . 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. 3 v. LIMA, E. L. <i>et al.</i> A matemática do Ensino Médio . 7. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016. 3 v. (Coleção do Professor de Matemática) LIMA, E. L. <i>et al.</i> A matemática do Ensino Médio . 9. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006. 1 v. (Coleção do Professor de Matemática). | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| BOYER, C. B. História da matemática . São Paulo: Edgard Bluche, 2012. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo . Rio de Janeiro: LTC, 2001. 1 v. HEFEZ, A., VILLELA, M. L. T. Polinômios e equações algébricas . Rio de Janeiro: SBM, 2012. (Coleção PROFMAT). 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 |
|--|-----------------------|----------|-------|
| 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 . 4 ed. Rio de Janeiro: SBM, 2005. (Coleção do Professor de Matemática). | | | |
| DOLCE, O.; POMPEO J. N. Fundamentos de matemática elementar 10: geometria espacial . 6. ed. São Paulo: Atual, 2005. 10 v. | | | |
| LIMA, E. L. <i>et al.</i> A matemática do Ensino Médio . 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2002. 2 v. (Coleção do Professor de Matemática) | | | |
| LIMA, E. L. Meu professor de matemática e outras histórias . 6 ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012. (Coleção do Professor de Matemática). | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| EUCLIDES. Os elementos . Trad. Irineu Bicudo. São Paulo: UNESP, 2009. | | | |
| EVES, H. Introdução à história da matemática . Campinas: Unicamp, 2004. | | | |
| LIMA, E. L. Medida e forma em geometria: comprimento, área, volume e semelhança . 4 ed. Rio de Janeiro: SBM, 2011. (Coleção do Professor de Matemática). | | | |
| MUNIZ NETO, A. C. Geometria . Rio de Janeiro: SBM, 2013. (Coleção do PROFMAT). | | | |
| TINOCO, L. Geometria plana por meio da resolução de exercícios . Rio de Janeiro: Instituto de Matemática, 1999. (Projeto Fundação). | | | |



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | | Horas |
|---|------------------------|----------|------|-------|
| | | T | PCCr | |
| GCH840 | POLÍTICAS EDUCACIONAIS | 03 | 01 | 60 |
| EMENTA | | | | |
| A educação numa perspectiva política. As políticas públicas em educação: conceitos e fundamentos (igualdade, inclusão, equidade), currículos, gestão, avaliação e financiamento da educação básica. Legislação educacional: CRFB/88, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, PNE, Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica. Análise das políticas e gestão de processos educacionais na crise do Estado, da cultura e da sociedade contemporânea. As políticas públicas em educação na pesquisa educacional contemporânea. Prática como componente curricular – com foco em estudos e pesquisa em educação. Formação de professores como política pública – inicial e continuada. | | | | |
| OBJETIVOS | | | | |
| Discutir a educação como política pública e seu desenvolvimento no âmbito da educação básica, buscando identificar os processos e relações do ordenamento legal, da gestão democrática e no controle público e social da educação. | | | | |
| REFERÊNCIAS BÁSICAS | | | | |
| AZEVEDO, Janete M. Lins de. A educação como política pública . 2. ed. amp. Campinas: Autores Associados, 2001. | | | | |
| BALL, Stephen; MAINARDES, Jefferson (Orgs.). Políticas educacionais: questões e dilemas . São Paulo: Cortez, 2011. | | | | |
| OLIVEIRA, Dalila Andrade Oliveira; DUARTE, Marisa R. T. Duarte (Org.). Política e trabalho na escola: administração dos sistemas públicos de educação básica . Belo Horizonte: Autêntica, 1999. | | | | |
| SAVIANI, Dermeval. Política e educação no Brasil . 2. ed. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1988. | | | | |
| VIEIRA, Sofia L.; FARIAS, Isabel M. S. de. Política educacional no Brasil: introdução histórica . Brasília: Liber Livro, 2007. | | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | | |
| PERONI, Vera Maria Vidal. Diálogos sobre as redefinições do papel do Estado e nas fronteiras em o público e o privado na educação . Olkos Editora, Porto Alegre, 2015. Disponível em: https://plone.uffrs.br/gprppe/livros/dialogos-sobre-as-redefinicoes-do-papel-do-estado-e-nas-fronteiras-em-o-publico-e-o-privado-na-educacao/view . | | | | |
| REVISTA BRASILEIRA DE POLÍTICA E ADMINISTRAÇÃO DA EDUCAÇÃO. RBP AE, v. 29, n. 2, maio/ago. 2013. Número especial – A Constituição Federal 25 Anos Depois: balanços e perspectivas da participação da sociedade civil nas políticas educacionais . Disponível em: http://seer.uffrs.br/index.php/rbpae/issue/view/2238/showToc . | | | | |
| SANTOS, Jocélio Teles dos. O impacto das cotas nas universidades brasileiras (2004-2012) . Salvador: CEAO, 2013. Disponível em: http://www.redeacaoafirmativa.ceao.ufba.br/uploads/ceao_livro_2013_JTSantos.pdf . | | | | |





8.13.3 Componentes Curriculares – 3ª fase

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|---|--|----------|-------|
| GEX967 | LABORATÓRIO DE ENSINO DE MATEMÁTICA II | 04 | 60 |
| EMENTA | | | |
| <p>Matemática do Ensino Fundamental (Anos Finais): Conceitos da Matemática abordados em atividades de laboratório de Matemática. Planejamento e desenvolvimento de atividades práticas, criação, experimentação e análise de materiais lúdicos e didáticos que auxiliem a aprendizagem da Matemática dos anos finais do ensino fundamental com base nas orientações curriculares vigentes. Estudo de Áreas e Volumes, Ângulos, Teorema de Tales, Semelhança de Triângulos, Teorema de Pitágoras, Produtos Notáveis, Trinômio Quadrado Perfeito, Fatoração, Expressões Algébricas, Equações, Polígonos regulares inscritos.</p> | | | |
| OBJETIVO | | | |
| <p>Proporcionar a (re)construção de conceitos e habilidades matemáticas dos anos finais do ensino fundamental, desenvolvendo estratégias de ensino e recursos didáticos na área de Matemática para os anos finais do ensino fundamental, valorizando o manuseio, criação, elaboração, experimentação, análise e avaliação dos mesmos, a fim de preparar o futuro professor para o exercício competente de sua atividade profissional.</p> | | | |
| REFERÊNCIAS BÁSICAS | | | |
| <p>BONILHA, M. A. de C.; VIDIGAL, S. M. P. O recurso problemateca: resolução de problemas nas aulas de matemática. Porto Alegre: Penso, 2016. 6 v. (Coleção Mathemoteca).</p> <p>LIMA, E. L. Medida e forma em geometria: comprimento, área, volume e semelhança. 4. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2011. (Coleção do Professor de Matemática).</p> <p>LORENZATO, S. O laboratório do ensino da matemática na formação de professores. 2 ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2009.</p> <p>SANTOS, V. M. Ensino de matemática na escola de nove anos: dúvidas, dúvidas e desafios. São Paulo: Cengage Learning, 2015. (Coleção Ideias em Ação)</p> <p>SMOLE, K. C. S.; DINIZ, M. I. Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática. Porto Alegre: Artmed, 2001.</p> <p>SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. S. V. (org.). Materiais manipulativos para o ensino de figuras planas. Porto Alegre: Penso, 2016. 4 v. (Coleção Mathemoteca).</p> <p>SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I.; MILANI, E. Cadernos do mathema: jogos de matemática de 6º a 9º ano. Porto Alegre: Artmed, 2007. v. 2.</p> | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| <p>BACICH, L.; MORAN, J. (Orgs). Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora: uma abordagem teórico prática. Porto Alegre: Penso: 2018. (Desafios da Educação).</p> <p>BEZERRA, O. M.; MACÊDO, E. S.; MENDES, I. A. Matemática em atividades, jogos e desafios: para os anos finais do ensino fundamental. São Paulo: Livraria da Física, 2013.</p> | | | |



CAMARGO, F.; DAROS, T. A Sala de Aula Inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo. Porto Alegre: Penso: 2018. (Desafios da Educação).

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

DOMINGUES, H. **Fundamentos de aritmética**. Florianópolis: UFSC, 2009.

ITACARAMBI, R. I. **O jogo como recurso pedagógico para trabalhar matemática na escola básica**. São Paulo: Livraria da Física, 2013.

LINDQUIST, M. M.; SHULTE, A. P. (Org.). **Aprendendo e ensinando geometria**. São Paulo: Atual, 1994.

MENDES, I. A. (Org.). **Matemática e investigação em sala de aula: tecendo redes cognitivas na aprendizagem**. São Paulo: Editora da Física, 2015.

PAIS, L. C. **Ensinar e aprender matemática**. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

REZENDE, E. Q. F.; QUEIROZ, M. L. B. **Geometria euclidiana plana e construções geométricas**. 2. ed. Campinas: EdUnicamp, 2008.

RODRIGUES, F. C.; GAZIRE, E. S. **Laboratório de educação matemática na formação de professores**. Curitiba: Appris, 2015.

SMOLE, K. C. S.; DINIZ, M. I.; CÂNDIDO, P. **Resolução de problemas**. Porto Alegre: Artmed, 2000. (Matemática de 0 a 6 ; 2)

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



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|--|-----------------------|----------|-------|
| GEX968 | CÁLCULO A | 04 | 60 |
| EMENTA | | | |
| Limite e continuidade para funções de uma variável real. Derivadas e aplicações. Integrais definidas e indefinidas. Teorema fundamental do Cálculo. Cálculo de áreas. | | | |
| 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: Person, 2007. | | | |
| GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 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. 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. | | | |
| LEITHOLD, L. Cálculo com geometria analítica . 3. ed. São Paulo: HARBRA, 1994. 1 v. | | | |
| SALAS, H. E. Cálculo . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 1 v. | | | |
| SIMMONS, G. F. Cálculo com geometria analítica . São Paulo: Person, 2010. 1 v. | | | |
| TÁBOAS, P. Z. Cálculo em uma variável real . São Paulo: Edusp, 2008. | | | |
| THOMAS, G. B. Cálculo . 12 ed. São Paulo: Person, 2013. 1 v. | | | |



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|---|-----------------------|----------|-------|
| GEX969 | ARITMÉTICA II | 04 | 60 |
| EMENTA | | | |
| Equações diofantinas lineares. 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 o ensino de conceitos de Matemática na Educação Básica. | | | |
| REFERÊNCIAS BÁSICAS | | | |
| DOMINGUES, H. Fundamentos de Aritmética . Florianópolis: Ed. da UFSC, 2009. HEFEZ, A. Aritmética . Rio de Janeiro: SBM, 2016. (Coleção PROFMAT). 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. | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| LIMA, E. L. <i>et al.</i> A matemática do ensino médio . 9 ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006. 1 v. (Coleção do Professor de Matemática). MUNIZ NETO, A. C. Tópicos de matemática elementar: números reais . 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2013. 1 v. (Coleção do Professor de Matemática). RIBENBOIM, P. Números primos: mistérios e recordes . Rio de Janeiro: IMPA, 2014. (Coleção Matemática Universitária). SANTOS, J. P. Introdução à teoria dos números . 3. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015. (Coleção Matemática Universitária). | | | |



| 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 quadráticas. | | | |
| 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: Bookman, 2010. | | | |
| STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Geometria analítica . São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2006. | | | |
| WINTERLE, P. Vetores e geometria analítica . 2. ed. São Paulo: Pearson, 2014. | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| CAROLI, C.; CALLIOLI, C. A.; FEITOSA, M. O. Matrizes, vetores e geometria analítica . São Paulo: Nobel, 1984. | | | |
| DELGADO, J.; FRENSEL, K.; CRISSAFF, L. Geometria analítica . 2. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2017. (Coleção PROFMAT). | | | |
| IEZZI, G.; HAZZAN, S. Fundamentos de matemática elementar 4 : sequências, matrizes, determinantes, sistemas. 7. ed. São Paulo: Atual, 2010. | | | |
| LIMA, E. L. <i>et al.</i> A matemática do Ensino Médio . 7. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016. 3 v. (Coleção do Professor de Matemática). | | | |
| LIMA, E. L. Coordenadas no plano : com as soluções dos exercícios. 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2013. (Coleção do Professor de Matemática). | | | |
| LIMA, E. L. Coordenadas no espaço . 4 ed. Rio de Janeiro: SBM, 2007. (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 . 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2007. | | | |



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | | Horas |
|--|--|----------|------|-------|
| | | T | PCCr | |
| GCH839 | FUNDAMENTOS HISTÓRICOS, SOCIOLÓGICOS E FILOSÓFICOS DA EDUCAÇÃO | 03 | 01 | 60 |
| EMENTA | | | | |
| A dimensão ontológica da Educação. A Educação como campo social de disputa hegemônica. Instrução Pública e o Iluminismo: os projetos hegemônicos da modernidade. Crítica da razão moderna e os fundamentos educacionais. Função social da Escola: principais abordagens. Educação Escolar no Brasil contemporâneo: diálogos com os estudos e pesquisas em educação sobre as concepções de escola, docência e de conhecimento escolar. Prática como componente curricular: documentos estruturantes da profissão docente. | | | | |
| OBJETIVOS | | | | |
| 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, Theodor W. Educação e Emancipação . São Paulo: Paz e Terra, 1995. ALVES, Gilberto Luiz. A produção da escola pública contemporânea . 3 ed. Rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2005. FRIGOTTO, Gaudêncio. Educação e a crise do capitalismo real . 6 ed. São Paulo: Cortez, 2010. GRAMSCI, Antonio. Cadernos do Cárcere . Os intelectuais, o princípio educativo. Jornalismo. Vol. 2, Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000. NEVES, Lúcia Maria Wanderley (Org.) A nova pedagogia da hegemonia: estratégias do capital para educar o consenso . São Paulo: Xamã, 2005. SAVIANI, Dermeval. História das ideias pedagógicas no Brasil . Campinas: Autores Associados, 2008. | | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | | |
| CONDORCET, Jean-Antoine Nicolas de Caritat. Cinco memórias sobre a instrução pública . São Paulo: Editora UNESP, 2008. EVANGELISTA, Olinda (Org.). O que revelam os slogans na Política Educacional . Araraquara, SP: Junqueira e Marin, 2014. LAVAL, Christian. A escola não é uma empresa; o neo-liberalismo em ataque ao ensino público . Londrina: Planta, 2004. LIMA, Júlio César F.; NEVES, Lúcia Maria Wanderley (Org.). Fundamentos da Educação escolar no Brasil contemporâneo . Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006. LUKÁCS, György. Para uma ontologia do ser social , 2 ed. Tradução: Nélcio Schneider, Ivo Tonet, Ronaldo Vielmi Fortes. 1. ed. São Paulo : Boitempo, 2013. | | | | |



MARTINS, André Silva; NEVES, Lúcia Maria Wanderley (Org.). **Educação Básica: tragédia anunciada?** São Paulo: Xamã, 2015.

MARX, K. **O capital: crítica da economia política**. Livro I: o processo de produção do capital. São Paulo: Boitempo, 2013.

MÉSZÁROS, István. **A educação para além do capital**. São Paulo: Boitempo, 2005.

MORAES, Maria C. M. de (Org.). **Iluminismo às avessas: produção de conhecimento e políticas de formação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

TONET, Ivo. **Educação, cidadania e emancipação humana**. Ijuí, Rio Grande do Sul: Ed. Unijuí, 2005.



8.13.4 Componentes Curriculares – 4ª fase

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|---|---|----------|-------|
| GEX976 | LABORATÓRIO DE ENSINO DE MATEMÁTICA III | 04 | 60 |
| EMENTA | | | |
| Matemática do Ensino Médio: Conceitos da Matemática abordados em atividades de laboratório de Matemática. Planejamento e desenvolvimento de atividades práticas, criação, experimentação e análise de materiais lúdicos e didáticos que auxiliem a aprendizagem da Matemática do Ensino Médio com base nas orientações curriculares vigentes. Estudo de Funções do 1º e 2º Grau, Exponencial, Logarítmica; Trigonometria do Triângulo e Funções Trigonométricas, Polinômios, Geometria Espacial e Analítica, Matrizes e Determinantes. | | | |
| OBJETIVO | | | |
| Proporcionar a (re)construção de conceitos e habilidades matemáticas do Ensino Médio, desenvolvendo estratégias de ensino e recursos didáticos na área de Matemática para o Ensino Médio, valorizando o manuseio, criação, elaboração, experimentação, análise e avaliação dos mesmos, a fim de preparar o futuro professor para o exercício competente de sua atividade profissional. | | | |
| REFERÊNCIAS BÁSICAS | | | |
| CARMO, M. P.; MORGADO, A. C.; WAGNER, E. Trigonometria e números complexos . 3. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2005. (Coleção do Professor de Matemática). GONÇALVES, F. A.; BASSO, M. T. P.; LUCERO, R. N. Materiais manipulativos para o ensino de sólidos geométricos . Porto Alegre: Penso, 2016. (Mathemoteca, v. 5). IEZZI, G.; MURAKAMI, C.; DOLCE, O. Fundamentos de matemática elementar 2: logaritmos . 9. ed. São Paulo: Atual, 2004. 2 v. IEZZI, G.; HAZZAN, S. Fundamentos de matemática elementar 4: sequências, matrizes, determinantes, sistemas . 7. ed. São Paulo: Atual, 2010. IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar 6: complexos, polinômios, equações . 7. ed. São Paulo: Atual, 2005. 6 v. LIMA, E. L. <i>et al.</i> A matemática do Ensino Médio . 11. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016. 1. v. (Coleção do Professor de Matemática). | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| BACICH, L.; MORAN, J. (Org.). Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora: uma abordagem teórico prática . Porto Alegre: Penso: 2018. (Desafios da Educação). BARRETO, Márcio. Trama matemática: princípios e novas práticas no ensino médio . Campinas: Papirus, 2012. CAMARGO, F.; DAROS, T. A Sala de Aula Inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo . Porto Alegre: Penso: 2018. (Desafios da Educação). CHAMBERS, P.; TIMLIN, R. Ensinando matemática para adolescentes . 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2015. | | | |



FAINGUELERNT, E. K.; NUNES, K. R. A. **Matemática: práticas pedagógicas para o ensino médio**. Porto Alegre: Penso, 2012.

IEZZI, G.; MURAKAMI, C. **Fundamentos de matemática elementar 1: conjuntos, funções**. 8. ed. São Paulo: Atual, 2009. 1 v.

LIMA, E. L. *et al.* **A matemática do Ensino Médio**. 10. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016. 2 v. (Coleção do Professor de Matemática).

LIMA, E. L. *et al.* **A matemática do Ensino Médio**. 7. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016. 3 v. (Coleção do Professor de Matemática).

REZENDE, E. Q. F.; QUEIROZ, M. L. B. **Geometria euclidiana plana e construções geométricas**. 2. ed. Campinas: EdUnicamp, 2008.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. S. V.; PESSOA, N.; ISHIHARA, C. **Ensino Médio - Cadernos do Mathema: jogos de matemática de 1º a 3º ano**. Porto Alegre: Artmed, 2008.



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|---|-----------------------|----------|-------|
| GEX977 | CÁLCULO B | 04 | 60 |
| EMENTA | | | |
| Técnicas de integração. Aplicações da integração. Sequências e séries numéricas. Séries de potências. | | | |
| OBJETIVO | | | |
| Introduzir as principais ferramentas do Cálculo 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. | | | |
| ANTON, H.; BIVENS, I. C.; DAVIS, S. L. 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: Person, 2007. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 1 v. | | | |
| GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 2 v. | | | |
| STEWART, J. Cálculo . 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 1 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. 1 v. | | | |
| LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica . 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. 1 v. | | | |
| LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica . 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. 2 v. | | | |
| SALAS, H. E. Cálculo . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. v. 1. | | | |
| SALAS, H. E. Cálculo . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 2 v. | | | |
| SIMMONS, G. F. Cálculo com geometria analítica . São Paulo: Person, 2020. 1 v. | | | |
| TÁBOAS, P. Z. Cálculo em uma variável real . São Paulo: Edusp, 2008. | | | |
| THOMAS, G. B. Cálculo . 12 ed. São Paulo: Person, 2013. 1 v. | | | |



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|---|-----------------------|----------|-------|
| GEX978 | ÁLGEBRA LINEAR I | 04 | 60 |
| EMENTA | | | |
| Matrizes. Determinantes. Sistemas de equações lineares. Espaços vetoriais. | | | |
| OBJETIVO | | | |
| Desenvolver a notação, conceitos e resultados dos conteúdos de álgebra linear e relacionar os conteúdos da disciplina aos conteúdos estruturantes da educação básica. | | | |
| REFERÊNCIAS BÁSICAS | | | |
| BOLDRINI, J. L. <i>et al.</i> Álgebra linear . 3. ed. São Paulo: Harbra, 1986. COELHO, F.; LOURENÇO, M. Um curso de álgebra linear . 2 ed. São Paulo: EDUSP, 2010. LEON, S. J. Álgebra linear com aplicações . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. LIMA, E. L. Álgebra linear . 9. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2016. (Coleção Matemática Universitária). POOLE, D. Álgebra linear: uma introdução moderna . São Paulo: Cengage Learning, 2016. | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| ANTON, H.; RORRES, C. Álgebra linear com aplicações . 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. HEFEZ, A.; FERNANDEZ, C. S. Introdução à álgebra linear . 2. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016. (Coleção PROFMAT). 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 . 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. LIMA, E. L. <i>et al.</i> A matemática do Ensino Médio . 7. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016. 3 v. (Coleção do Professor de Matemática). LIPSCHUTZ, S. Álgebra linear: teoria e problemas . 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2010. (Coleção Schaum). LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. L. Álgebra linear . 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011 (Coleção Schaum.) STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Álgebra linear . 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010. | | | |



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|---|------------------------------------|----------|-------|
| GEX979 | 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 (<i>softwares</i> livres, planilhas de cálculo, simuladores, calculadoras, e outros) no processo de construção do conhecimento em Matemática. Análise e aplicação pedagógica de <i>softwares</i> educacionais para o ensino e aprendizagem da Matemática na educação básica. | | | |
| OBJETIVO | | | |
| Propiciar 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 | | | |
| BICUDO, M. A. V.; ROSA, M. Realidade e ciber mundo : horizontes filosóficos e educacionais antevistos. Canoas: Ulbra, 2010. | | | |
| BORBA, M. de C.; PENTEADO, M. G. Informática e educação matemática . 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. (Coleção Tendências em Educação Matemática; 2). | | | |
| BORBA, M.C., SILVA, R.S.R., GADANIDIS, G. Fases das tecnologias digitais em Educação Matemática . Belo Horizonte: Autentica, 2014. | | | |
| GIRALDO, V.; CAETANO P. A. S.; MATTOS, F. R. P. Recursos Computacionais no Ensino de Matemática . Rio de Janeiro: SBM, 2013. (Coleção PROFMAT). | | | |
| KENSKI, V. M. Educação e tecnologias : o novo ritmo da informação. 8 ed. Campinas: Papirus, 2011. | | | |
| LEVY, P. As Tecnologias da Inteligência : o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993. | | | |
| MOURA, C. A.; CARVALHO, L. M.; CURY, H. N. História e tecnologia no ensino da matemática . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 2 v. | | | |
| SCHEFFER, N.F. Tecnologias digitais e representação matemática de movimentos corporais . Curitiba: Appris, 2017. | | | |
| SCHEFFER, N. F.; BINOTTO, R. R. Aprender e ensinar trigonometria e Geometria Analítica : com o <i>software</i> GeoGebra, Porto Alegre: Evangraf, 2016. | | | |
| SCHEFFER, N. F.; COMACHIO, E.; CENCI, D. Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação Matemática : articulação entre pesquisas, objetos de aprendizagem e representações. Curitiba: CRV, 2018. | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. Ensino híbrido : personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015. | | | |
| KENSKI, V. M. Tecnologias e ensino presencial e a distância . 9 ed. Campinas: Papirus, 2012. (Práticas Pedagógicas). | | | |



LÉVY, P. **Cibercultura**. 3 ed. São Paulo: Editora 34, 2010.

LÉVY, P. **O que é o virtual?** 2 ed. São Paulo: Editora 34, 2011.



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | | Horas |
|--|--|----------|------|-------|
| GCH838 | FUNDAMENTOS PSICOLÓGICOS DA APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO | T | PCCr | 60 |
| | | 03 | 01 | |
| EMENTA | | | | |
| Aprendizagem como fator de desenvolvimento humano e de construção do conhecimento. Diferentes abordagens e perspectivas teóricas de aprendizagem: comparações, limites e possibilidades no ensino. Aprendizagem como reestruturação cognitiva. Aprendizagem como resultado de interações sociais. Processos Psicológicos e a organização de processos pedagógicos de aprendizagem escolar. Sujeitos de aprendizagem (infância e/ou adolescência) e escolarização. Os diálogos entre psicologia e educação na pesquisa educacional contemporânea. | | | | |
| OBJETIVO | | | | |
| Compreender os processos psicológicos constitutivos da aprendizagem escolar a partir de diferentes perspectivas teóricas e suas implicações pedagógicas. | | | | |
| REFERÊNCIAS BÁSICAS | | | | |
| LA TAILLE, Yves de; OLIVEIRA, Marta Kohl de; DANTAS, Heloisa. Piaget, Vygotsky, Wallon : teorias psicogenéticas em discussão. São Paulo: Summus, 1992. | | | | |
| MARTINS, L. O Desenvolvimento Do Psiquismo e a Educação Escolar : contribuições à luz da psicologia histórico-cultural e da pedagogia histórico-crítica. Campinas: SP, Autores Associados, 2013. | | | | |
| NUNES, Ana Ignez B. L.;SILVEIRA, Rosemary do Nascimento. Psicologia da aprendizagem : processos, teorias e contextos. Brasília: Liber, 2011. | | | | |
| PIAGET, Jean. Seis estudos de Psicologia . Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004. | | | | |
| VYGOTSKY, Lev; LEONTIEV, Alexis; LURIA, Alexander. Psicologia e Pedagogia : bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento. São Paulo: Moraes, 1991. | | | | |
| WALLON, Henri. Psicologia e Educação da Infância . Lisboa: Estampa, 1986. | | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | | |
| BRUNER, Jerome. Uma nova teoria de aprendizagem . Rio de Janeiro: Bloch, 1969. | | | | |
| CASTORINA, J. A., LERNER, E. F. D.; OLIVEIRA, M. K. (Org.). Piaget e Vygotsky : novas contribuições para o debate. São Paulo: Ática, 2000. | | | | |
| GIORDAN, A. Aprender . Lisboa: Portugal, Instituto Piaget, Coleção Horizontes pedagógicos, 1998. | | | | |
| MACEDO, L. Ensaio construtivistas . 6 ed., São Paulo: Casa do Psicólogo, 2010 (Coleção Psicologia e educação). | | | | |
| MOREIRA, M.A. A teoria da aprendizagem significativa e sua implementação em sala de aula . Brasília: Editora UnB, 2006. | | | | |
| PIAGET, Jean; INHELDER, Bärbel. A Psicologia da Criança . Rio de Janeiro: Bertrand Brasil Ed., 1998. | | | | |
| OLIVEIRA, Marta Kohl. Vygotsky : desenvolvimento e aprendizado um processo sócio-histórico. São Paulo: Scipione, 1993. | | | | |
| VYGOTSKY, Lev. S. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem . São Paulo: | | | | |



Ícone /EDUSP, 1988.

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



8.13.5 Componentes Curriculares – 5ª fase

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|--|--|----------|-------|
| GEX980 | LABORATÓRIO DE ENSINO DE MATEMÁTICA IV | 02 | 30 |
| EMENTA | | | |
| Experiência formativa em diferentes contextos de ensinar e aprender matemática na educação básica como: Educação de Jovens e Adultos; Educação no Campo e nas comunidades indígenas; Educação Especial na perspectiva da inclusão escolar. Discussão sobre a inclusão de alunos com dificuldades de aprendizagem e especiais, e adequação de metodologias e recursos para o processo de ensino-aprendizagem de Matemática, conforme legislação vigente referente aos Direitos Humanos que asseguram a todo e qualquer ser humano o direito à educação. | | | |
| OBJETIVO | | | |
| Discutir as temáticas da Educação Especial no processo de aprender e ensinar matemática, baseadas em políticas educacionais de inclusão, identificando demandas e criando um ambiente de aprendizagem profissional para futuros professores de matemática em um contexto de inclusão de alunos com deficiência na sala de aula, de modo a elaborar, propor metodologias e recursos para o processo ensino-aprendizagem de alunos com deficiência. | | | |
| REFERÊNCIAS BÁSICAS | | | |
| CAÚLA, B Q. [et al.] (orgs.). Direitos humanos: histórico e contemporaneidade , vol. 2. Ed. especial. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2015. | | | |
| FREITAS, A. V. de. Questões curriculares e educação matemática na EJA: desafios e propostas . Jundiaí,: Paco Editorial, 2018. | | | |
| FONSECA, M. C. F. R. Educação matemática de jovens e adultos: especificidades, desafios e contribuições . 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002. (Tendências em educação matemática). | | | |
| MANRIQUE, A. L.; MARANHÃO, M. C. S. A.; MOREIRA, G. E. (Org.). Desafios da educação matemática inclusiva: práticas . São Paulo: Livraria da Física, 2016. v. 2. | | | |
| RODRIGUES, D. (Org.). Inclusão e educação: doze olhares sobre a educação inclusiva . São Paulo, SP: Summus, 2006. | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| ALVES, E. R. Etnomatemática: multiculturalismo em sala de aula: a atividade profissional como prática educativa . São Paulo: Porto de Ideias, 2010. | | | |
| BOMFIM, A. B.; COSTA, F. V. F. (Org). Revitalização da língua indígena e educação escolar indígena inclusiva . Salvador: EGBA, 2014. | | | |
| KNIJNIK, G.; WANDERER, F.; OLIVEIRA, C. J. Etnomatemática, currículo e formação de professores . Santa Cruz do Sul: EdUNISC, 2004. | | | |
| KNIJNIK, G. Exclusão e resistência: educação matemática e legitimidade cultural . Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. | | | |
| LAFFIN, M. H. L. F. A constituição da docência entre professores de escolarização inicial de jovens e adultos . Ijuí,: UNIJUÍ, 2013. | | | |
| MANRIQUE, A. L.; MARANHÃO, M. C. S. A.; MOREIRA, G. E. (Org.). Desafios da educação matemática inclusiva: formação de professores . São Paulo: Livraria da | | | |



Física, 2016. 1 v.

NASCIMENTO, C. T. B. **Jovens cada vez mais jovens na educação de jovens e adultos**. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2014.

PIOVESAN, F. **Direitos Humanos e o direito constitucional internacional**. 8 ed. rev. ampl. e atual. São Paulo: Saraiva, 2007.

SILVA, A M M. TAVARES, Celma (orgs.). **Políticas e Fundamentos da educação em direitos humanos**. São Paulo: Cortez, 2010.

SILVA, A M M (org.). **Educação superior: Espaço de formação em Direitos Humanos (Coleção educação em direitos humanos)**. São Paulo: Cortez, 2016

RODRIGUES, T. D. **A etnomatemática no contexto do ensino inclusivo**. Curitiba: CRV, 2010.

ROSA, M.; OREY, D. K. **Influências etnomatemáticas em sala de aula: caminhando para a ação pedagógica**. Curitiba: Appris, 2017.

SANTOS, A. R.; NASCIMENTO, L. M. J. **Educação de adultos: cadernos de formação**. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2011. (Projeto MOVA Instituto Paulo Freire).

SCANDIUZZI, P. P. **Educação indígena x educação escolar indígena: uma relação etnocida em uma pesquisa etnomatemática**. São Paulo: Unesp, 2009.



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|---|-----------------------|----------|-------|
| GEX981 | CÁLCULO C | 04 | 60 |
| EMENTA | | | |
| Coordenadas polares. Funções de várias variáveis. Limite de funções de várias variáveis. Derivadas parciais. Máximos e mínimos de funções de várias variáveis. Multiplicadores de Lagrange. 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: Person, 2007. | | | |
| GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 1 v. | | | |
| GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 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. | | | |
| LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica . 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. 2 v. | | | |
| SALAS, H. E. Cálculo . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 2 v. | | | |
| SIMMONS, G. F. Cálculo com geometria analítica . São Paulo: Person, 2010. 2 v. | | | |
| THOMAS, G. B. Cálculo . 12 ed. São Paulo: Pearson, 2013. 2 v. | | | |



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|---|-----------------------|----------|-------|
| GEX982 | ÁLGEBRA LINEAR II | 04 | 60 |
| EMENTA | | | |
| Transformações lineares. Espaços com produto interno. Autovalores e autovetores. Diagonalização. Formas quadráticas. | | | |
| OBJETIVO | | | |
| Trabalhar com os formalismos matemáticos da Álgebra Linear e familiarizar-se com os métodos de demonstração. | | | |
| REFERÊNCIAS BÁSICAS | | | |
| BOLDRINI, J. L. <i>et al.</i> Álgebra linear . 3. ed. São Paulo: Harbra, 1986. COELHO, F.; LOURENÇO, M. Um curso de álgebra linear . 2 ed. São Paulo: EDUSP, 2010. LEON, S. J. Álgebra linear com aplicações . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. LIMA, E. L. Álgebra linear . 9. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2016. (Coleção Matemática Universitária). POOLE, D. Álgebra linear: uma introdução moderna . São Paulo: Cengage Learning, 2016. | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| ANTON, H.; RORRES, C. Álgebra linear com aplicações . 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. HEFEZ, A.; FERNANDEZ, C. S. Introdução à álgebra linear . 2. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016. (Coleção PROFMAT). 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 . 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. LIMA, E. L. <i>et al.</i> A matemática do Ensino Médio . 7. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016. 3 v. (Coleção do Professor de Matemática). LIPSCHUTZ, S. Álgebra linear: teoria e problemas . 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2010. (Coleção Schaum). LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. L. Álgebra linear . 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011 (Coleção Schaum.) STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Álgebra linear . 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010. | | | |



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | | Horas |
|--|-----------------------|----------|------|-------|
| | | T | PCCr | |
| GCH833 | DIDÁTICA | 03 | 01 | 60 |
| EMENTA | | | | |
| Aspectos epistemológicos do campo da didática. O planejamento nos espaços pedagógicos institucionais e suas interconexões políticas, sociais e culturais. Planejamento participativo na gestão escolar. Planos escolares e avaliação. Estudos de experiências cotidianas. | | | | |
| OBJETIVO | | | | |
| Conhecer e compreender as contribuições da área do conhecimento da didática para a formação do professor, por meio das relações teórico/práticas em uma perspectiva da transformação política e social da educação. | | | | |
| REFERÊNCIAS BÁSICAS | | | | |
| COMENIUS. Jan Amos. Didática Magna . São Paulo: Martins Fontes, 1997. GASPARIN, L. João. Uma didática para a Pedagogia Histórico-crítica . 2 ed. São Paulo. Autores Associados, 2003. LIBÂNEO, J. C. Didática . 2 ed. São Paulo. Cortez, 2013. SACRISTÁN, J. Gimeno. O Currículo: uma reflexão sobre a prática . 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 1998. SAVIANI, D. Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações . 11 ed. São Paulo. Autores Associados, 2013. ZABALA, Antoni. A prática educativa: como ensinar . Porto Alegre: Artmed, 1998. | | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | | |
| BITTENCOURT, C. O saber histórico na sala de aula . São Paulo: Contexto, 1997. CANDAU, Vera Maria. A didática na perspectiva multi/intercultural em ação: construindo uma proposta. Cadernos de Pesquisa , v. 37, n. 132, p. 731-758, set./dez. 2007. CORAZZA, Sandra. Didática da tradução, transcrição do currículo (uma escrita e leitura da diferença). Pro-Posições . V. 26, n. 1(76), jan./abr., 2015. pp. 105-122. ESTEBAN, M. T. e AFONSO, A. J. (Org.). Olhares e interfaces: reflexões críticas sobre a avaliação . São Paulo: Cortez, 2010. MOURA, N. C. Análise da ideologia de gênero em livros didáticos de Língua Portuguesa: uma atualização das apresentações e representações . X ANPEd Sul, 2014. REALI, Noeli Gemelli. Diagnóstico escolar: Implicações político/pedagógica e questões metodológicas . Disponível em: http://porteiros.s.unipampa.edu.br/pibid/files/2014/06/Diagn%C3%B3stico-escolar-implica%C3%A7%C3%B5es-pol%C3%ADtico-pedag%C3%B3gicas-e-quest%C3%B5es-metodol%C3%B3gicas.pdf . SACRISTÁN, J, Gimeno. Educar e conviver na cultura global: as exigências da cidadania . Tradução de Ernani Rosa. Porto Alegre: Artmed, 2002. SANTOS, B. S. A Construção multicultural da igualdade e da diferença . Coimbra: Centro de Estudos Sociais, 1999. | | | | |



SILVA, T. M. N. **A construção do currículo na sala de aula:** o professor como pesquisador. São Paulo: EPU, 1990.

VIANNA Claudia; RAMIRES, Lula. A eloquência do silêncio: gênero e diversidade sexual nos conceitos de família veiculados por livros didáticos. **Psicologia Política**, 8(16), 345-362, 2008.

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|---|--------------------------------------|----------|-------|
| GEX983 | PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA | 02 | 30 |
| 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 | | | |
| FALCÃO, J. T. Psicologia da educação matemática . Belo Horizonte: Autêntica 2003. | | | |
| FRANCHI, A.; MACHADO, S. D. A. (Org.). Educação Matemática: uma introdução . São Paulo. EDUC, 1999. | | | |
| MACHADO, S. D. A. Aprendizagem em Matemática: Registros de representação semiótica . 7. ed. São Paulo: Papirus, 2010. | | | |
| MOYSÉS, L. Aplicações de Vygotsky à Educação Matemática . 7. ed. São Paulo: Papirus, 2011. | | | |
| MOREIRA, M. A. Teorias de Aprendizagem . 2. ed. Ampliada, São Paulo: EPU, 2011. | | | |
| VERGNAUD, G. A criança, a matemática e a realidade: problemas do ensino da matemática na escola elementar . Tradução Maria Lucia Faria Moro; revisão técnica Maria Tereza Carneiro Soares. Curitiba: Editora da UFPR, 2009. | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| BRITO, M. R. F. Psicologia da Educação Matemática . 2. ed. Florianópolis: Insular, 2005. | | | |
| CARVALHO, José Sérgio Fonseca. Construtivismo: uma pedagogia esquecida da escola . Porto Alegre: Artmed, 2001. | | | |
| CASTORINA, J. A. Piaget-Vygotsky: novas contribuições para o debate . 6 ed. São Paulo: Ática, 1997. | | | |
| CURY, H. N. Análise de erros: o que podemos aprender com as respostas dos alunos? Belo Horizonte: Autêntica, 2007. | | | |
| KAMII, C. Reinventando a Aritmética: implicações da teoria de Piaget . São Paulo: Papirus, 1986. | | | |



MACHADO, N. J. **Matemática e realidade:** análise de uma impregnação mútua. São Paulo: Editora Cortez, 1990.

MACHADO, N. J. **Matemática e Língua Materna:** análise dos pressupostos que fundamentam o ensino da Matemática. 6 ed. São Paulo: Editora Cortez, 2011.

NÚÑEZ, I. B. **Vygotsky, Leontiev, Galperin:** Formação de conceitos e princípios didáticos. Campinas, SP: Papirus, 2010.

VIGOTSKY, L. S.; LÚRIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem.** 11 ed. São Paulo: Ícone, 2010.

VYGOTSKY, L. S. **A Construção do pensamento e da linguagem.** 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009.



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|---|-----------------------|----------|-------|
| GEX210 | 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, 2007. | | | |
| BUSSAB, Wilton de Oliveira; MORETTIN, Pedro Alberto. Estatística Básica . 7. ed. rev. São Paulo: Saraiva, 2011. | | | |
| CRESPO, A. A. Estatística Fácil . 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. | | | |
| FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade. Curso de Estatística . 6. ed. 12. reimpr. São Paulo: Atlas, 2009. | | | |
| SILVA, E. M. <i>et al.</i> 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, 1985. | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| BORNIA, Antonio Cezar; REIS, Marcelo Menezes; BARBETTA, Pedro Alberto. Estatística para cursos de engenharia e informática . 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010. | | | |
| BUSSAB, Bolfarine H.; BUSSAB, Wilton O. Elementos de Amostragem . São Paulo: Blucher, 2005. | | | |
| CARVALHO, S. Estatística Básica: teoria e 150 questões . 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. | | | |
| GERARDI, Lúcia H. O.; SILVA, Barbara-Cristine N. Quantificação em Geografia . São Paulo: DIFEL, 1981. | | | |
| LAPPONI, Juan Carlos. Estatística usando Excel . 4. ed. rev. Rio de Janeiro: Campus, 2005. | | | |
| MAGALHÃES, Marcos Nascimento; LIMA, Antônio Carlos Pedroso de. Noções de Probabilidade e Estatística . 7. ed. São Paulo: EDUSP, 2010. | | | |
| MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, George C.; HUBELE, Norma 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. | | | |
| SPIEGEL, M. R. Estatística . 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1993. | | | |
| TRIOLA, Mario F. Introdução à Estatística . 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. | | | |
| VIEIRA, S.; HOFFMANN, R. Elementos de Estatística . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010. | | | |





8.13.6 Componentes Curriculares – 6ª fase

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|---|-------------------------------------|----------|-------|
| GCH837 | ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO I | 06 | 90 |
| EMENTA | | | |
| O contexto escolar como espaço-tempo de formação humana. As relações da escola com organizações estudantis, dos trabalhadores em educação e da comunidade. Organização e funcionamento da escola: planejamento participativo, gestão democrática, administrativa e pedagógica, currículo, PPP da escola. Formação continuada e produção de conhecimento na escola. Coordenação dos processos de ensino e de aprendizagem na escola e em sala de aula: práxis, organização e gestão como tarefas da docência. Educação integral e em tempo integral e práticas inclusivas na escola. Conhecimento escolar e interdisciplinaridade. | | | |
| OBJETIVO | | | |
| Compreender a instituição escolar, sua organização e funcionamento, relações, processos de gestão, coordenação pedagógica, suas práticas curriculares, formativas, de produção do conhecimento e inclusivas. | | | |
| REFERÊNCIAS BÁSICAS | | | |
| FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. Práticas interdisciplinares na escola . 12. ed. São Paulo: Cortez, 2011. | | | |
| FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa . 29. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011. | | | |
| IMBÉRNON, Francisco. Escola, formação de professores e qualidade do ensino . Tradução de Ricardo Pérez Banega. Pinhais: Editora Melo, 2011. | | | |
| LIBÂNEO, José Carlos. Organização e gestão da escola: teoria e prática . 4ed. Goiânia: Alternativa, 2001. | | | |
| OLIVEIRA, Dalila Andrade; DUARTE, Marisa R. T. (Org.). Política e trabalho na escola: administração dos sistemas públicos de educação básica . 3.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003. | | | |
| VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Org.). Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível . 29. ed. Campinas: Papirus, [2011?]. 192 p. (Coleção magistério: formação e trabalho pedagógico) | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| COELHO, Vera Rejane; PAIM, Marilene Maria Wolff. Estágio curricular obrigatório e prática como componente curricular: que prática é essa? Curitiba: CRV, 2014. 199p. | | | |
| FREITAS, Luis Carlos. A luta por uma pedagogia do meio: revisitando o conceito. In: PISTRÁK, Moisey Mikhaylovich (Org.). A escola-comuna . São Paulo: Expressão Popular, 2009. | | | |
| GADOTTI, Moacir; ROMÃO, José Eustáquio (Org.). Autonomia da escola: princípios e propostas . 7ed. São Paulo: Cortez; Instituto Paulo Freire, 2013. | | | |
| GANDIN, Danilo; GANDIN, Luís Armando. Temas para um projeto político-pedagógico . 12ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. | | | |
| GRINSPUN, Mírian Paura Salrosa Zippin (Org.). Supervisão e orientação educacional: perspectivas de integração na escola . São Paulo: Cortez, 2003. | | | |



LÜCK, Heloísa. **Gestão educacional:** uma questão paradigmática. São Paulo: Vozes, 2008.

MANRIQUE, Ana Lúcia. **Aprendizagem da Docência:** pesquisas e práticas formativas em ambiente escolar. Curitiba: Appris, 2014.

PANTUSCHKA, Nídia N. (Org.). **Ousadia no Diálogo:** interdisciplinaridade na escola pública. São Paulo: Loyola, 1993.

PIOKER-HARA, Fabiana Curtopassi; GURIDI, Verônica Marcela (Org.). **Experiências de Ensino nos Estágios Obrigatórios:** uma parceria entre a universidade e a escola. Campinas: Alínea, 2013.

SOUSA, Maria do Carmo de; MARQUES, Clélia de Paula. **Formação Inicial de Professores:** parceria universidade-escola na formação de licenciandos. Curitiba: Appris, 2013.



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|---|----------------------------------|----------|-------|
| GEX984 | EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS | 04 | 60 |
| EMENTA | | | |
| Equações diferenciais ordinárias de primeira e segunda ordem. Equações diferenciais lineares de ordem superior. Sistemas de equações diferenciais. | | | |
| 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, 2015. | | | |
| KREYSZIG, E. Matemática superior para engenharia . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 1 v. | | | |
| ZILL, D. G. Equações diferenciais com aplicações em modelagem . 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| FIGUEIREDO, D. G.; NEVES, A. V. Equações diferenciais aplicadas . 3 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015. (Coleção Matemática Universitária). | | | |
| KREYSZIG, E. Matemática superior para engenharia . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 3 v. | | | |
| ZILL, D. G.; CULLEN, M. R. Equações diferenciais . São Paulo: Pearson Education, 2001. | | | |



| 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 a implementá-los em computador para resolver equações por métodos numéricos iterativos. | | | |
| REFERÊNCIAS BÁSICAS | | | |
| BORATTI, I. C.; OLIVEIRA, A. B. Introdução a programação: Algoritmos . Florianópolis: Visual Books, 1999. | | | |
| FARRER, H. <i>et al.</i> Algoritmos estruturados . Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1986. | | | |
| FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPÄCHER, H. F. Lógica de programação . Editora Makron Books, 1993. | | | |
| LOPES, Anita; GARCIA, Guto. 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, Everton C. Algoritmos - Fundamento e Prática . Visual Books, 2007. | | | |
| GILAT, Amos. Matlab com aplicações em engenharia . Artmed, 2006. | | | |
| HOLLOWAY, James P. Introdução à programação para engenharia . LTC, 2005. | | | |
| LEITE, Mário. Scilab – Uma abordagem Prática e Didática . Ciência Moderna, 2009. | | | |
| MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Estudo Dirigido de Algoritmos . São Paulo: Editora Érica, 2004. | | | |



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|---|-----------------------------------|----------|-------|
| GEX985 | TENDÊNCIAS EM 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, nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio. | | | |
| REFERÊNCIAS BÁSICAS | | | |
| BASSANEZI, R. C. Ensino-aprendizagem com modelagem matemática: uma nova estratégia . 3. ed. São Paulo: Contexto, 2004. BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. de C. Educação matemática: pesquisa em movimento . 4 ed. São Paulo: Cortez, 2012. D'AMBROSIO, U. Etnomatemática . Belo Horizonte: Autêntica, 2006. MIGUEL, A.; MIORIM, Â. M. História na educação matemática . 4 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011. (Tendências em educação matemática; 10). MOURA, C. A.; CARVALHO, L. M.; CURY, H. N. História e tecnologia no ensino de matemática . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 2 v. POLYA, G. A Arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemático . 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2006. | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| BORBA, M. de C. Tendências internacionais em formação de professores de matemática . 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. BORBA, M. de C.; MALHEIROS, A. P. dos S.; ZULATTO, R. B. A. Educação a distância online . 4 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2014. (Tendências em educação matemática). BORBA, M. de C.; PENTEADO, M. G. Informática e educação matemática . 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. D'AMBROSIO, U. Educação matemática: da teoria à prática . 22 ed. Campinas: Papirus, 2011. FALCÃO, J. T. da R. Psicologia da Educação matemática . 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. KENSKI, V. M. Tecnologias e Ensino presencial e a distância: o novo ritmo da informação . 4 ed. Campinas: Papirus, 2012. (Prática Pedagógica). MOREIRA, P. C.; DAVID, M. M. M. S. A Formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar . Belo Horizonte: Autêntica, 2005. (Tendências em educação matemática). SCHEFFER, N. F. Tecnologias digitais e representação matemática de movimentos corporais . Curitiba: Appris, 2017. SKOVSMOSE, O. Educação matemática crítica: a questão da democracia . 5 ed. | | | |



Campinas: Papyrus, 2010. (Tendências em educação matemática)



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | | Horas |
|---|---------------------------------|----------|------|-------|
| GCH1031 | EDUCAÇÃO ESPECIAL E DIVERSIDADE | T | PCCr | 60 |
| | | 03 | 01 | |
| EMENTA | | | | |
| Aspectos históricos, políticos e legais da diversidade e inclusão; Escola, práticas pedagógicas e relações étnico-raciais; Dimensões culturais e identidades; Saberes e Práticas de inclusão; Caracterização das deficiências. Estratégias de ensino para alunos com necessidades educacionais especiais. | | | | |
| OBJETIVO GERAL | | | | |
| Fortalecer a formação pedagógica para a educação na diversidade étnico-racial e as especificidades da educação especial na perspectiva da inclusão. | | | | |
| REFERÊNCIAS BÁSICAS | | | | |
| BRASIL, Ministério da Educação. Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva . Brasília: MEC/SEESP, 2008. CENTRO LATINO AMERICANO EM SEXUALIDADE E DIREITOS HUMANOS. Gênero e diversidade na escola: formação de professoras/es em Gênero, Sexualidade, Orientação Sexual e Relações Étnico-Raciais: caderno de atividades. Rio de Janeiro, RJ: CEPESC, 2009. 226 p. ISBN 9788589737135. FIGUEIREDO, Rita Viera. Incluir não é inserir , mas interagir e contribuir. In: BRASIL, Ministério da Educação. Revista Inclusão. Brasília: MEC/SEESP, v.5, n.2, p. 39-46, jul/dez. 2010. GOMES, Nilma Lino (Org.). Práticas pedagógicas de trabalho com relações étnico-raciais na escola na perspectiva da Lei nº 10.639/03. Brasília, DF: UNESCO, 2012. 421 p. (Coleção educação para todos). ISBN 9788579940668. RECH, Tatiana Luiza. A emergência da inclusão escolar no Brasil. In: THOMA, Adriana da Silva; HILLESHEIM, Betina. Políticas de inclusão: gerenciando riscos e governando as diferenças . Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2011. SILVA, Aracy Lopes da (Orgs.); FERREIRA, Mariana K. Leal ORGS.). Antropologia, história e educação: a questão indígena e a escola. São Paulo: FAPESP: Global, 2001. 396 p. (Antropologia e educação) ISBN 8526006 72X (broch.). | | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | | |
| BERINO, Aristóteles (ORG.). Diversidade étnico-racial e educação brasileira . Seropédica, RJ: Ed. Evangraf, [2013]. 175 p. ISBN 9788577275731. BRASIL, Ministério da Educação / Secretaria da Educação Continuada. Orientações e Ações para Educação das Relações Étnico-Raciais . Brasília: SECAD, 2006. BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica . Secretaria de Educação Especial. MEC; SEESP, 2001. BRASIL. Ministério da Educação. Plano nacional de implementação de diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana . Brasília, DF: [s.n.], 2013. 103 p. + 1 CD-ROM ISBN 9788579940798. CRAVEIRO, Clélia Brandão Alvarenga; MEDEIROS, Simone (Orgs.) BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Diretrizes curriculares nacionais para a educação básica: diversidade e inclusão . Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, 2013. 480 p. ISBN 9788579940804 (broch.). DOMINGUES, Celma dos Anjos. A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão | | | | |



Escolar: os alunos com deficiência visual: baixa visão e cegueira. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial; [Fortaleza]: Universidade Federal do Ceará, 2010.

GARCIA, Olga Regina Zigelli; GROSSI, Miriam Pillar (Orgs.). **Fuxico:** uma maneira lúdica de contribuir para o aprendizado das questões de gênero, sexualidade e raça/etnia.[S.l.]: Copiart, 2012-2013. 503 p. + tabuleiro ISBN 9788599554982.

GIACOMINI, Lília. **A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar:** orientação e mobilidade, adequação postural e acessibilidade espacial. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial; [Fortaleza]: Universidade Federal do Ceará, 2010.

KHOURY, Laís Pereira; TEIXEIRA, Maria Cristina Triguero Veloz; CARREIRO, Luiz Renato Rodrigues; SCHWARTZMAN, José Salomão; RIBEIRO, Adriana de Fátima; CANTIERI, Carla Nunes. **Manejo comportamental de crianças com Transtornos do Espectro do Autismo em condição de inclusão escolar:** guia de orientação a professores [livro eletrônico]. São Paulo: Memnon, 2014.

PEREIRA, Maria Elisabete Pereira; ROHDEN, Fabíola. **Gênero e diversidade na escola:** Formação de Professoras/es em gênero, sexualidade, orientação sexual e relações étnico-raciais. Brasília/Rio de Janeiro: SPM/CEPESC, 2007.

ROTTA, Newra Tellechea. Plasticidade cerebral e aprendizagem. In: ROTTA, Newra Tellechea; OHLWEILER, Lygia; RIESGO, Rudimar dos Santos. **Transtornos de aprendizagem:** abordagem neurobiológica e multidisciplinar. Porto Alegre: Artmed, 2006.



8.13.7 Componentes Curriculares – 7ª fase

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|---|--------------------------------------|----------|-------|
| GEX986 | ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO II | 08 | 120 |
| EMENTA | | | |
| Componente curricular teórico-prático que envolve a escola e saberes-fazeres da docência. O Estágio Curricular II, a ser desenvolvido em classes do Ensino Fundamental II, possibilita vivenciar experiências de observação participante e docência supervisionadas, integrando atuação e reflexão, por meio de registros, a fim de proporcionar ao licenciando situações de ensino e de aprendizagem que o levem a compreender os fenômenos da sala de aula, planejar e avaliar seu ensino, desenvolvendo suas habilidades como professor escolhendo estratégias mais adequadas ao desenvolvimento cognitivo de seus alunos. | | | |
| OBJETIVO | | | |
| Vivenciar a realidade escolar refletindo sobre as diferentes concepções de Matemática presentes na atuação prática dos professores do Ensino Fundamental II, baseada na análise dos registros de observação. Desse modo, analisar seu papel de educador matemático na educação básica, contudo associado às práticas propostas na Universidade com postura ética. | | | |
| REFERÊNCIAS BÁSICAS | | | |
| CARVALHO, A. M. P. Os estágios nos cursos de licenciatura . São Paulo: Cengage Learning, 2013. | | | |
| FIORENTINI, D.; CRISTÓVÃO, E. M. Histórias e investigações de/em aulas de matemática . Campinas: Alínea, 2006. | | | |
| LOPES, C. E.; TRALDI, A.; FERREIRA, A. C. (Org.). O estágio na formação inicial do professor que ensina matemática . Campinas: Mercado de Letras, 2015. (Série Educação Matemática) | | | |
| PICONEZ, S. C. B. (Org.). A prática de ensino e o estágio supervisionado . 24. ed. Campinas: Papirus, 2011. | | | |
| PONTE, J. P. BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. de. Investigações matemáticas na sala de aula . 3 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003. | | | |
| SILVESTRE, M. A.; VALENTE, W. R. Professores em residência pedagógica: estágio para ensinar matemática . Rio de Janeiro: Vozes, 2014. | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| BIANCHI, A. C. M.; ALVARENGA, M.; BIANCHI, R. Manual de orientação: estágio supervisionado . São Paulo: Cengage Learning, 2009. | | | |
| COELHO, V. R.; PAIM, M. M. W. Estágio curricular obrigatório e prática como componente curricular: que prática é essa? Curitiba: CRV, 2014. | | | |
| D'AMBROSIO, B. S. Conteúdo e metodologia na formação de professores. In: FIORENTINI, D.; NACARATO, A. M. (Org.). Cultura, formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática: investigando teorizando a partir da prática . São Paulo: Musa, 2010. | | | |
| LOPES, C. E.; NACARATO, A. M. (Org.). Escrituras e leituras na educação matemática . Belo Horizonte: Autêntica, 2005. | | | |
| MOREIRA, P. C.; DAVID, M. M. A formação matemática do professor, licenciatura e prática docente escolar . 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. | | | |



DISPONÍVEL

NACARATO, Adair Mendes; LOPES, Celi Espasandin, (Org.). **Indagações, reflexões e práticas em leituras e escritas na educação matemática**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2013.

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|--------|-----------------------|----------|-------|
| GEX987 | CÁLCULO NUMÉRICO | 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

BARROSO, L. C. *et al.* **Cálculo numérico (com aplicações)**. São Paulo: Harbra, 1987.

FRANCO, N. B. **Cálculo numérico**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

RUGGIERO, M. A. G.; LOPES, V. L. R. **Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1998.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

ARENALES, S.; DAREZZO A. **Cálculo numérico: aprendizagem com apoio de software**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

BURDEN, R. L.; FAIRES, J. D. **Análise numérica**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

BURIAN, R.; LIMA, A. C.; HETEM JÚNIOR, A. **Cálculo numérico**. Rio de Janeiro: LTC, 2011 (Fundamentos de informática).

CUNHA, M. C. **Métodos numéricos**. Campinas: EdUNICAMP, 2000.



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|---|-----------------------|----------|-------|
| GEX988 | ÁLGEBRA | 04 | 60 |
| EMENTA | | | |
| Grupos. Anéis. Ideais. Corpos. | | | |
| OBJETIVO | | | |
| Entender a construção de estruturas algébricas e suas propriedades generalizadoras no contexto da ciência matemática. Aprofundar conceitos e trabalhar com formalismos matemáticos, familiarizando-se com os métodos de demonstração. | | | |
| REFERÊNCIAS BÁSICAS | | | |
| DOMINGUES, H. H.; IEZZI, G. Álgebra moderna . 5. ed. São Paulo: Atual, 2003. GONÇALVES, A. Introdução à álgebra . 5. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015. (Coleção Projeto Euclides). HEFEZ, A. Curso de álgebra . 5 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2016. (Coleção Matemática Universitária). | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| ARTIN, M. Álgebra . New Jersey: Prentice-Hall, 1991. BOYER, C. B. História da matemática . São Paulo: Edgard Blucher, 2012. GARCIA, A.; LEQUAIN, Y. Álgebra : um curso de introdução. Rio de Janeiro: IMPA, 1988.(Coleção Projeto Euclides). GARCIA, A. LEQUAIN, Y. Elementos de álgebra . Rio de Janeiro: IMPA, 2018. (Coleção projeto Euclides). | | | |



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|---|---------------------------------|----------|-------|
| GEX989 | 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 | | | |
| BICUDO, Maria Aparecida Viggiani; BORBA, Marcelo de Carvalho. (Org.). Educação matemática: pesquisa em movimento. São Paulo: Cortez, 2009. | | | |
| BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. (Org.). Pesquisa em educação matemática: concepções e perspectivas. São Paulo: Unesp, 1999. | | | |
| BORBA, Marcelo de Carvalho; ARAÚJO, Jussara de Loiola (Org.). FIORENTINI, Dario; GARNICA, Antonio Vicente Marafioti; BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. Pesquisa qualitativa em educação matemática. 5. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. 140 p. (Tendências em educação matemática) | | | |
| FIORENTINI, Dario; LORENZATO, Sergio. Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2007. | | | |
| GOLDENBERG, Mirian. A Arte de Pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais. Rio de Janeiro: Record, 1997. | | | |
| LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: E.P.U., 1986. | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| ANGROSINO, Michael. Etnografia e observação participante. Porto Alegre: Bookman, 2009. 138 p. (Coleção Pesquisa Qualitativa) | | | |
| BAUER, Martin W.; GASKELL, George. Pesquisa Qualitativa com Texto, Imagem e Som: um manual prático. Tradução Pedrinho A. Guareschi. 11 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, [2013]. 516 p. | | | |
| DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna S. O Planejamento da Pesquisa Qualitativa: teorias e abordagens. 2.ed. Trad. Sandra Regina Netz. Porto Alegre: Artmed, 2006. | | | |
| FLICK, Uwe. Introdução à metodologia de pesquisa: um guia para iniciantes. Porto Alegre: Penso, 2013. 256 p. | | | |
| GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (Org.). Métodos de pesquisa. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2009. | | | |
| GONSALVES, Elisa Pereira. Conversas sobre iniciação à pesquisa científica. 5. ed. rev., ampl. Campinas, SP: Alínea, 2011. 101 p. | | | |



MÁTTAR, João. **Metodologia científica na era digital**. 4. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2017. xix, 292 p.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica**: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

VERGARA, Sylvia Constant. **Métodos de coleta de dados no campo**. São Paulo, SP: Atlas, 2009.



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|--|--------------------------------------|----------|-------|
| GLA213 | LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS - LIBRAS | 04 | 60 |
| EMENTA | | | |
| Visão contemporânea da inclusão na área da surdez e legislação brasileira. Cultura e identidade da pessoa surda. Tecnologias voltadas para a surdez. História da Língua Brasileira de Sinais. Breve introdução aos aspectos clínicos e socioantropológicos da surdez. Aspectos linguísticos da Língua Brasileira de Sinais. Diálogo e conversação. | | | |
| OBJETIVO | | | |
| Conhecer a língua brasileira de sinais, a fim de instrumentalizar para atuação profissional inclusiva. | | | |
| REFERÊNCIAS BÁSICAS | | | |
| 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. | | | |
| QUADROS, Ronice Muller de. Língua de sinais brasileira: estudos lingüísticos . Porto Alegre: Artmed, 2004. | | | |
| _____. Educação de surdos . A Aquisição da Linguagem. Porto Alegre: Editora Artmed, 1997. | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| BRASIL. Lei nº 12.319 , de 1º de setembro de 2010 – regulamenta a profissão de tradutor e intérprete da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS. Brasília, 2010. | | | |
| BRITO, Lucinda Ferreira. Por uma gramática de línguas de sinais . Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1995. | | | |
| CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte; MAURICIO, Aline Cristina (Ed). Novo Deit-Libras: dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira baseado em Linguística e Neurociências cognitivas . São Paulo: EDUSP: Inep, CNPq, CAPES, 2012. | | | |
| GESSER, Audrei. LIBRAS? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola Editorial, 2009. | | | |
| LOPES, Maura Corcini; MENEZES, Eliana da Costa Pereira de. Inclusão de alunos surdos na escola regular. Cadernos de Educação . Pelotas: v. 36, Maio/Ago. 2010. | | | |
| LOPES, Maura Corcini. Surdez & educação . Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2007. | | | |
| QUADROS, Ronice Müller de. Aquisição das línguas de sinais. Estudos Surdos IV . Petrópolis, RJ: Arara Azul, 2009. | | | |
| SACKS, Oliver W. Vendo Vozes: uma viagem ao mundo dos surdos . São Paulo: Companhia das Letras, 1998. | | | |
| SANTANA, Ana Paula; BERGAMO, Alexandre. Cultura e identidade surdas: encruzilhada de lutas sociais e teóricas. Educação & Sociedade . V. 26, n. 91. Maio/Ago. 2005. | | | |
| VIEIRA-MACHADO, Lucienne Matos da Costa; LOPES, Maura Corcini. Educação de Surdos: políticas, Língua de Sinais, Comunidade e Cultura Surda . Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2010. | | | |



| 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: mecânica . 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2002. v. 1. | | | |
| TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v. 1. | | | |
| WALKER, J.; RESNICK, R.; HALLIDAY, D. Fundamentos de física: mecânica . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 1. | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| FEYNMAN, R. P., LEIGHTON, R. B., SANDS, M. Lições de física de Feynman . Porto Alegre: Bookman, 2008. 1 v. | | | |
| SEARS, F. W. <i>et al.</i> Física: mecânica . 12. ed. São Paulo: Addison Wesley. 2008. v. 1. | | | |
| SERWAY, R. A.; JEWETT, J. W. Jr. Princípios de física: mecânica clássica . 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2004. v. 1. | | | |



8.13.8 Componentes Curriculares – 8ª fase

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|--|---------------------------------------|----------|-------|
| GEX990 | ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO III | 08 | 120 |
| EMENTA | | | |
| A escola e os saberes-fazer da docência do professor que ensina Matemática. Abordagem de conteúdos, metodologias, planejamento e avaliação da aprendizagem em Matemática do Ensino Médio. Aspectos legais da educação básica e propostas curriculares Nacionais e Estadual para o ensino de Matemática em nível médio. | | | |
| OBJETIVO | | | |
| Vivenciar a realidade escolar refletindo sobre as diferentes concepções de Matemática presentes na atuação prática dos professores do ensino médio, baseada na análise dos registros de observação. Desse modo, analisar seu papel de educador matemático na educação básica, contudo associado às práticas propostas na Universidade com postura ética. | | | |
| REFERÊNCIAS BÁSICAS | | | |
| BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais : ensino médio. Brasília: MEC, 2000. | | | |
| BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular . Brasília, DF: MEC, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/bncc-20dez-site.pdf . | | | |
| CARVALHO, A. M. P. Os estágios nos cursos de licenciatura . São Paulo: Cengage Learning, 2013. | | | |
| MOREIRA, P. C.; DAVID, M. M. A formação matemática do professor, licenciatura e prática docente escolar . Belo Horizonte: Autêntica, 2005. | | | |
| SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. Matemática : ensino médio. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. v. 1-3. | | | |
| SILVESTRE, M. A.; VALENTE, W. R. Professores em residência Pedagógica : estágio para ensinar matemática. Rio de Janeiro: Vozes, 2014. | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| BARRETO, Márcio. Trama matemática : princípios e novas práticas no ensino médio. Campinas, SP: Papirus, 2012. | | | |
| BIANCHI, A. C. M.; ALVARENGA, M.; BIANCHI, R. Manual de orientação : estágio supervisionado. São Paulo: Cengage Learning, 2009. | | | |
| FIORENTINI, D.; NACARATO, A. M. (org.). Cultura, formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática : investigando teorizando a partir da prática. São Paulo: Musa, 2010. | | | |
| DANTE, L. R. Matemática : ensino médio. São Paulo: Ática, 2004. v. 1-3. | | | |
| GERALDI, C. M. G.; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. M. (Org.). Cartografia do trabalho docente . Campinas: Mercado das Letras, 1998. | | | |
| PAIS, L. C. Ensinar e aprender matemática . 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013. | | | |
| PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e docência . São Paulo: Cortez, 2004. (Coleção docência em formação. Série Saberes Pedagógicos) | | | |



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|---|--------------------------------------|----------|-------|
| GEX991 | 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. | | | |
| OBJETIVO | | | |
| Aprofundar conceitos matemáticos associados à teoria de conjuntos, à topologia da reta, e a conceitos iniciais comumente apresentados nos cursos de 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 . 3 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2006. | | | |
| ÁVILA, G. Introdução à Análise Matemática . 2. ed. rev. São Paulo: Edgard Blücher, 1999. | | | |
| FIGUEIREDO, D. Análise I . 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996. | | | |
| LIMA, E. L. Análise real: funções de uma variável . 12. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2017. (Coleção Matemática Universitária). | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| KAPLAN, W. Cálculo Avançado . São Paulo: Edgard Blucher, 1972. 1 v. | | | |
| LIMA, E. L. Curso de Análise . 14 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2017. 1 v. (Coleção Projeto Euclides). | | | |
| MUNIZ NETO, A. C. Tópicos de Matemática Elementar: introdução à análise . Rio de Janeiro: SBM, 2013. 3 v. (Coleção do Professor de Matemática) | | | |



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|---|-----------------------|----------|-------|
| | OPTATIVA I | 04 | 60 |
| EMENTA | | | |
| Definida conforme componente ofertado no semestre. | | | |
| OBJETIVO | | | |
| Definidos conforme componente ofertado no semestre. | | | |
| REFERÊNCIAS BÁSICAS | | | |
| Definidas conforme componente ofertado no semestre. | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| Definidas conforme componente ofertado no semestre. | | | |



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|--|----------------------------------|----------|-------|
| GEX992 | 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 Matemática - Licenciatura. | | | |
| OBJETIVO | | | |
| Oferecer elementos aos alunos para que possam desenvolver um trabalho de iniciação à pesquisa, orientando-o na elaboração do projeto a ser desenvolvido na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II | | | |
| REFERÊNCIAS BÁSICAS | | | |
| FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. Investigação de ensino de matemática: percursos teóricos e metodológicos. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2007. SALOMON, D. V. Como fazer uma monografia. 12. ed. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2010. SCHLITTLER, José Maria Martins. Como fazer monografias. Campinas, SP: Servanda, 2008. 318 p ISBN 9788587484932. DIMITRUK, H. B. Cadernos metodológicos. Chapecó: Argos, 2001. | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| CRESWELL, John W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre: Artmed: Bookman, 2010. viii, 296 p. (Métodos de Pesquisa) GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (Org.). Métodos de pesquisa. Porto Alegre : Ed. da UFRGS, 2009. GONSALVES, Elisa Pereira. Conversas sobre iniciação à pesquisa científica. 5. ed. rev., ampl. Campinas, SP: Alínea, 2011. 101 p. | | | |



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|--|--------------------------------|----------|-------|
| GEX993 | TÓPICOS DE MATEMÁTICA DISCRETA | 02 | 30 |
| EMENTA | | | |
| Relações de recorrência. Análise combinatória. Introdução à probabilidade. Probabilidade condicional. Princípio das gavetas. | | | |
| 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 | | | |
| HAZZAN, S. Fundamentos de matemática elementar 5: combinatória e probabilidade. 7. ed. São Paulo: Atual, 2010. 5 v. | | | |
| LIMA, E. L. <i>et al.</i> A matemática no ensino médio. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM, 2006. 2 v. (Coleção do Professor de Matemática). | | | |
| MORGADO, A. C. <i>et al.</i> Análise combinatória e probabilidade: com as soluções dos exercícios. 10. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016. (Coleção do Professor de Matemática). | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| JAMES, B. J. Probabilidade: um curso em nível intermediário. 4. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015. (Coleção Projeto Euclides). | | | |
| MORGADO, A. C.; CARVALHO P. C. P. Matemática Discreta. Rio de Janeiro: SBM, 2015. (Coleção PROFMAT). | | | |
| MUNIZ NETO, A. C. Tópicos de matemática elementar: combinatória. 2 ed. Rio de Janeiro: SBM, 2013. (Coleção do Professor de Matemática). | | | |
| SANTOS, J. P. O. <i>et al.</i> Introdução à análise combinatória. Campinas: Unicamp, 1998. | | | |



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|--|------------------------|----------|-------|
| GEX994 | HISTÓRIA DA MATEMÁTICA | 04 | 60 |
| EMENTA | | | |
| Origens da Matemática. A Matemática Grega. A Matemática Árabe, Hindu e 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 | | | |
| Possibilitar a compreensão da 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 . 3. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2013. | | | |
| BOYER, C. História da matemática . São Paulo: Edgar Blücher, 2012. | | | |
| COURANT, R.; ROBBINS, H. O que é matemática? Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000. | | | |
| EVES, H. Introdução à história da matemática . Campinas: Unicamp, 2004. | | | |
| MIGUEL, A.; MIORIM, A. M. História na educação matemática: propostas e desafios . 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011. (Tendências em educação matemática; 10). | | | |
| PITOMBEIRA, J. B.; ROQUE T. M. Tópicos de História da Matemática . Rio de Janeiro: SBM, 2012. (Coleção PROFMAT). | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| ANGLIN, W. S. Mathematics: a concise history and philosophy . New York: Springer, 1995. | | | |
| BARON, M. E.; BOSS, H. J. M. Curso de história de matemática: origens e desenvolvimento do cálculo . Brasília: UNB, 1974. | | | |
| BOYER, C. Tópicos de história da matemática para uso em sala de aula . São Paulo: Atual, 1992. | | | |
| EDWARDS, C. H. The historical development of the calculus . New York: Springer, 1979. | | | |
| EUCLIDES. Os elementos . Tradução de Irineu Bicudo. São Paulo: UNESP, 2009. | | | |
| GARBI, G. G. A rainha das ciências: um passeio histórico pelo maravilhoso mundo da matemática . 5. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2010. | | | |
| MOTTA, C. D. V. B. História da matemática na educação matemática: espelho ou pintura? Santos: Comunicar, 2006. | | | |
| MOURA, C. A. História e tecnologia no ensino da matemática . Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2008. 2 v. | | | |
| ROQUE, T. História da matemática: uma visão crítica, desfazendo mitos e lendas . Rio de Janeiro: Zahar, 2012. | | | |
| STRUICK, D. J. História concisa das matemáticas . 3. ed. Lisboa: Gradiva, 1997. | | | |



8.13.9 Componentes Curriculares – 9ª fase

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|---|---|----------|-------|
| GEX995 | ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO IV | 05 | 75 |
| EMENTA | | | |
| <p>Abordagem da organização do processo de ensino-aprendizagem em contextos diferenciados e espaços educacionais diferenciados (escolas indígenas; escolas do campo; escolas de educação especial; EJA). Observação participante de aulas de Matemática e dos aspectos didáticos e metodológicos do processo ensino aprendizagem de Matemática em espaços educacionais de educação básica. Preparação, elaboração e desenvolvimento de um projeto de trabalho, por meio de oficinas para as diferentes realidades, partindo de uma pesquisa prévia para aprofundamento de conteúdos matemáticos, de modo a favorecer o desenvolvimento cognitivo matemático aos alunos que pertencem a estes espaços educacionais. Considerando a inclusão de alunos especiais e com dificuldades de aprendizagem, conforme legislação vigente relativa aos Direitos Humanos que asseguram a todo e qualquer ser humano o direito à educação.</p> | | | |
| OBJETIVO | | | |
| <p>Proporcionar experiências de pesquisa e extensão na área de Matemática, valorizando a formação profissional docente em contextos diferenciados onde se desenvolvam a prática de ensinar matemática, de modo a favorecer a análise e reflexão do licenciando, à luz da fundamentação teórica, possibilitando-lhe desenvolvimento de sua capacidade científica e criativa na sua área de formação.</p> | | | |
| REFERÊNCIAS BÁSICAS | | | |
| <p>BITENCOURT, K. Educação matemática por projetos na escola: prática pedagógica. 2. ed. Curitiba: Appris, 2013.</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF: MEC, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/bncc-20dez-site.pdf.</p> <p>CAÚLA, B Q. [et al.] (orgs.). Direitos humanos: histórico e contemporaneidade, vol. 2. Ed. especial. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2015.</p> <p>FONSECA, M. C. F. R. Educação matemática de jovens e adultos: especificidades, desafios e contribuições. Belo Horizonte: Autêntica, 2007 (Coleção Tendências em Educação Matemática).</p> <p>MACHADO, N. J. Matemática e realidade. São Paulo: Cortez, 1994.</p> <p>MANRIQUE, A. L.; MARANHÃO, M. C. S. A.; MOREIRA, G. E. (Org.). Desafios da educação matemática inclusiva: formação de professores. São Paulo: Livraria da Física, 2016. v. 1.</p> <p>MENDES, I. A. (Org.). Matemática e investigação em sala de aula: tecendo redes cognitivas na aprendizagem. São Paulo: Editora da Física, 2015.</p> | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| <p>ALRØ, H.; SKOVSMOSE, O. Diálogo e aprendizagem em educação matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. (Coleção Tendências em Educação Matemática)</p> | | | |



- BICUDO, M. A. V. **Educação matemática: pesquisa em movimento**. Belo Horizonte: Cortez, 2004.
- CENPEC. **Oficinas de matemática e de leitura e escrita: escola comprometida com a qualidade**. 4. ed. São Paulo: Summus, 2002.
- DUVAL, R. **Ver e ensinar a matemática de outra forma - entrar no modo matemático de pensar: os registros de representações semióticas**. São Paulo: Livraria da Física, 2014.
- DUVAL, R.; CAMPOS, T. M. M.; BARROS, L. G. X.; DIAS, M. A. **Ver e ensinar a matemática de outra forma - introduzir a álgebra no ensino: qual é o objetivo e como fazer isso?** São Paulo: Livraria da Física, 2015. v. 2.
- FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação de ensino de matemática: percursos teóricos e metodológicos**. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2007.
- GODOY, E. V. **Currículo, cultura e educação matemática: uma aproximação possível?** Campinas: Papirus, 2015.
- MORO, M. L. F.; SOARES, M. T. C. (Org.). **Desenhos, palavras e números: as marcas da matemática na escola**. Curitiba: UFPR, 2013.
- PIOVESAN, F. **Direitos Humanos e o direito constitucional internacional**. 8 ed. rev. ampl. e atual. São Paulo: Saraiva, 2007.
- SILVA, A M M. TAVARES, Celma (orgs.). **Políticas e Fundamentos da educação em direitos humanos**. São Paulo: Cortez, 2010.
- SILVA, A M M (org.). **Educação superior: Espaço de formação em Direitos Humanos (Coleção educação em direitos humanos)**. São Paulo: Cortez, 2016
- SOUZA, M. C. R. F. de; FONSECA, M. C. R. F. R. **Relações de gênero, educação matemática e discurso: enunciados sobre mulheres, homens e matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010 (Coleção Tendências em Educação Matemática).
- .



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|---|-----------------------|----------|-------|
| GEX996 | MATEMÁTICA FINANCEIRA | 04 | 60 |
| EMENTA | | | |
| Progressões aritméticas. Progressões Geométricas. Conceitos básicos. Regime de juros simples: Capitalização simples. Taxas proporcionais. Capitais equivalentes. Descontos simples: Desconto simples racional, comercial e bancário. Taxa de desconto efetiva. Regime de juros compostos: Capitalização composta. Taxas equivalentes. Taxas nominal e efetiva. Capitais equivalentes. Capitalização em frações de período. Descontos Compostos: Desconto composto racional e comercial. Séries de pagamentos: Classificações de séries de pagamentos. Valor presente e valor futuro. Equivalência de séries. Amortização de empréstimos: SAC. PRICE (ou SPC). SAM e SAA. Custo efetivo de um empréstimo. Noções de análise de investimento: Valor presente líquido. Taxa interna de retorno. Índice de lucratividade. Correção monetária: Índice de preços. Taxa de juro real e taxa aparente. Taxa de desvalorização da moeda. | | | |
| 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 | | | |
| ASSAF NETO, A. Matemática Financeira e suas Aplicações . 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009. CRESPO, A. A. Matemática financeira fácil . 14. ed. São Paulo: Saraiva. 2009. HAZZAN, S.; POMPEO, J. N. Matemática financeira . 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2007. MATHIAS, W. F.; GOMES, J. M. Matemática Financeira : com mais de 600 exercícios resolvidos e propostos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009. MORGADO, A. C.; CARVALHO P. C. P. Matemática Discreta . Rio de Janeiro: SBM, 2015. (Coleção PROFMAT). | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| BRUNI, A. L.; FAMÁ, R. Matemática financeira : com HP 12C e Excel. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. GUERRA, F. Matemática Financeira através da HP 12-C . 3. ed. Florianópolis: UFSC, 2006. KMETEUK FILHO, O. Fundamentos da matemática financeira . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010. MORGADO, A. C.; WAGNER, E.; ZANI, S. C. Progressões e Matemática Financeira . 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2015. SAMANEZ, C. P. Matemática financeira . 5 ed. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2006. VERAS, L. L. Matemática Financeira . 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991. | | | |



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|---|-------------------------------------|----------|-------|
| GCS238 | MEIO AMBIENTE, ECONOMIA E SOCIEDADE | 04 | 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 | | | |
| ALTIERI, Miguel. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável . Porto Alegre: UFRGS, 1998. | | | |
| ANDERSON, Perry. Passagens da Antiguidade ao Feudalismo . São Paulo: Brasiliense, 2004. | | | |
| BECKER, B.; MIRANDA, M. (Org.). A geografia política do desenvolvimento sustentável . Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1997. | | | |
| FERREIRA, L. C.; VIOLA, E. (Org.). Incertezas de sustentabilidade na globalização . Campinas: Editora da UNICAMP, 1996. | | | |
| HARVEY, David. Espaços de Esperança . São Paulo: Loyola, 2004. | | | |
| HUNT, E. K. História do pensamento econômico: uma perspectiva crítica . 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. | | | |
| MAY, Peter H.; LUSTOSA, Maria Cecília; VINHA, Valéria da (Org.). Economia do meio ambiente . Teoria e Prática. Rio de Janeiro: Campus, 2003. | | | |
| MONTIBELLER FILHO, Gilberto. O mito do desenvolvimento sustentável . 2. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2004. | | | |
| SACHS, Ignacy. A Revolução Energética do Século XXI. Revista Estudos Avançados , USP, v. 21, n. 59, 2007. | | | |
| SANTOS, Milton. 1992: a redescoberta da natureza . São Paulo: FFLCH/USP, 1992. | | | |
| VEIGA, José Eli. Desenvolvimento Sustentável: o desafio do século XXI . Rio de Janeiro: Garamond, 2006. | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| ALIER, Jean Martinez. Da economia ecológica ao ecologismo popular . Blumenau: Edifurb, 2008. | | | |
| 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. | | | |
| FOSTER, John Bellamy. A Ecologia de Marx, materialismo e natureza . Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005. | | | |
| FURTADO, Celso. A economia latino-americana . São Paulo: Companhia das Letras, 2007. | | | |
| GREMAUD, Amaury; VASCONCELLOS, Marco Antonio; JÚNIOR TONETO, | | | |



- Rudinei. **Economia brasileira contemporânea**. 4. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2002.
- 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.
- LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.
- LÖWY, Michael. Eco-socialismo e planificação democrática. **Crítica Marxista**, São Paulo, UNESP, n. 29, 2009.
- MARX, Karl. **O capital: crítica da economia política**. 14. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1994.
- NAPOLEONI, Cláudio. **Smith, Ricardo e Marx**. Rio de Janeiro. 4. ed. Rio de Janeiro: Graal, 1978.
- PUTNAM, Robert D. **Comunidade e democracia, a experiência da Itália moderna**. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora da FGV, 2005.
- SEN, Amartia. **Desenvolvimento como Liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.
- SMITH, Adam. **Riqueza das nações: Uma investigação sobre a natureza e causas da riqueza das nações**. Curitiba: Hermes, 2001.



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|---|-----------------------------------|----------|-------|
| GEX529 | TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II | 04 | 60 |
| EMENTA | | | |
| Desenvolvimento das atividades previstas no projeto de pesquisa elaborado 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 | | | |
| DIMITRUK, H. B. Cadernos metodológicos . Chapecó: Argos, 2001. SALOMON, D. V. Como fazer uma monografia . 12. ed. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2010. SCHLITTLER, José Maria Martins. Como fazer monografias . Campinas, SP: Servanda, 2008. 318 p ISBN 9788587484932. | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| CRESWELL, John W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto . 3. ed. Porto Alegre: Artmed: Bookman, 2010. viii, 296 p. (Métodos de Pesquisa) FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. Investigação de ensino de matemática: percursos teóricos e metodológicos . 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2007. GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (Org.). Métodos de pesquisa . Porto Alegre : Ed. da UFRGS, 2009. GONSALVES, Elisa Pereira. Conversas sobre iniciação à pesquisa científica . 5. ed. rev., ampl. Campinas, SP: Alínea, 2011. 101 p. | | | |



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|---|-----------------------|----------|-------|
| | OPTATIVA II | 04 | 60 |
| EMENTA | | | |
| Definida conforme componente ofertado no semestre. | | | |
| OBJETIVO | | | |
| Definidos conforme componente ofertado no semestre. | | | |
| REFERÊNCIAS BÁSICAS | | | |
| Definidas conforme componente ofertado no semestre. | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| Definidas conforme componente ofertado no semestre. | | | |

Elegível a qualquer semestre pelo estudante de graduação e em qualquer curso.

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|---|-----------------------|----------|-------|
| | ELETIVA | 04 | 60 |
| EMENTA | | | |
| Definida conforme componente ofertado no semestre. | | | |
| OBJETIVO | | | |
| Definidos conforme componente ofertado no semestre. | | | |
| REFERÊNCIAS BÁSICAS | | | |
| Definidas conforme componente ofertado no semestre. | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| Definidas conforme componente ofertado no semestre. | | | |



8.14 Componentes Curriculares Optativos

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|---|-----------------------|----------|-------|
| GCS535 | ANÁLISE ESTATÍSTICA | 04 | 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, W. de O.; MORETTIN, P. A. Estatística básica . 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. | | | |
| FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. Curso de estatística . 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996. | | | |
| MOORE, D. S. A estatística básica e sua prática . 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. | | | |
| STEVENSON, W. Estatística aplicada à administração . São Paulo: Harpra, 2001. | | | |
| TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística . 11. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| DOWNING, D.; CLARK, J. 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, J. C. Estatística usando Excel . 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005. | | | |
| LARSON, R.; FARBER, E. Estatística aplicada . 4. ed. São Paulo: Pearson, 2010. | | | |
| LEVINE, D. <i>et al.</i> Estatística: teoria e aplicações usando Microsoft Excel em Português . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. | | | |
| NEUFELD, J. Estatística aplicada à Administração usando o Excel . São Paulo: PrenticeHall, 2003. | | | |
| SHARPE, N. R.; DE VEAUX, R. D.; VELLEMAN, P. F. Estatística aplicada - Administração, Economia e Negócios. Local . Porto Alegre: Bookman, 2011. | | | |
| SPIEGEL, M. R. Estatística . 4. ed. São Paulo: Makron Books, 2009. | | | |
| SWEENEY, D. J.; WILLIAMS T. A.; ANDERSON, David R. Anderson. Estatística aplicada à administração e economia . 3. ed. São Paulo: Cengage, 2014. | | | |



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|---|---|----------|-------|
| GEX997 | ANÁLISE MATEMÁTICA PARA LICENCIATURA II | 04 | 60 |
| EMENTA | | | |
| Derivação. Integração. Teorema Fundamental do Cálculo. Séries de funções. | | | |
| 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 . 3 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2006. | | | |
| ÁVILA, G. Introdução à Análise Matemática . 2. ed. rev. São Paulo: Edgard Blücher, 1999. | | | |
| FIGUEIREDO, D. Análise I . 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996. | | | |
| LIMA, E. L. Análise real: funções de uma variável . 12. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2017. (Coleção Matemática Universitária). | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| KAPLAN, W. Cálculo Avançado . São Paulo: Edgard Blucher, 1972. 1 v. | | | |
| LIMA, E. L. Curso de Análise . 14. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2017. 1 v. (Coleção Projeto Euclides). | | | |
| MUNIZ NETO, A. C. Tópicos de Matemática Elementar: introdução à análise . Rio de Janeiro: SBM, 2013. 3 v. (Coleção do Professor de Matemática) | | | |



| 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 |
|---|-----------------------|----------|-------|
| 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. 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 JÚNIOR, A.; OLIVEIRA, O. M. Cidadania e nacionalidade: efeitos, 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 |
|---|-----------------------|----------|-------|
| GEX217 | FÍSICA II | 04 | 60 |
| EMENTA | | | |
| Dinâmica das Rotações. Conservação do Momento Angular. Gravitação. Movimento Periódico. Mecânica dos Fluidos: Hidrostática e Hidrodinâmica. Ondas Mecânicas. Temperatura. Teoria Cinética dos Gases. Lei Zero da Termodinâmica. Primeira lei da Termodinâmica. Segunda Lei da Termodinâmica. Máquinas Térmicas. | | | |
| OBJETIVO | | | |
| Introduzir conhecimentos básicos de sistemas oscilatórios, fluidos e termodinâmica. Aplicar estes conhecimentos na análise e resolução de problemas práticos. | | | |
| REFERÊNCIAS BÁSICAS | | | |
| FREEDMAN, R. A.; YOUNG, H. D. Física II: Termodinâmica e Ondas . 12. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008. 2 v. | | | |
| SERWAY, R. A.; JEWETT JR., J. W. Princípios de Física: Movimento ondulatório e Termodinâmica . São Paulo: Cengage Learning, 2005. 2 v. | | | |
| TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física Para Cientistas e Engenheiros . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 1 v. | | | |
| WALKER, J.; HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Fundamentos de Física: Gravitação, Ondas e Termodinâmica . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 2 v. | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, M. Lições de física de Feynman . Porto Alegre: Bookman, 2008. 1 v. | | | |
| NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica 2: Fluidos, Oscilações e Ondas Calor . 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002. 2 v. | | | |



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|--|------------------------------------|----------|-------|
| GEX998 | HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA | 04 | 60 |
| EMENTA | | | |
| As origens da Matemática escolar no Brasil. A circulação e a influência dos textos didáticos franceses no século XIX. A Faculdade de Filosofia e os cursos de licenciatura em Matemática. A emergência da Educação Matemática. A organização do corpo profissional dos matemáticos e dos professores de Matemática. Formação das sociedades científicas. | | | |
| OBJETIVO | | | |
| Desenvolver uma atitude crítica e problematizadora, frente à história da Educação Matemática. | | | |
| REFERÊNCIAS BÁSICAS | | | |
| D'AMBROSIO, U. Uma história concisa da matemática no Brasil . Petrópolis, RJ: Vozes, 2008. | | | |
| GARNICA, A. V. M.; SOUZA, L. A. de. Elementos de história da educação matemática . São Paulo: Editora Cultura Acadêmica, 2012. | | | |
| SCHUBRING, G. Análise histórica de livros de matemática: notas de aula . Campinas: Autores Associados, 2003. | | | |
| VALENTE, W. R. Uma história da matemática escolar no Brasil: 1730 -1930 . 2a. ed. São Paulo: Annablume: FAPESP, 2007. | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| GUIMARÃES, H. M. Por uma Matemática nova nas escolas secundárias – perspectivas e orientações curriculares da Matemática Moderna. In: MATOS, J. M. & VALENTE, W. R. (Org.). A Matemática Moderna nas escolas do Brasil e de Portugal: primeiros estudos . São Paulo: Da Vinci, 2007. | | | |
| OLIVEIRA, M. C. A. <i>et al.</i> (Org.). O Movimento da Matemática Moderna: história de uma revolução curricular . Juiz de Fora: Editora UFJF, 2011. | | | |
| VALENTE, W. R. (Org.). Euclides Roxo e a modernização do ensino da matemática no Brasil . 2 ed. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 2004. | | | |
| VALENTE, W. R. (Org.). O nascimento da Matemática do ginásio . São Paulo: Anablume, 2004. | | | |



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|--|--|----------|-------|
| GEX999 | INTRODUÇÃO A MÉTODOS NUMÉRICOS PARA EQUAÇÕES DIFERENCIAIS PARCIAIS | 04 | 60 |
| EMENTA | | | |
| Equações clássicas de EDP's (elípticos, parabólicos, hiperbólicos, classificação, condições iniciais e de contorno, comportamento das soluções, aspectos numéricos relacionados). Teorema de Taylor e fórmulas de diferenças finitas. Método de diferenças finitas para equações elípticas, parabólicas e hiperbólicas. Consistência, convergência e estabilidade dos métodos de diferenças finitas. | | | |
| OBJETIVO | | | |
| Apresentar uma introdução à análise e implementação do método de diferenças finitas para resolução numérica de equações diferenciais parciais. | | | |
| REFERÊNCIAS BÁSICAS | | | |
| CHAPRA, S. C.; CANALE, R. P. Métodos numéricos para engenharia . 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016. | | | |
| BURDEN, R. L.; FAIRES, J. D. Análise numérica . São Paulo: Cengage Learning, 2008. | | | |
| CUMINATO, J. A., MENEGUETTE JÚNIOR, M., Discretização de Equações Diferenciais Parciais : Técnicas de diferenças finitas. Rio de Janeiro: SBM, 2013. | | | |
| GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 3 v. | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| GARCIA, A. L. Numerical methods for physics . 2nd ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2000. | | | |
| JOHNSON, C. Numerical solution of partial differential equations by the finite element method . Cambridge: Cambridge University, 1987. | | | |
| KREYSZIG, E. Matemática superior para engenharia . Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 3. | | | |
| LEVEQUE, R. Finite difference methods for ordinary and partial differential equations : steady-state and time-dependent problems. Philadelphia: SIAM, 2007. | | | |
| LUI, S. H. Numerical analysis of partial differential equations . Hoboken: Wiley, 2011. | | | |
| STRIKWERDA, J. C. Finite difference schemes and partial differential equations . 2nd ed. Philadelphia: | | | |



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|---|--|----------|-------|
| GEX948 | INTRODUÇÃO AO PENSAMENTO COMPUTACIONAL | 04 | 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. Disponível em: Computer Science Unplugged (csunplugged.org). Livro disponível para <i>download</i> gratuito para uso pessoal e educativo. | | | |
| BIRD, J.; CALDWELL, H.; MAYNE, P. Lessons in teaching computing in primary schools. 2nd edition, revised and updated edition ed. London: Learning Matters, 2017. | | | |
| 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. No Brasil: Logo: computadores e educação. São Paulo: Brasiliense, 1985. | | | |
| 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 | | | |
| COOL, C. <i>et al.</i> O construtivismo na sala de aula. São Paulo: Ática, 2009. | | | |
| LÉVY, P. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993. | | | |
| LIUKAS, L. Hello Ruby: adventures in coding. Feiweil & Friends, 2015. | | | |
| MARJI, M. Aprenda a programar com Scratch: uma introdução visual à programação com jogos, arte, ciência e matemática. Novatec Editora, 2014. | | | |
| PIAGET, J. The child's conception of number. New York: Norton, 1965. | | | |



| 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 | | | |
| KUELKAMP, N. Introdução à topologia geral . 3. ed. Florianópolis: UFSC, 2016. LIMA, E. L. Elementos de topologia geral . 3. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2014. LIMA, E. L. Espaços métricos . 5 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2017. (Coleção Projeto Euclides). | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| HÖNIG, C. S. Aplicações da topologia à análise . Rio de Janeiro: IMPA, 1976. (Coleção Projeto Euclides). | | | |



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|---|--|----------|-------|
| GEX1000 | INTRODUÇÃO ÀS EQUAÇÕES DIFERENCIAIS PARCIAIS | 04 | 60 |
| EMENTA | | | |
| Definição de EDP, ordem, operadores, linearidade, semilinear, classificação, solução, princípio da superposição. Séries de Fourier. Equações diferenciais parciais: Equação do calor, Equação da onda, Transformada de Fourier, Equação de Laplace. | | | |
| OBJETIVO | | | |
| Resolver analiticamente problemas, da física matemática, que envolvem 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, 2014. (Coleção Projeto Euclides). | | | |
| FIGUEIREDO, D. G.; NEVES, A. F. Equações diferenciais aplicadas . 3. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015. (Coleção Matemática Universitária). | | | |
| KREYSZIG, E. Matemática superior para engenharia . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 2 v. | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| BASSANEZI, R. C.; FERREIRA JUNIOR, W. C. Equações Diferenciais com Aplicações . São Paulo: Harbra, 1988. | | | |
| EVANS, L. C. Partial differential equations: graduate studies in mathematics . New York: AMS, 1998. (Graduate studies in mathematics, v. 19). | | | |
| IORIO JR., R. J.; IORIO, V. Equações diferenciais parciais: uma introdução . 3 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2013. (Coleção Projeto Euclides). | | | |
| KREYSZIG, E. Matemática superior para engenharia . Rio de Janeiro: LTC, 2009. 3. v. | | | |
| MEDEIROS, L. A. Iniciação às equações diferenciais parciais . Rio de Janeiro: LTC, 1978. | | | |
| SOBOLEV, S. L. Partial differential equations of mathematical physics . Massachusetts: Addison-Wesley, 1964. | | | |



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|--|-----------------------------------|----------|-------|
| GEX1001 | INTRODUÇÃO ÀS VARIÁVEIS COMPLEXAS | 04 | 60 |
| EMENTA | | | |
| Números complexos. Funções analíticas. Funções elementares de uma variável complexa. Derivação e Integração de funções de variáveis complexas. Teorema e fórmula integral de Cauchy. Séries de potências e funções analíticas. Séries de Laurent, zeros, polos 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 . 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000. BROWN, J. W.; CHURCHILL, R. V. Variáveis complexas e aplicações . 9. ed. Porto Alegre: AMGH, 2015. LINS NETO, A. L. Funções de uma variável complexa . 3 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2016. (Coleção Projeto Euclides). | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| BOURCHTEIN, L.; BOURCHTEIN, A. Teoria das funções de variável complexa . Rio de Janeiro, LTC, 2014. FERNANDEZ, C. S.; BERNARDES, N. C. Jr. Introdução às funções de uma variável complexa . 2. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2008. IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar 6: complexos, polinômios, equações . 7. ed. São Paulo: Atual, 2005. 6 v. SOARES, M. G. Cálculo em uma variável complexa . 5 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2016. (Coleção Matemática Universitária). ZILL, D. G.; SHANAHAN, P. D. Curso introdutório à análise complexa com aplicações . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. | | | |



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|---|---|----------|-------|
| GLA 203 | LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL PARA ESTRANGEIROS I | 04 | 60 |
| EMENTA | | | |
| Compreensão, produção e circulação de textos orais e escritos da esfera acadêmica: fichamento, resumo, resenha e seminário. A internet como fonte de pesquisa. Mecanismos de textualização. Tópicos gramaticais. Revisão textual. Normas da ABNT. | | | |
| 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 | | | |
| FARACO, Carlos A.; TEZZA, Cristovão. Prática de textos para estudantes universitários . Petrópolis: Vozes, 2008. | | | |
| GOLDSTEIN, Norma; LOUZADA, Maria Silvia; IVAMOTO, Regina. O texto sem mistério – Leitura e escrita na universidade. São Paulo: Ática, 2009. | | | |
| MACHADO, Anna R.; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lilia S. Resumo . São Paulo: Parábola Editorial, 2004. | | | |
| MEDEIROS, João B. Redação científica . A prática de fichamento, resumos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006. | | | |
| PLATÃO, Francisco; FIORIN, José L. Para entender o texto . São Paulo: Ática, 2007. | | | |
| SQUARISI, Dad; SALVADOR, Arlete. Escrever melhor : guia para passar os textos a limpo. São Paulo: Contexto, 2008. | | | |
| SANTOS, Antônio Raimundo dos. Metodologia científica : a construção do conhecimento. 7. ed. rev. Rio de Janeiro, RJ: Lamparina, 2007. | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| ABREU, Antônio S. Curso de Redação . 12. ed. São Paulo: Ática, 2003. | | | |
| COSTA VAL, Maria da Graça. Redação e Textualidade . São Paulo: Martins Fontes, 1991. | | | |
| COSTE, D. <i>et al.</i> O texto : leitura e escrita. (Organização e revisão técnica da tradução por Charlotte Galvez, Eni Puccinelli Orlandi e Paulo Otoni). 2. ed. rev. Campinas: Pontes, 2002. | | | |
| FARACO, Carlos A.; TEZZA, Cristovão. Oficina de texto . Petrópolis: Vozes, 2003. | | | |
| GARCEZ, Lucília. Técnica de redação : o que é preciso saber para bem escrever. São Paulo: Martins Fontes, 2008. | | | |
| GARCIA, Othon. Comunicação em prosa moderna . 17. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998. | | | |
| MOTTA-ROTH, Desirré (Org.). Redação Acadêmica : princípios básicos. Santa Maria: Imprensa Universitária, 2001. | | | |
| MOYSÉS, Carlos A. Língua Portuguesa : atividades de leitura e produção de textos. São Paulo: Saraiva, 2008. | | | |
| OLIVEIRA, José P. M. de; MOTTA, Carlos A. P. Como escrever textos técnicos . | | | |



São Paulo: Thompson, 2005.

SILVEIRA MARTINS, Dileta; ZILBERKNOP, Lúbia S. **Português Instrumental:** de acordo com as atuais normas da ABNT. 27. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

VIANA, Antonio C. **Roteiro de redação:** lendo e argumentando. São Paulo: Scipione, 1997.



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|---|--|----------|-------|
| GLA 204 | LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL PARA ESTRANGEIROS II | 04 | 60 |
| EMENTA | | | |
| Compreensão, produção e circulação de textos orais e escritos de diferentes gêneros acadêmicos: resenha, ensaio e artigo científico. Mecanismos de textualização. Tópicos gramaticais. Revisão textual. | | | |
| OBJETIVO | | | |
| Desenvolver a competência textual-discursiva de modo a fomentar a habilidade de leitura e produção de textos orais e escritos de diferentes gêneros acadêmicos. | | | |
| REFERÊNCIAS BÁSICAS | | | |
| AQUINO, Italo de Souza. Como escrever artigos científicos . 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. | | | |
| FARACO, Carlos A.; TEZZA, Cristovão. Oficina de texto . Petrópolis: Vozes, 2003. | | | |
| MACHADO, Anna R.; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lilia S. Resenha . São Paulo: Parábola Editorial, 2004. | | | |
| MACHADO, Anna R.; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lilia S. Planejar gêneros acadêmicos . São Paulo: Parábola Editorial, 2005. | | | |
| MEDEIROS, João B. Redação científica: A prática de fichamento, resumos . 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006. | | | |
| MOTTA-ROTH, Desirré (Org.). Redação Acadêmica: princípios básicos . Santa Maria: Imprensa Universitária, 2001. | | | |
| PLATÃO, Francisco; FIORIN, José L. Para entender o texto . São Paulo: Ática, 2007. | | | |
| SQUARISI, Dad; SALVADOR, Arlete. Escrever melhor: guia para passar os textos a limpo . São Paulo: Contexto, 2008. | | | |
| SANTOS, Antônio Raimundo dos. Metodologia científica: a construção do conhecimento . 7. ed. rev. Rio de Janeiro, RJ: Lamparina, 2007. | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| ABREU, Antônio S. Curso de Redação . 12. ed. São Paulo: Ática, 2003. | | | |
| COSTA VAL, Maria da Graça. Redação e Textualidade . São Paulo: Martins Fontes, 1991. | | | |
| COSTE, D. <i>et al.</i> O texto: leitura e escrita . (Organização e revisão técnica da tradução por Charlotte Galvez, Eni Puccinelli Orlandi e Paulo Otoni). 2. ed. rev. Campinas: Pontes, 2002. | | | |
| GARCEZ, Lucília. Técnica de redação: o que é preciso saber para bem escrever . São Paulo: Martins Fontes, 2008. | | | |
| GARCIA, Othon. Comunicação em prosa moderna . 17. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998. | | | |
| MOTTA-ROTH, Desirré (Org.). Redação Acadêmica: princípios básicos . Santa Maria: Imprensa Universitária, 2001. | | | |
| MOYSÉS, Carlos A. Língua Portuguesa: atividades de leitura e produção de textos . São Paulo: Saraiva, 2008. | | | |



OLIVEIRA, José P. M. de; MOTTA, Carlos A. P. **Como escrever textos técnicos.** São Paulo: Thompson, 2005.

SILVEIRA MARTINS, Dileta; ZILBERKNOP, Lúbia S. **Português Instrumental:** de acordo com as atuais normas da ABNT. 27. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

VIANA, Antonio C. **Roteiro de redação:** lendo e argumentando. São Paulo: Scipione, 1997.



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|--|---|----------|-------|
| GLA 202 | LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL PARA INDÍGENAS I | 04 | 60 |
| EMENTA | | | |
| Compreensão, produção e circulação de textos orais e escritos da esfera acadêmica: fichamento, resumo, resenha e seminário. A internet como fonte de pesquisa. Mecanismos de textualização. Tópicos gramaticais. Revisão textual. Normas da ABNT | | | |
| 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 | | | |
| FARACO, Carlos A.; TEZZA, Cristovão. Prática de textos para estudantes universitários . Petrópolis: Vozes, 2008. | | | |
| GOLDSTEIN, Norma; LOUZADA, Maria Silvia; IVAMOTO, Regina. O texto sem mistério – Leitura e escrita na universidade. São Paulo: Ática, 2009. | | | |
| MACHADO, Anna R.; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lilia S. Resumo . São Paulo: Parábola Editorial, 2004. | | | |
| MEDEIROS, João B. Redação científica : A prática de fichamento, resumos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006. | | | |
| PLATÃO, Francisco; FIORIN, José L. Para entender o texto . São Paulo: Ática, 2007. | | | |
| SQUARISI, Dad; SALVADOR, Arlete. Escrever melhor : guia para passar os textos a limpo. São Paulo: Contexto, 2008. | | | |
| SANTOS, Antônio Raimundo dos. Metodologia científica : a construção do conhecimento. 7. ed. rev. Rio de Janeiro, RJ: Lamparina, 2007. | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| ABREU, Antônio S. Curso de Redação . 12. ed. São Paulo: Ática, 2003. | | | |
| COSTA VAL, Maria da Graça. Redação e Textualidade . São Paulo: Martins Fontes, 1991. | | | |
| COSTE, D. <i>et al.</i> O texto : leitura e escrita. (Organização e revisão técnica da tradução por Charlotte Galvez, Eni Puccinelli Orlandi e Paulo Otoni). 2. ed. rev. Campinas: Pontes, 2002. | | | |
| FARACO, Carlos A.; TEZZA, Cristovão. Oficina de texto . Petrópolis: Vozes, 2003. | | | |
| GARCEZ, Lucília. Técnica de redação : o que é preciso saber para bem escrever. São Paulo: Martins Fontes, 2008. | | | |
| GARCIA, Othon. Comunicação em prosa moderna . 17. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998. | | | |
| MOTTA-ROTH, Desirré (Org.). Redação Acadêmica : princípios básicos. Santa Maria: Imprensa Universitária, 2001. | | | |
| MOYSÉS, Carlos A. Língua Portuguesa : atividades de leitura e produção de textos. São Paulo: Saraiva, 2008. | | | |
| OLIVEIRA, José P. M. de; MOTTA, Carlos A. P. Como escrever textos técnicos . | | | |



São Paulo: Thompson, 2005.

SILVEIRA MARTINS, Dileta; ZILBERKNOP, Lúbia S. **Português Instrumental:** de acordo com as atuais normas da ABNT. 27. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

VIANA, Antonio C. **Roteiro de redação:** lendo e argumentando. São Paulo: Scipione, 1997.



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|---|---|----------|-------|
| GLA 209 | LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL PARA INDÍGENAS II | 04 | 60 |
| EMENTA | | | |
| Compreensão, produção e circulação de textos orais e escritos de diferentes gêneros acadêmicos: resenha, ensaio e artigo científico . Mecanismos de textualização. Tópicos gramaticais. Revisão textual. | | | |
| OBJETIVO | | | |
| Desenvolver a competência textual-discursiva de modo a fomentar a habilidade de leitura e produção de textos orais e escritos de diferentes gêneros acadêmicos. | | | |
| REFERÊNCIAS BÁSICAS | | | |
| AQUINO, Italo de Souza. Como escrever artigos científicos . 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. | | | |
| FARACO, Carlos A.; TEZZA, Cristovão. Oficina de texto . Petrópolis: Vozes, 2003. | | | |
| MACHADO, Anna R.; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lilia S. Resenha . São Paulo: Parábola Editorial, 2004. | | | |
| MACHADO, Anna R.; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lilia S. Planejar gêneros acadêmicos . São Paulo: Parábola Editorial, 2005. | | | |
| MEDEIROS, João B. Redação científica . A prática de fichamento, resumos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006. | | | |
| MOTTA-ROTH, Desirré (Org.). Redação Acadêmica : princípios básicos. Santa Maria: Imprensa Universitária, 2001. | | | |
| PLATÃO, Francisco; FIORIN, José L. Para entender o texto . São Paulo: Ática, 2007. | | | |
| SQUARISI, Dad; SALVADOR, Arlete. Escrever melhor : guia para passar os textos a limpo. São Paulo: Contexto, 2008. | | | |
| SANTOS, Antônio Raimundo dos. Metodologia científica : a construção do conhecimento. 7. ed. rev. Rio de Janeiro, RJ: Lamparina, 2007. | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| ABREU, Antônio S. Curso de Redação . 12. ed. São Paulo: Ática, 2003. | | | |
| COSTA VAL, Maria da Graça. Redação e Textualidade . São Paulo: Martins Fontes, 1991. | | | |
| COSTE, D. <i>et al.</i> O texto : leitura e escrita. (Organização e revisão técnica da tradução por Charlotte Galvez, Eni Puccinelli Orlandi e Paulo Otoni). 2. ed. rev. Campinas: Pontes, 2002. | | | |
| GARCEZ, Lucília. Técnica de redação : o que é preciso saber para bem escrever. São Paulo: Martins Fontes, 2008. | | | |
| GARCIA, Othon. Comunicação em prosa moderna . 17. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998. | | | |
| MOYSÉS, Carlos A. Língua Portuguesa : atividades de leitura e produção de textos. São Paulo: Saraiva, 2008. | | | |
| OLIVEIRA, José P. M. de; MOTTA, Carlos A. P. Como escrever textos técnicos . São Paulo: Thompson, 2005. | | | |
| SILVEIRA MARTINS, Dileta; ZILBERKNOP, Lúbia S. Português Instrumental : | | | |



de acordo com as atuais normas da ABNT. 27. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

VIANA, Antonio C. **Roteiro de redação:** lendo e argumentando. São Paulo: Scipione, 1997.



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|--|--------------------------|----------|-------|
| GEX 776 | MATEMÁTICA NA INFÂNCIA I | 02 | 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) | | | |
| 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) | | | |
| SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez; CÂNDIDO, Patrícia. Resolução de problemas. Porto Alegre: Artmed, 2000. 96 p. (Matemática de 0 a 6; 2). | | | |
| SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez; CÂNDIDO, Patrícia. Figuras e formas. 2 ed. Porto Alegre: Penso, 2014. (Matemática de 0 a 6). | | | |
| SMOLE, Kátia Cristina Stocco. A matemática na educação infantil: a teoria das inteligências múltiplas na prática escolar. Porto Alegre: Artmed, 1996. | | | |
| 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.

KAMII, Constance; HOUSMAN, Leslie Baker. **Crianças pequenas reinventam a aritmética**: implicações da teoria de Piaget. 2 ed. Trad. Cristina Monteiro. Porto Alegre: Artmed, 2002.

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.

RANGEL, Ana Cristina S. **Educação matemática e a construção do número pela criança**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|---|---------------------------|----------|-------|
| GEX 777 | MATEMÁTICA NA INFÂNCIA II | 04 | 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, Nílson 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 Brancaglioni. **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, dívidas 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.



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|--|-----------------------------------|----------|-------|
| GEX1002 | 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. Modelagem e Educação Ambiental. | | | |
| 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 | | | |
| ALMEIDA, L. M. W.; SILVA, K. P.; VERTUAN, R. E. Modelagem matemática na educação básica . São Paulo: Contexto, 2016. | | | |
| BASSANEZI, R. C. Ensino-aprendizagem com modelagem matemática: uma nova estratégia . São Paulo: Contexto, 2004. | | | |
| BIEMBENGUT, M. S.; HEIN, N. Modelagem matemática no ensino . 5 ed. São Paulo: Contexto, 2000. | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| MEYER, J. F. C. A.; CALDEIRA, A. D.; MALHEIROS A. P. S. Modelagem em educação matemática . Belo Horizonte: Autêntica, 2011. | | | |
| SKOVSMOSE, O.; ALRØ, H. Diálogo e aprendizagem em educação matemática . Belo Horizonte: Autêntica, 2006. | | | |



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|--|-----------------------------|----------|-------|
| GEX054 | PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA | 03 | 45 |
| EMENTA | | | |
| Probabilidade e distribuições de probabilidade. Principais distribuições discretas. Principais distribuições contínuas. Amostragem. Estimacão de parâmetros. Testes de hipóteses. Correlação e regressão linear. Princípios Básicos de Experimentação. Teste de comparação múltipla de médias. | | | |
| OBJETIVO | | | |
| 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 | | | |
| 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 . 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000. | | | |
| MONTGOMERY, D. C. Design and Analysis of Experiments . New York: John Wiley & Sons Inc., 2008. | | | |



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|---|-----------------------------|----------|-------|
| GEX055 | PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA | 04 | 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. | | | |
| OBJETIVOS | | | |
| Utilizar ferramentas da Estatística Descritiva para interpretar, analisar e sintetizar dados estatísticos com vistas à compreensão de contextos diversos. Estudar os elementos estatísticos discretos necessários para alguns tópicos em Ciência da Computação, como a análise do caso médio de algoritmos e os algoritmos probabilísticos. | | | |
| REFERÊNCIAS BÁSICAS | | | |
| BARBETTA, P. A.; REIS, M. M.; BORNIA, A. C. Estatísticas para Cursos de Engenharia e Informática . 2. ed. Atlas, 2008. | | | |
| BUENO, F. Estatística para Processos Produtivos . 1. ed. Florianópolis: Visualbooks, 2010. | | | |
| BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística Básica . 5. ed. Saraiva, 2002. | | | |
| FELLER, W. An Introduction To Probability Theory And Its Applications . 3. ed. Wiley, 1968. | | | |
| MAGALHÃES, A. N.; LIMA, A. C. P. Noções de Probabilidade e Estatística . 7. ed. EDUSP, 2011. | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| COSTA NETO, P. L. de O. Estatística . 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002. | | | |
| FONSECA, J. S.; MARTINS, G. de A. Curso de Estatística . 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996. | | | |
| 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 . 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. | | | |



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|--|----------------------------|----------|-------|
| GLA205 | PROJETOS NA UNIVERSIDADE I | 03 | 45 |
| EMENTA | | | |
| Projetos de ensino, pesquisa e extensão na universidade – o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). A Metodologia da pesquisa-ação. | | | |
| OBJETIVO | | | |
| Desenvolver a competência textual-discursiva de modo a fomentar a habilidade de leitura e produção de diferentes tipos de projetos na universidade. | | | |
| REFERÊNCIAS BÁSICAS | | | |
| BASTOS, Cleverson Leite; KELLER, Vicente. Aprendendo a aprender: introdução à metodologia científica. 17. ed., rev. atual. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004. 111p. | | | |
| COSTA, Maria de Fátima Barrozo da. Projeto de pesquisa: entenda e faça. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. 136 p. | | | |
| DEMO, Pedro. Pesquisa: princípio científico e educativo. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 124 p. | | | |
| MACHADO, Anna R.; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lília S. Planejar gêneros acadêmicos. São Paulo: Parábola Editorial, 2005. | | | |
| MEDEIROS, João B. Redação científica. A prática de fichamento, resumos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 200 p. | | | |
| MORIN, André. Pesquisa-ação integral e sistêmica. Rio de Janeiro: DP&A editora, 2004. 221p. | | | |
| SANTOS, Antônio Raimundo dos. Metodologia científica: a construção do conhecimento. 7. ed. rev. Rio de Janeiro, RJ: Lamparina, 2007. | | | |
| THIOLLENT, Michel. Metodologia da pesquisa-ação. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 108 p. | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| COSTA VAL, Maria da Graça. Redação e Textualidade. São Paulo: Martins Fontes, 1991. | | | |
| COSTE, D. <i>et al.</i> O texto: leitura e escrita. (Organização e revisão técnica da tradução por Charlotte Galvez, Eni Puccinelli Orlandi e Paulo Otoni). 2. ed. rev. Campinas: Pontes, 2002. | | | |
| DEMO, Pedro. Pesquisa e construção de conhecimento: metodologia científica no caminho de Habermas. 7. ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2009. 125 p. | | | |
| FARACO, Carlos A.; TEZZA, Cristovão. Oficina de texto. Petrópolis: Vozes, 2003. | | | |
| GARCEZ, Lucília. Técnica de redação: o que é preciso saber para bem escrever. São Paulo: Martins Fontes, 2008. | | | |
| GARCIA, Othon. Comunicação em prosa moderna. 17. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998. | | | |
| MOTTA-ROTH, Desirré (Org.). Redação Acadêmica: princípios básicos. Santa Maria: Imprensa Universitária, 2001. | | | |
| MOYSÉS, Carlos A. Língua Portuguesa: atividades de leitura e produção de textos. São Paulo: Saraiva, 2008. | | | |
| OLIVEIRA, José P. M. de; MOTTA, Carlos A. P. Como escrever textos técnicos. | | | |



São Paulo: Thompson, 2005.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. rev. e atual. São Paulo, SP: Cortez, 2007.

SILVEIRA MARTINS, Dileta; ZILBERKNOP, Lúbia S. **Português Instrumental**: de acordo com as atuais normas da ABNT. 27. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

VIANA, Antonio C. **Roteiro de redação**: lendo e argumentando. São Paulo: Scipione, 1997.



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|--|-----------------------------|----------|-------|
| GLA 206 | PROJETOS NA UNIVERSIDADE II | 03 | 45 |
| EMENTA | | | |
| Projetos na universidade: da elaboração à execução. Procedimentos de coleta de dados e caracterização das pesquisas segundo as fontes de informação: campo, bibliográfica, de laboratório. | | | |
| OBJETIVO | | | |
| Compreender os diferentes procedimentos metodológicos e fontes de informação de uma pesquisa e construir sua própria estratégia para obtenção de dados necessários à pesquisa proposta. Executar a pesquisa através da aplicação das estratégias construídas. | | | |
| REFERÊNCIAS BÁSICAS | | | |
| BASTOS, Cleverson Leite; KELLER, Vicente. Aprendendo a aprender: introdução à metodologia científica. 17. ed., rev. atual. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004. 111 p. HIRANO, Sedi (Org.) Pesquisa social: projeto e planejamento. São Paulo: T. A. Queiroz, 1979. MACHADO, Anna R.; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lilia S. Planejar gêneros acadêmicos. São Paulo: Parábola Editorial, 2005. MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de Metodologia Científica. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005. SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. rev. e atual. São Paulo, SP: Cortez, 2007. THIOLLENT, Michel. Metodologia da pesquisa-ação. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 108 p. | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| ABREU, Antônio S. Curso de Redação. 12. ed. São Paulo: Ática, 2003. COSTA VAL, Maria da Graça. Redação e Textualidade. São Paulo: Martins Fontes, 1991. COSTE, D. <i>et al.</i> O texto: leitura e escrita. (Organização e revisão técnica da tradução por Charlotte Galvez, Eni Puccinelli Orlandi e Paulo Otoni). 2. ed. rev. Campinas, SP: Pontes, 2002. FARACO, Carlos A.; TEZZA, Cristovão. Oficina de texto. Petrópolis: Vozes, 2003. GARCEZ, Lucília. Técnica de redação: o que é preciso saber para bem escrever. São Paulo: Martins Fontes, 2008. GARCIA, Othon. Comunicação em prosa moderna. 17. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998. MOTTA-ROTH, Desirré (Org.). Redação Acadêmica: princípios básicos. Santa Maria: Imprensa Universitária, 2001. MOYSÉS, Carlos A. Língua Portuguesa: atividades de leitura e produção de textos. São Paulo: Saraiva, 2008. OLIVEIRA, José P. M. de; MOTTA, Carlos A. P. Como escrever textos técnicos. São Paulo: Thompson, 2005. SANTOS, Antônio Raimundo dos. Metodologia científica: a construção do conhecimento. 7. ed. rev. Rio de Janeiro, RJ: Lamparina, 2007. | | | |



SILVEIRA MARTINS, Dileta; ZILBERKNOP, Lúbia S. **Português Instrumental:** de acordo com as atuais normas da ABNT. 27. ed. São Paulo: Atlas, 2010.



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|---|------------------------------|----------|-------|
| GLA 207 | PROJETOS NA UNIVERSIDADE III | 02 | 30 |
| EMENTA | | | |
| Projetos na universidade: a análise de dados e a elaboração do relatório. | | | |
| OBJETIVO | | | |
| Compreender e analisar dados de pesquisa. Elaborar um relatório sob a forma de uma monografia (TCC). | | | |
| REFERÊNCIAS BÁSICAS | | | |
| FERRAREZI JUNIOR, Celso. Guia do trabalho científico : do projeto à redação final: monografia, dissertação e tese. São Paulo: Contexto, 2011. 160p. | | | |
| MACHADO, Anna R.; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lília S. Planejar gêneros acadêmicos . São Paulo: Parábola Editorial, 2005. | | | |
| MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de Metodologia Científica . 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005. | | | |
| MORIN, André. Pesquisa-ação integral e sistêmica . Rio de Janeiro: DP&A editora, 2004. 221p. | | | |
| SALOMON, Dêlcio Vieira. Como fazer uma monografia . 11. ed. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2008. 425 p. | | | |
| SANTOS, Antônio Raimundo dos. Metodologia científica : a construção do conhecimento. 7. ed. rev. Rio de Janeiro, RJ: Lamparina, 2007. | | | |
| SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico . 23. ed. rev. e atual. São Paulo, SP: Cortez, 2007. | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| ABREU, Antônio S. Curso de Redação . 12. ed. São Paulo: Ática, 2003. | | | |
| COSTA VAL, Maria da Graça. Redação e Textualidade . São Paulo: Martins Fontes, 1991. | | | |
| COSTE, D. <i>et al.</i> O texto : leitura e escrita. (Organização e revisão técnica da tradução por Charlotte Galvez, Eni Puccinelli Orlandi e Paulo Otoni). 2. ed. rev. Campinas, SP: Pontes, 2002. | | | |
| FARACO, Carlos A.; TEZZA, Cristovão. Oficina de texto . Petrópolis: Vozes, 2003. | | | |
| GARCEZ, Lucília. Técnica de redação : o que é preciso saber para bem escrever. São Paulo: Martins Fontes, 2008. | | | |
| GARCIA, Othon. Comunicação em prosa moderna . 17. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998. | | | |
| MOTTA-ROTH, Desirré (Org.). Redação Acadêmica : princípios básicos. Santa Maria: Imprensa Universitária, 2001. | | | |
| MOYSÉS, Carlos A. Língua Portuguesa : atividades de leitura e produção de textos. São Paulo: Saraiva, 2008. | | | |
| OLIVEIRA, José P. M. de; MOTTA, Carlos A. P. Como escrever textos técnicos . São Paulo: Thompson, 2005. | | | |
| SILVEIRA MARTINS, Dileta; ZILBERKNOP, Lúbia S. Português Instrumental : de acordo com as atuais normas da ABNT. 27. ed. São Paulo: Atlas, 2010. | | | |



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Créditos | Horas |
|---|------------------------|----------|-------|
| GEX1003 | RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS | 04 | 60 |
| EMENTA | | | |
| Aspectos gerais da metodologia resolução de problemas. Estratégias para resolução de problemas envolvendo números e funções reais, matemática discreta, geometria e aritmética. | | | |
| OBJETIVO | | | |
| Compreender aspectos gerais da metodologia Resolução de Problemas e utilizá-la na solução de problemas em diferentes campos do conhecimento matemático, presentes na educação básica. Abordar problemas presentes em provas como olimpíadas de matemática, ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio), PISA (<i>International Student Assessment</i>) dentre outras demandas da educação básica na disciplina de Matemática. | | | |
| REFERÊNCIAS BÁSICAS | | | |
| BICUDO, M. A. V. (Org.). Pesquisa em educação matemática: concepções e perspectiva . São Paulo: UNESP, 1999. | | | |
| LIMA, E. L. <i>et al.</i> A matemática do ensino médio . 11. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016. 1 v. (Coleção do Professor de Matemática). | | | |
| LIMA, E. L. <i>et al.</i> A matemática do ensino médio . 7. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016. 2 v. (Coleção do Professor de Matemática). | | | |
| LIMA, E. L. <i>et al.</i> A matemática do ensino médio . 7. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016. 3 v. (Coleção do Professor de Matemática). | | | |
| POLYA, G. A arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemático . 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2006. | | | |
| TAO, T. Como resolver problemas matemáticos: uma perspectiva pessoal . Tradução Paulo Ventura. Rio de Janeiro: SBM, 2013. | | | |
| REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES | | | |
| DANTE, L. R. Didática da resolução de problemas de matemática . São Paulo: Ática, 2000. | | | |
| KRULIK, S.; REYS, R. E. A resolução de problemas na matemática escolar . São Paulo, SP: Atual; 2007. | | | |
| SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática . Porto Alegre: Artmed, 2001. | | | |



| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|--|-----------------------------|-------|
| GEX1150 | 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. | | |

*Alteração realizada de acordo com a RESOLUÇÃO Nº 15/2025 - CCM – CH.



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

9.1 Órgãos deliberativos e consultivos

9.1.1 O Núcleo Docente Estruturante – NDE

O NDE é o órgão consultivo do Curso, composto por sete docentes, sendo: o Coordenador do Curso, quatro representantes do Domínio Específico, um do Domínio Comum e um do Domínio Conexo. O funcionamento e atribuições do NDE estão definidos pelo Regulamento dos Cursos de Graduação da UFFS Resolução nº 04/2014 – CONSUNI/CGRAD/UFFS.

9.1.2 O Colegiado do Curso

O Colegiado do Curso de Matemática – Licenciatura é o órgão deliberativo, constituído por doze membros: o Coordenador do Curso, o Coordenador Adjunto e o Coordenador de Estágios (membros natos); quatro docentes do Domínio Específico eleitos por seus pares); um representante do Domínio Comum e um do Domínio Conexo; dois representantes discentes; e um técnico administrativo em Educação. O funcionamento e atribuições do Colegiado estão definidos pelo Regulamento dos Cursos de Graduação da UFFS, Resolução nº 04/2014 – CONSUNI/CGRAD/UFFS. Cabe ressaltar as seguintes competências do Colegiado: analisar, avaliar e aprovar os planos de ensino do curso, propondo alterações, quando necessárias; refletir sobre os problemas didático-pedagógicos vinculados ao exercício da docência e propor atividades de formação continuada, em articulação com o Núcleo de Apoio Pedagógico; realizar estudos sobre retenção e evasão do curso, com o objetivo de avaliar o desempenho discente e aprimorar os processos de ensino e aprendizagem.

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:

2.Domínio Comum: são componentes curriculares de formação geral (cf. Quadro 10 – Descrição vertical e horizontal da matriz curricular, os referidos componentes estão representados na cor azul).



3. Formação em Matemática: esse grupo se divide em dois subgrupos: o dos componentes de Fundamentos de Matemática e de Matemática Superior (ambos representados na cor verde no Quadro 10 – Descrição vertical e horizontal da matriz curricular).

4. Formação profissional: esse grupo se divide em três subgrupos: o dos componentes curriculares de educação geral (Domínio Conexo – na cor amarela, no Quadro 10 – Descrição vertical e horizontal da matriz curricular), os de educação matemática (na cor verde, no mesmo quadro) e os estágios curriculares supervisionados (na cor rosa). 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, acompanhar os processos de ensino e aprendizagem, elaborar currículos e investigar questões relativas à educação matemática. Os estágios curriculares possibilitam a vivência do discente no ambiente escolar.

O currículo do Curso de Matemática - Licenciatura apresenta uma carga horária total de 3225 horas, distribuídas em 2085 horas em componentes curriculares gerais, destas, 405 horas são de Práticas como Componente Curricular - PCCr, vivenciadas ao longo do curso; 120 horas em Trabalho de Conclusão de Curso - TCC; 405 horas em Estágio Curricular Supervisionado e 210 horas de Atividades Curriculares complementares - ACC.

9.3 Sistema de avaliação do processo de ensino e aprendizagem

No que se refere à concepção, aos princípios e aos objetivos do processo de avaliação, o curso de Matemática – Licenciatura segue a orientação do Regulamento da Graduação, Art. 72 da Resolução nº 04/2014 – CONSUNI/CGRAD/UFFS, que se fundamenta nos princípios da avaliação diagnóstica, processual, contínua, cumulativa e formativa.

A avaliação do domínio conceitual da matemática será realizada considerando preponderantemente na forma de provas, testes e trabalhos, observando, no entanto, que o conteúdo dos mesmos deverá focar nos fundamentos da matemática. Este foco nos fundamentos objetiva a uma formação conceitual, em contraponto com a memorização



de regras e o exercício de habilidades. A avaliação do domínio conceitual da educação será realizada ponderantemente, na forma de descrição oral e escrita das leituras propostas, da participação em trabalhos e seminários, da elaboração de relatórios e artigos.

A avaliação do processo de ensino e de 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 leva em consideração a assiduidade e o aproveitamento nos estudos e respeita as especificidades de cada componente curricular. Para ser aprovado, o estudante deve 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, conforme previsto no Regulamento da Graduação Resolução nº 04/2014 – CONSUNI/CGRAD/UFFS.

O registro do desempenho dos estudantes em cada componente curricular ~~será~~é efetiva-se 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. Ao estudante que não obtiver média para aprovação no final do semestre, a partir dos trabalhos avaliativos realizados, serão oferecidos novos momentos de aprendizagem, ou seja, novas oportunidades de aprendizagem e avaliação, que ocorrerá ao longo do semestre, de acordo com o previsto nos planos de ensino, de acordo com Art. 79 do Regulamento da Graduação da UFFS (Resolução nº 04/2014 – CONSUNI/CGRAD/UFFS).

Considerando o documento: “Referenciais de Acessibilidade na Educação Superior e a Avaliação *in loco* do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – Parte I – Avaliação dos cursos de graduação” (BRASIL, 2013), especialmente o item 3 - Acessibilidade no Instrumento de Avaliação de cursos de graduação presencial e a distância do sistema de avaliação nacional de avaliação da educação superior –



SINAES. O professor responsável pelo componente curricular encaminhará as questões e necessidades de acessibilidade que se apresentarem, ao Setor de Acessibilidade do *campus*, com acompanhamento do Núcleo de Apoio Pedagógico (NAP).



10. AVALIAÇÃO DO CURSO

Todo processo avaliativo tem como objetivo encontrar parâmetros que permitam observar as necessidades de ajustes e correções evidenciados pela prática das atividades do curso. A avaliação é realizada em três formas distintas: externa, institucional e autoavaliação.

1. Avaliação externa é realizada por comissões de especialistas designadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), tem como referência os padrões de qualidade para a Educação Superior expressos nos instrumentos de avaliação oficiais do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). Para essa etapa, o curso disponibilizará os relatórios com os resultados das autoavaliações, sistematicamente aplicadas a todos os segmentos (discentes, docentes e técnico-administrativos) envolvidos nas atividades.

2. Avaliação institucional é coordenada pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), orientada pelas diretrizes e pelo roteiro de autoavaliação institucional propostos pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES), bem como, por instrumentos próprios que contemplam as especificidades da Universidade.

3. A autoavaliação é realizada por docentes e discentes. Ocorre anualmente por meio da aplicação de instrumentos, questionários e/ou seminários, conforme deliberações do colegiado do Curso. Semestralmente, também será promovida a avaliação dos Componentes Curriculares e dos docentes pelos discentes,— contemplando desde o planejamento, desenvolvimento do componente até desempenho didático do professor e referenciais utilizados. Para as autoavaliações dos cursos e dos CCRs, normalmente são encaminhados para os e-mails dos alunos, técnicos e/ou professores links dos respectivos formulários, para que somente através do *link* possam preencher uma única vez o formulário eletrônico, utilizando uma versão do *software Survey Monkey* ou mesmo o formulário gratuito Google Forms.

No conjunto, esses processos avaliativos constituirão um sistema que permitirá a visualização integrada das diversas dimensões enfocadas pelos instrumentos aplicados, oferecendo à comunidade acadêmica elementos para a reflexão, análise e planejamento institucional. O colegiado propiciará os espaços e momentos de apresentação e discussão dos resultados obtidos pelas avaliações, que devem subsidiar os ajustes necessários



ao alcance dos objetivos estabelecidos neste PPC para o Curso de Matemática – Licenciatura.



11. 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 atividades de extensão e de pesquisa, configurando um currículo em torno de um Domínio Comum, Domínio Conexo e Domínio Específico. Essa organização busca assegurar que todos os estudantes da UFFS recebam uma formação ao mesmo tempo cidadã, interdisciplinar e profissional (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 Matemática - Licenciatura deve ser um profissional que abarque competências e habilidades teórico-conceituais 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, almeja-se que 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 03/2011 – CONSUNI/CGRAD/UFFS, p. 01).

A UFFS também possui meios de 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. Os afastamentos para capacitação docente em nível de doutorado e pós-doutorado estão regulamentados pela Resolução Conjunta nº 01/2015-CONSUNI/CGRAD/PPPG/UFFS.

11.1 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.



12. QUADRO DE PESSOAL DOCENTE

O Quadro 13 apresenta os docentes do Domínio Específico, vinculados a fases e a componentes curriculares, bem como a súmula do *Curriculum Vitae* dos referidos docentes.

Quadro 13: Docentes do *Campus* Chapecó que atuam no curso

| Fase – CCR | Professor(a) | Titulação | Carga Horária | Súmula <i>Curriculum Vitae</i> |
|--|----------------------------|-----------|---------------|--|
| 1ª fase – Matemática C 8ª fase – História da Matemática 9ª fase – TCC II | Ana Maria Basei | Mestre | DE | Graduação: Licenciatura em Matemática/UFSC/2003 Mestrado: Matemática e Computação Científica/UFSC/2007 Doutorado: Doutoranda em Educação e Saúde na Infância e Adolescência/UNIFESP (em andamento) http://lattes.cnpq.br/1830693294768147 |
| 1ª fase – Geometria Plana 7ª fase - Álgebra | Antônio Marcos Correa Neri | Mestre | DE | Graduação: Matemática Bacharelado/ UFPR/ 2001 Mestrado: Matemática/ USP/2006 http://lattes.cnpq.br/4107660591309151 |
| 2ª fase – Geometria Espacial 5ª fase – Álgebra Linear II | Divane Marcon | Doutora | DE | Graduação: Licenciatura em Matemática/UFSC/2000 Mestrado: Matemática e Computação Científica/UFSC/2003 Doutorado: Doutorado em Matemática Aplicada/UNICAMP/2018 http://lattes.cnpq.br/4650835039589502 |
| 3ª fase – Geometria Analítica 8ª fase – Optativa I | Edson Ribeiro dos Santos | Mestre | DE | Graduação: Matemática Licenciatura/UFSC/2003 Mestrado: Matemática /UFSC/2010 http://lattes.cnpq.br/5636678720030450 |
| 2ª fase - Aritmética I 2ª fase – Fundamentos de | Janice Teresinha Reichert | Doutora | DE | Graduação: Matemática Licenciatura/UFSM/1999 Mestrado: Matemática e Computação Científica/UFSC/2001 |



| Fase – CCR | Professor(a) | Titulação | Carga Horária | Súmula <i>Curriculum Vitae</i> |
|--|-----------------------|-----------|---------------|--|
| Matemática | | | | Doutorado: Engenharia Mecânica/ UFRGS/2009 http://lattes.cnpq.br/6483466541140246 |
| 5ª fase – Cálculo C 8ª fase – TCC I 9ª Optativa II | Lucia Menoncini | Doutora | DE | Graduação: Matemática Licenciatura com habilitação em Física/UNOESC/2001 Mestrado: Matemática e Computação Científica/UFSC/2005 Doutorado: Educação Científica e Tecnológica/UFSC/2018 http://lattes.cnpq.br/0030184092239379 |
| 3ª fase - Laboratório de Ensino de Matemática II 7ª fase – Pesquisa em Educação Matemática 7ª Fase - Estágio Curricular Supervisionado II 8ª fase – Estágio Curricular Supervisionado III | Marisol Vieira Melo | Doutora | DE | Graduação: Matemática Licenciatura/UPF/1997 Mestrado: Educação/ UNICAMP/2006 Doutorado: Educação/ UNICAMP/2013 http://lattes.cnpq.br/1830215174109880 |
| 3ª fase – Cálculo A 6ª fase – Tendências em Educação Matemática 9ª fase – Matemática Financeira | Milton Kist | Doutor | DE | Graduação: Licenciatura em Matemática/UFSC/1998 Mestrado: Matemática e Computação Científica/UFSC/2001 Doutorado: Engenharia Mecânica e de Materiais pela/UTFPR/2016 http://lattes.cnpq.br/7391444550385954 |
| 1ª fase - Laboratório de Ensino de Matemática I 4ª fase - Laboratório de Ensino de Matemática III; Tecnologias na Educação Matemática | Nilce Fátima Scheffer | Doutora | DE | Graduação: Ciências Licenciatura em Matemática/ UPF/1987 Mestrado: Educação Matemática/UNESP/1995 Doutorado: Educação Matemática/UNESP/2001 http://lattes.cnpq.br/5954694026735663 |



| Fase – CCR | Professor(a) | Titulação | Carga Horária | Súmula <i>Curriculum Vitae</i> |
|---|------------------------------|-----------|---------------|---|
| 9ª fase – Estágio Curricular Supervisionado IV | | | | |
| 3ª fase – Aritmética II 8ª fase – Análise Matemática para a Licenciatura | Paulo Rafael Bösing | Doutor | DE | Graduação: Licenciatura Em Matemática/UNOESC/1998 Mestrado: Matemática e Computação Científica/UFSC/2002 Doutorado: Matemática Aplicada/USP/2006 http://lattes.cnpq.br/0367983209314852 |
| 4ª fase – Cálculo B 6ª fase – Equações Diferenciais Ordinárias 7ª fase – Cálculo Numérico | Pedro Augusto Pereira Borges | Doutor | DE | Graduação: Matemática Licenciatura/ UNIJUÍ/1983 Mestrado 1: Educação/ UNICAMP/1989 Mestrado 2: Modelagem Matemática/ UNIJUÍ/1997 Doutorado: Engenharia Mecânica/ UFRGS/2002 http://lattes.cnpq.br/7304869899323919 |
| 4ª fase – Álgebra Linear I 8ª fase – Tópicos de Matemática Discreta | Rosane Binotto Rossato | Doutora | DE | Graduação: Matemática Licenciatura/UFSC/2000 Mestrado: Matemática/UFSCar/2002 Doutorado: Matemática/ UNICAMP/2008 http://lattes.cnpq.br/8059897953145337 |
| 5ª fase - Laboratório de Ensino de Temática IV 6ª fase – Estágio Curricular Supervisionado I | Vitor José Petry | Doutor | DE | Graduação: Ciências Habilitação Em Matemática/UNIJUÍ/1997 Mestrado: Modelagem Matemática/UNIJUÍ/2000 Doutorado: Matemática Aplicada/UFRGS/2007 http://lattes.cnpq.br/3595044586161414 |
| 1ª fase – Produção Textual Acadêmica | Mary Neiva Surdi da Luz | Doutora | DE | Graduação: Letras/UNOESC/1994 Mestrado: Linguística/UFSC/1998 Doutorado: Letras UFSM/2010 http://lattes.cnpq.br/8562922102534041 |
| 1ª fase – História da Fronteira Sul | André Luiz Lorenzoni | Doutor | DE | Graduação: Licenciatura em História/UNOCHAPECÓ/2008 Mestrado: História/UPF/2014 |



| Fase – CCR | Professor(a) | Titulação | Carga Horária | Súmula <i>Curriculum Vitae</i> |
|--|----------------------------|-----------|---------------|---|
| | | | | Doutorado: Doutorando em Estudos Linguísticos/UFSC (em andamento) http://lattes.cnpq.br/9042455200276615 |
| 2ª fase – Introdução à Filosofia | Newton Marques Peron | Doutor | DE | Graduação: Filosofia/ UNICAMP/2006 Mestrado: Filosofia/ UNICAMP/2009 Doutorado: Filosofia/ UNICAMP/ 2014 http://lattes.cnpq.br/9520022794688150 |
| 2ª fase – Políticas Educacionais | Jeferson Saccol Ferreira | Doutor | RE | Graduação: Direito/UNOESC/2000; Letras/UNOESC/2000 Mestrado: Educação/UPF/2008 Doutorado: Educação/UFRGS/2017 http://lattes.cnpq.br/9982883549084384 |
| 3ª Fase - Fundamentos Históricos, Sociológicos e Filosóficos da Educação | Marilda Merêncio Rodrigues | Doutora | DE | Graduação: Licenciatura e Bacharelado em História/ UFSC/1998 Mestrado: Educação/ UFSC/ 2001 Doutorado: Educação/ UFSC/2008 http://lattes.cnpq.br/8548374261744616 |
| 4ª Fase - Fundamentos Psicológicos da Aprendizagem e Desenvolvimento | Leticia Ribeiro Lyra | Doutora | DE | Graduação: Bacharelado em Psicologia/ UFMG/1995 Mestrado: Psicologia/ UFSC/2005 Doutorado: Educação Científica e Tecnológica/UFSC/2019 http://lattes.cnpq.br/2044805560370949 |
| 5ª Fase - Didática | Neide Cardoso de Moura | Doutora | DE | Graduação: Pedagogia/ UNINOVE/1988 Mestrado: Psicologia da Educação/ PUC/SP/1996 Doutorado: Psicologia Social/ PUC/ SP/2007 http://lattes.cnpq.br/1050706034415231 |
| 5ª Fase - Psicologia da Educação Matemática | Maria Baptista Cordeiro | Doutora | DE | Graduação: Psicologia/UGF/1980 Mestrado: Psicologia Cognitiva/UFPE/1994 |



| Fase – CCR | Professor(a) | Titulação | Carga Horária | Súmula <i>Curriculum Vitae</i> |
|--|-----------------------------|-----------|---------------|---|
| | | | | Doutorado: Psicologia do Desenvolvimento/University of London, UL, Inglaterra/1999 |
| 5ª Fase - Estatística Básica | Joseane de Menezes Sternadt | Mestre | DE | Graduação: Engenharia Elétrica/UFSC/1989 Mestrado: Engenharia de Produção/UFSC/1997 http://lattes.cnpq.br/6092388306586736 |
| 6ª Fase - Computação Básica | Glaucio Fontana Adriano | Mestre | DE | Graduação: Bacharelado em Informática/URI/1999 Mestrado: Ciências da Computação/UFSC/2003 http://lattes.cnpq.br/4388014123009478 |
| 6ª Fase - Educação Especial e Diversidade | Lisia Ferreira Regina | Doutora | DE | Graduação: Psicologia/FCLT/1990 Mestrado: Psicologia Social e da Personalidade/PUCRS/2000 Doutorado: Psicologia da Educação/PUCSP/2007 http://lattes.cnpq.br/1858947621877108 |
| 7ª Fase - Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS | Rivael Fabricio Mateus | Mestre | | Graduação: Educação Especial/UNOESC/2009 Mestrado: Mestrando em Linguística/UFSC (em andamento) http://lattes.cnpq.br/1735272967202957 |
| 7ª Fase - Fundamentos de Física I | Rodrigo Dal Bosco Fontana | | | Graduação: Licenciatura e Bacharelado em Física/UFPR/2003 Mestrado: Física/USP/2006 Doutorado: Física/USP/2011 http://lattes.cnpq.br/9151694095734719 |
| 9ª Fase - Meio Ambiente, Economia e Sociedade | Leandro Bordin | Doutor | | Graduação: Engenharia Civil/FURG/2000 Mestrado: Engenharia Civil/UFRGS/2003 Doutorado: Educação Científica e Tecnológica/UFSC/2018 |



13. INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA AO CURSO

As bibliotecas da UFFS têm o compromisso de oferecer o acesso à informação a toda a comunidade universitária para subsidiar as atividades de ensino, pesquisa e extensão. Vinculadas à Coordenação Acadêmica do seu respectivo *campus*, as bibliotecas estão integradas e atuam de forma sistêmica.

A Divisão de Bibliotecas (DBIB), vinculada à Pró-Reitoria de Graduação, fornece suporte às bibliotecas no tratamento técnico do material bibliográfico e é responsável pela gestão do Portal de Periódicos, Portal de Eventos e do Repositório Digital, assim como fornece assistência editorial às publicações da UFFS (registro, ISBN e ISSN) e suporte técnico ao Sistema de Gestão de Acervos (Pergamum). Cada uma das unidades tem em seu quadro um ou mais bibliotecários, com a responsabilidade de garantir que todos os serviços de atendimento à comunidade, em cada um dos *campi*, sejam oferecidos de forma consonante à “Carta de Serviços aos Usuários”, assumindo o compromisso da qualidade na prestação de todos os seus serviços.

A DBIB tem por objetivo a prestação de serviços para as bibliotecas da Instituição, visando: articular de forma sistêmica a promoção e o uso de padrões de qualidade na prestação de serviços, com o intuito de otimizar recursos de atendimento para que os usuários utilizem o acervo e os serviços com autonomia e eficácia; propor novos projetos, programas, produtos e recursos informacionais que tenham a finalidade de otimizar os serviços ofertados em consonância com as demandas dos cursos de graduação e pós-graduação, atividades de pesquisa e extensão.

Atualmente a UFFS dispõe de seis bibliotecas, uma em cada *campus*. Os serviços oferecidos são: consulta ao acervo; empréstimo, reserva, renovação e devolução; empréstimo entre bibliotecas; empréstimo interinstitucional; empréstimos de notebooks; acesso à *internet wireless*; acesso à internet laboratório; comutação bibliográfica; orientação e normalização de trabalhos; catalogação na fonte; serviço de alerta; visita guiada; serviço de disseminação seletiva da informação; divulgação de novas aquisições; capacitação no uso dos recursos de informação; assessoria editorial.

As bibliotecas da UFFS também têm papel importante na disseminação e preservação da produção científica institucional a partir do trabalho colaborativo com a DBIB no uso de plataformas instaladas para o Portal de Eventos, Portal de Periódicos e Repositório Institucional, plataformas que reúnem os anais de eventos, periódicos



eletrônicos, trabalhos de conclusão de cursos (monografias, dissertações, etc.) e os documentos digitais gerados no âmbito da UFFS.

Com relação à ampliação do acervo, são adquiridas anualmente as bibliografias básica e complementar dos cursos de graduação e dos programas de pós-graduação em implantação, no formato impresso e outras mídias, em número de exemplares conforme critérios estabelecidos pelo MEC.

A UFFS integra o rol das instituições que acessam o Portal de Periódicos da CAPES que oferece mais de 33 mil publicações periódicas internacionais e nacionais, *e-books*, patentes, normas técnicas e as mais renomadas publicações de resumos, cobrindo todas as áreas do conhecimento. Integra, ainda, a Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), mantida pela Rede Nacional de Ensino (RNP), cujos serviços oferecidos contemplam o acesso a publicações científicas, redes de dados de instituições de ensino e pesquisa brasileiras, atividades de colaboração e de ensino a distância.

13.1 Laboratórios

Laboratórios de informática

O curso de Matemática – Licenciatura utiliza os laboratórios de informática do *Campus* Chapecó, os quais são importantes para a formação do professor de Matemática e apresentam infraestrutura desejável com computadores com *softwares* de computação gráfica e algébrica, impressora, projetor de multimídia, ar-condicionado e quadro branco. Os laboratórios são usados em vários componentes curriculares, tais como: Cálculo A, B e C; Geometria Plana e Espacial; Tecnologias na Educação Matemática; Cálculo Numérico; Computação Básica, Fundamentos de Física I, dentre outros.

Os laboratórios de informática estão localizados nos Blocos A e B. No primeiro bloco tem-se a Sala 407 com 46 computadores e a Sala 408 com 50 computadores. Esses dois laboratórios de informática são utilizados para o desenvolvimento de componentes curriculares. No Bloco B há o Laboratório 2 na Sala 102, que possui 40 computadores, e o Laboratório 4 na Sala 107, com 25 máquinas. O sistema operacional em todos os laboratórios é Windows.

Laboratório de Educação Matemática - LEM

Esse laboratório localiza-se na sala 401 do Bloco A no *Campus* Chapecó e possui



capacidade física para acomodar até 35 pessoas. Nele estão dispostas 4 mesas grandes para trabalhos em grupos, 4 computadores, 35 cadeiras, 1 telefone fixo, 2 quadros brancos, 4 armários, 3 estantes e 1 *datashow*. Também contém exemplares de revistas de Matemática e Educação Matemática, além de materiais concretos como: jogos educativos, blocos lógicos, material dourado, escala *cuisenaire*, ábaco, sólidos geométricos em acrílico, geoplano, entre outros que contemplam as diferentes áreas de ensino da Matemática na educação básica. Outrossim, dispõe de tesouras, estiletes, régua, compassos, transferidores, esquadros, grampeadores, calculadoras simples em número adequado que são utilizados na confecção de materiais didáticos e pedagógicos.

Este laboratório dá suporte para muitos componentes curriculares previstos na matriz curricular do curso, especialmente os Laboratórios de Ensino de Matemática e os Estágios Curriculares Supervisionados.

13.2 Demais itens relativos à acessibilidade

A UFFS, em sua estrutura administrativa, tem um Núcleo de Acessibilidade, composto por uma Divisão de Acessibilidade vinculada à Diretoria de Políticas de Graduação (DPGRAD) e os Setores de Acessibilidade dos *campi*. O Núcleo tem por finalidade atender servidores e estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação quanto ao seu acesso e permanência na universidade, podendo desenvolver projetos que atendam a comunidade regional. O Núcleo de Acessibilidade da UFFS segue o que está disposto em seu Regulamento, Resolução nº 06/2015 – CONSUNI/CGRAD/UFFS. Com o objetivo de ampliar as oportunidades para o ingresso e a permanência nos cursos de graduação e pós-graduação, assim como o ingresso e a permanência dos servidores, foi instituída a Política de Acesso e Permanência da Pessoa com Deficiência, Transtornos Globais do Desenvolvimento e Altas Habilidades/Superdotação da UFFS. Tal política foi aprovada pela Resolução nº 04/2015 – CONSUNI/CGRAD/UFFS).

Buscando fortalecer e potencializar o processo de inclusão à acessibilidade, a UFFS, tem desenvolvido ações que visam assegurar as condições necessárias para o ingresso, a permanência, a participação e a aprendizagem dos estudantes, público-alvo da educação especial, na instituição. Assim, apresentam-se a seguir, as ações desenvolvidas na Instituição e que promovem a acessibilidade física, pedagógica, de comunicação e informação.



Acessibilidade Arquitetônica

- Corresponde à construção de novos prédios de acordo com a NBR9050 e adaptação/reforma nos prédios existentes, incluindo áreas de circulação, salas de aula, laboratórios, salas de apoio administrativo, biblioteca, auditórios, banheiros, etc.;
- Instalação de bebedouros com altura acessível para usuários de cadeira de rodas;
- Estacionamento com reserva de vaga para pessoa com deficiência;
- Disponibilização de sinalização e equipamentos para pessoas com deficiência visual;
- Organização de mobiliários nas salas de aula e demais espaços da Instituição de forma que permita a utilização com segurança e autonomia;
- Projeto de comunicação visual para sinalização das unidades e setores.

Acessibilidade Comunicacional

- Trata-se de tornar acessíveis, as páginas da UFFS na internet (em andamento);
- Presença em sala de aula de Tradutor e Intérprete de LIBRAS nos cursos de graduação, que há estudante(s) matriculado(s) com surdez e nos eventos institucionais;
- Empréstimo de equipamentos com tecnologia assistiva.

Acessibilidade Programática

- Relativo à criação e implantação do Núcleo e Setores de Acessibilidade;
- Elaboração da Política de Acesso e Permanência da pessoa com deficiência, transtorno globais do desenvolvimento, altas habilidades/superdotação;
- Oferta da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS como componente curricular obrigatório em todos os cursos de licenciatura e, como componente curricular optativo, nos cursos de bacharelados;
- Oferta de bolsas para estudantes atuar no Núcleo ou Setores de Acessibilidade;
- Oferta de capacitação para os servidores.



Acessibilidade Metodológica

- Prevê a orientação aos coordenadores de curso e professores, sobre como organizar a prática pedagógica diante da presença de estudantes com deficiência;
- Disponibilização antecipada, por parte dos professores para o intérprete de LIBRAS, do material/conteúdo a ser utilizado/ministrado em aula;
- Envio de material/conteúdo em *slides* para o estudante surdo com, pelo menos, um dia de antecedência;
- Presença em sala de aula de Tradutor e Intérprete de LIBRAS nos cursos de graduação, no qual há estudante(s) matriculado(s) com surdez. Além de fazer a tradução e interpretação dos conteúdos em sala de aula, o tradutor acompanha o estudante em atividades como visitas a empresas e pesquisas de campo; realiza a mediação nos trabalhos em grupo; acompanha as orientações com os professores; acompanha o(s) acadêmico(s) surdo(s) em todos os setores da Instituição; traduz a escrita da estrutura gramatical de LIBRAS para a língua portuguesa e vice-versa e glosa entre as línguas; acompanha o(s) acadêmico(s) em orientações de estágio com o professor-orientador e na instituição concedente do estágio; em parceria com os professores, faz orientação educacional sobre as áreas de atuação do curso; promove interação do aluno ouvinte com o aluno surdo; orienta os alunos ouvintes sobre a comunicação com o estudante surdo; grava vídeos em LIBRAS, do conteúdo ministrado em aula, para que o estudante possa assistir em outros momentos e esclarece as dúvidas do conteúdo da aula;
- Adaptação de material impresso para áudio ou Braille para os estudantes com deficiência visual;
- Empréstimo de *notebooks* com programas leitores de tela e gravadores para estudantes com deficiência visual;
- Disponibilização de apoio acadêmico.

Acessibilidade Atitudinal

- Realização de contato com os familiares para saber sobre as necessidades;



- Promoção de curso de Capacitação em LIBRAS para servidores, com carga horária de 60 h, objetivando promover a comunicação com as pessoas surdas que estudam ou buscam informações na UFFS;
- Orientação aos professores sobre como trabalhar com os estudantes com deficiência;
- Realização de convênios e parcerias com órgãos governamentais e não-governamentais;
- Participação nos debates locais, regionais e nacional sobre a temática.

Campus Chapecó: O *Campus* Definitivo de propriedade da UFFS possui caminhos podotáteis, os quais permitem que a circulação pelo *campus* pode ser realizada toda em nível, devido ao uso de rampas para vencer diferenças de cotas; os pontos de ônibus possuem áreas de parada para pessoas com deficiência PcD; os cruzamentos de vias são todos realizados em nível, por caminho tátil sobre faixas elevadas; também existem vagas de estacionamento PcD. Em relação às edificações:

Bloco A: tem quatro pavimentos, mas possui acesso em nível a todos os pavimentos através de elevadores; possui caminhos podotáteis; um BWC masculino PcD e 1 BWC feminino PcD, em cada um dos quatro pavimentos; bebedouro com adaptação; mobiliário condizente com o uso por parte de PcD;

Bloco B: tem quatro pavimentos, mas possui acesso em nível a todos eles através de elevadores; possui caminhos podotáteis; um BWC masculino PcD e um BWC feminino PcD, em cada um dos quatro pavimentos; possui alguns mobiliários de laboratório adaptados ao uso para PcD; mobiliário condizente com o uso por parte de PcD; bebedouro com adaptação;

Bloco dos Professores: tem três pavimentos, mas possui acesso em nível a todos eles através de elevadores (com identificação e placas em braille); possui caminhos podotáteis; um BWC masculino PcD e um BWC feminino PcD em cada um dos três pavimentos, além de 1 vestiário unissex adaptado PcD no térreo, bebedouro com adaptação, placas em braille identificando as salas e mobiliário condizente com o uso por parte de PcD;

Restaurante Universitário: por ser totalmente térreo possui acesso em nível a todas as suas instalações; possui caminhos podotáteis; um BWC masculino PcD e um BWC



feminino PcD na entrada do refeitório, e um BWC masculino PcD e um BWC feminino PcD na saída do refeitório; bebedouro adaptado e mobiliário do refeitório também adaptado para PcD.



14. REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NRB 9050**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Disponível em: <https://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=344730>

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil** de 05 de outubro de 1988. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/consti/1988/constituicao-1988-5-outubro-1988-322142-publicacaooriginal-1-pl.html>

BRASIL. **Decreto nº 4.281/2002** de 25 de junho de 2002 - **Regulamenta a Lei nº 9.795**, de 27 de abril de 1999, que institui a *Política Nacional de Educação Ambiental*. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4281.htm

BRASIL. **Decreto nº 5.626/2005** de 22 de dezembro de 2005 – regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002 e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que dispõe sobre a *inserção obrigatória de Língua Brasileira de Sinais* – Libras para todos os cursos de Licenciatura e a inserção optativa para todos os cursos de bacharelado. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm

BRASIL. **Decreto nº 7.824/2012 (Cotas)** - *Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio*. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7824.htm.

BRASIL. **Decreto nº 8.752/2016** de 9 de maio de 2016 – Dispõe sobre a *Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica*. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8752.htm

BRASIL. **Lei nº 9.394/1996 – Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf.

BRASIL. **Lei nº 9.536/1997** – Sobre transferência *ex officio*. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9536.htm

BRASIL. **Lei nº 11.465/2008**, de 10 de março de 2008 – altera a Lei nº 9.394/1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003 e inclui no currículo oficial da Rede de Ensino a *obrigatoriedade da temática História e Cultura Afro-Brasileira*. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11645.htm

BRASIL. **Lei 11.788/2008** de 25 de Setembro de 2008 – *Lei de Estágio*. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111788.htm

BRASIL. **Lei nº 12.029/2009** de 15 de setembro de 2009 - Dispõe sobre a *criação da Universidade Federal da Fronteira Sul* – UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L12029.htm

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 12.711/2012 (Lei de Cotas)** - *Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências*. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112711.htm

BRASIL. **Lei nº 12.764/2012** de 27 de dezembro de 2012 – institui a *Política Nacional*



de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, garantindo a este público acesso à educação e ao ensino profissionalizante. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12764.htm

BRASIL. Lei nº 13.005/2014, de 25 junho de 2014 – aprova o *Plano Nacional de Educação - PNE*, com vigência até 2024. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno. **Parecer CNE/CP nº 09/2001** de 08 de maio de 2001. *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena*. Brasília: 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CES nº 1.302/2001** - *Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura*. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/ces032003.pdf>

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior. **Parecer CNE/CES nº 015/2005**, de 02 de fevereiro de 2005, que estabelece sobre as Resoluções CNE/CP nº 01/2002, que institui *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, e 2/2002, que institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior*. Diário Oficial da União, Brasília, DF: Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Seção 2, p. 08, 13 maio, 2005. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pces0015_05.pdf.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno. **Parecer CNE/CP nº 05/2006** de 04 de abril de 2006 - *Apreciação e Indicação CNE/CP nº 02/2002 sobre Diretrizes Curriculares Nacionais para Cursos de Formação de Professores para a Educação Básica*. Brasília, 2006. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pcp005_06.pdf

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno. **Parecer CNE/CP nº 09/2007** de 05 de dezembro de 2007 - *Reorganização da carga horária mínima dos cursos de Formação de Professores, em nível superior, para a Educação Básica e Educação Profissional no nível da Educação Básica*. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/pcp009_07.pdf.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 3.284/2003** de 07 de novembro de 2003 – dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/port3284.pdf>

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 4.059/2004** - *Organização de cursos ou instituições de ensino experimentais*. Diário Oficial da União, Brasília, 13 de dezembro de 2004. Seção 1, p.34. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/nova/acs_portaria4059.pdf.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 948/2007** de 22 de novembro de 2007 - *Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva*.



Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducacional.pdf>

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria Normativa MEC nº 18/2012** - *Dispõe sobre a implementação das reservas de vagas em instituições federais de ensino de que tratam a Lei no 12.711, de 29 de agosto de 2012, e o Decreto no 7.824, de 11 de outubro de 2012.* Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cotas/docs/portaria_18.pdf

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria Normativa MEC nº 18/2012 (Cotas)** - *Dispõe sobre a implementação das reservas de vagas em instituições federais de ensino de que tratam a Lei no 12.711, de 29 de agosto de 2012, e o Decreto no 7.824, de 11 de outubro de 2012.* Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cotas/docs/portaria_18.pdf

BRASIL. **Portaria nº 1.134/2016** de 10 de outubro de 2016 – possibilita às instituições de ensino superior introduzir, na organização pedagógica e curricular de seus cursos a oferta de parte da *carga horária na modalidade semipresencial*, com base no art. 81 da Lei n. 9.394, de 1996, e no disposto nesta Portaria. Revoga a Portaria MEC nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004. D.O.U. nº 196, de 11 de outubro de 2016, Seção 1, Página 21. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/diarios/127794688/dou-secao-1-11-10-2016-pg-21>

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 21/2017** de 21 de dezembro de 2017 – dispõe sobre o *Sistema e-MEC*. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=80181-anexo-2-portaria-normativa-n-21-pdf&category_slug=janeiro-2018-pdf&Itemid=30192

BRASIL. **Projeto de Lei nº 2.199/2007** de 12 de dezembro de 2007 – que institui a *Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS*. *Universidade Federal da Fronteira Sul*. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2009/lei-12029-15-setembro-2009-591206-norma-pl.html>

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira Diretoria de Avaliação da Educação Superior Coordenação-Geral de Avaliação de Cursos de Graduação e IES. **Referenciais de Acessibilidade na Educação Superior e a Avaliação *in loco* do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES)**, 2013. Disponível em: <https://prograd.ufc.br/wp-content/uploads/2013/11/referenciais-de-acessibilidade-inep-mec-2013.pdf>

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior. **Resolução CNE/CES nº 03/2003**, de 18 de fevereiro de 2003. *Diretrizes Curriculares para os Cursos de Matemática*. Brasília, 2003. Publicado no Diário Oficial da União, Brasília, 25 de fevereiro de 2003. Seção 1, p. 13. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/ces032003.pdf>.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP nº 01/2004** de 17 de junho de 2004 – institui as *Diretrizes Curriculares Nacionais das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana*. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Avaliação da Educação Superior. **Resolução nº 01/2010** de 17 de junho de 2010 – normatiza o *Núcleo Docente Estruturante* de cursos de graduação da Educação Superior como um grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção,



consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6885-resolucao1-2010-conae&category_slug=outubro-2010-pdf&Itemid=30192

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP nº 01/2012** de 30 de maio de 2012 – estabelece as *Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos*. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001_12.pdf

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP nº 02/2015** de 1º de julho de 2015. *Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada*, 2015. Publicado no Diário Oficial da União, Brasília, 02 de julho de 2015, Seção 1, p 08-12. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=98191-res-cp-02-2015&category_slug=outubro-2018-pdf-1&Itemid=30192.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CES nº 07/2018** de 18 de dezembro de 2018 - Estabelece as *Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira* e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=104251-rces007-18&category_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192

DAVIS, Philip J.; HERSH, Reuben. **A experiência matemática**. Rio de Janeiro: F. Alves, 1985.

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. Conselho Universitário. Câmara de Graduação. **Resolução nº 01/2011 – CONSUNI/CGRAD/UFFS** – institui e regulamenta o *Núcleo Docente Estruturante – NDE, no âmbito dos cursos de graduação da Universidade Federal da Fronteira Sul*. Disponível em: <https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/resolucao/consunicgrad/2011-0001>

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. Conselho Universitário. Câmara de Graduação. **Resolução nº 03/2011 – CONSUNI/CGRAD/UFFS** - Estabelece *orientações e procedimentos para a criação de grupos de estudos no âmbito da Universidade Federal da Fronteira Sul*. Disponível em: <https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/resolucao/consunicgrad/2015-0003>

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. Conselho Universitário. Câmara de Graduação. **Resoluções nº 06/2012 – CONSUNI/CGRAD/UFFS** - *Aprova o modelo de implantação da reserva de vagas para a política de ingresso nos cursos de graduação da UFFS*. Disponível em: <https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/resolucao/consunicgrad/2012-0006>

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. Conselho Universitário. **Resolução nº 11/2012 – CONSUNI/UFFS** - *reconhece a Portaria nº 44/UFFS/2009, cria e autoriza o funcionamento dos cursos de graduação da UFFS, e todos os atos acadêmicos e jurídicos dela decorrentes*. Disponível em: <https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/resolucao/consuni/2012-0011>

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. Conselho Universitário. Câmara de



Graduação. **Resolução nº 13/2013/CONSUNI/CGRAD/UFFS** – institui o Núcleo de Apoio Pedagógico (NAP) da UFFS. Disponível em: https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/resolucao/consunicgrad/2013-0013/@download/documento_historico

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. Conselho Universitário. **Resolução nº 25/2013 - CONSUNI/UFFS** - Cria e autoriza o funcionamento de cursos de graduação no âmbito da UFFS. Disponível em: https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/resolucao/consuni/2013-0025/@download/documento_historico

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. Conselho Universitário. **Resolução nº 32/2013 - CONSUNI/UFFS** - Institui o Programa de Acesso à Educação Superior da UFFS para estudantes haitianos - PROHAITI. Disponível em: <https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/resolucao/consuni/2013-0032>

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. **Resolução nº 33/2013 – CONSUNI/UFFS** – institui o Programa de Acesso e Permanência dos Povos Indígenas (PIN) da Universidade Federal da Fronteira Sul. Disponível em: <https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/resolucao/consuni/2013-0033>

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. Câmara de Graduação. **Resolução nº 04/2014 - CONSUNI/CGRAD/UFFS** – Regulamento da Graduação da UFFS. Disponível em: <https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/resolucao/consunicgrad/2014-0004>

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. Conselho Universitário. Câmara de Graduação. **Resolução nº 05/2014 – CONSUNI/CGRAD/UFFS** – Dispõe sobre a oferta de componentes curriculares ministrados no formato semipresencial nos cursos de graduação presenciais da UFFS. Disponível em: https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/resolucao/consunicgrad/2014-0005/@download/documento_historico

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. Conselho Universitário. Câmara de Graduação. **Resolução nº 08/2014 – CONSUNI/CGRAD/UFFS** – regulamenta os procedimentos para a validação de componente curricular nos cursos de graduação da UFFS mediante o aproveitamento de conhecimentos prévios. Disponível em: <https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/resolucao/consunicgrad/2014-0008>

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. Conselho Universitário. Câmara de Graduação e Câmara de Pesquisa e Pós-Graduação. **Resolução Conjunta nº 01/2015-CONSUNI CGRAD-CONSUNI CPPG/UFFS** - Regulamento de Afastamento para Participação Docente em Programa de Pós-Graduação e Pós-Doutoramento. Disponível em: <https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/resolucao/consunicgrad-consunicppg/2015-0001>

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. Conselho Universitário. Câmara de Graduação. **Resolução nº 04/2015 – CONSUNI/CGRAD/UFFS** - Institui a Política de Acesso e Permanência da Pessoa com Deficiência, Transtornos Globais do Desenvolvimento e Altas Habilidades/Superdotação na UFFS. Disponível em: <https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/resolucao/consunicgrad/2015-0004>

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. Conselho Universitário. **Resolução nº 04/2015 - CONSUNI/UFFS** – Estabelece normas para distribuição das atividades do magistério superior da Universidade Federal da Fronteira Sul. Disponível em:



<https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/resolucao/consuni/2015-0004>

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. **Resolução nº 06/2015 – CONSUNI/CGRAD/UFFS** – *aprova o Regulamento do Núcleo de Acessibilidade da UFFS*. Disponível em: [http://www.UFFS.Universidade.Federal.da.Fronteira.Sul.edu.br/images/soc/Resoluo_n_6-2015 - CONSUNI-CGRAD - Regulamento do Ncleo de Acessibilidade.pdf](http://www.UFFS.Universidade.Federal.da.Fronteira.Sul.edu.br/images/soc/Resoluo_n_6-2015_-_CONSUNI-CGRAD_-_Regulamento_do_Ncleo_de_Acessibilidade.pdf)

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. Conselho Universitário. Câmara de Graduação. **Resolução nº 07/2015 – CONSUNI/CGRAD/UFFS** – *aprova o regulamento de estágio da UFFS e que organiza o funcionamento dos Estágios Obrigatórios e Não-Obrigatórios*. Disponível em: <https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/resolucao/consunicgrad/2015-0007>

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. Conselho Universitário. Câmara de Graduação e Assuntos Estudantis. **Resolução nº 08/2016 – CONSUNI/CGAE/UFFS** - *Altera a Resolução nº 06/2012-CONSUNI/CGRAD/UFFS que aprova o modelo de implantação da reserva de vagas para a política de ingresso nos cursos de graduação da UFFS*. Disponível em: <https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/resolucao/consunicgae/2016-0008>

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. Conselho Universitário. Câmara de Pesquisa, Pós-Graduação, Extensão e Cultura. **Resolução nº 13/2016 – CONSUNI/CPGEC/UFFS** - *Aprova a Política do Repositório Digital da Universidade Federal da Fronteira Sul*. Disponível em: <https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/resolucao/consunicppgec/2016-0013>

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. Conselho Universitário. Câmara de Graduação e Assuntos Estudantis. **Resolução nº 02/2017 - CONSUNI/CGAE/UFFS** – *Política Institucional da UFFS para Formação Inicial e Continuada de Professores da Educação Básica*. Disponível em: <https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/resolucao/consunicgae/2017-0002>

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. Conselho do Campus Chapecó. **Resolução nº 07/2017 – COSCCH/UFFS** - *Estabelece diretrizes para a organização do Domínio Conexo no Campus Chapecó*. Disponível em: <https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/resolucao/consccch/2017-0007>

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. Conselho Universitário. Câmara de Graduação e Assuntos Estudantis. **Resolução nº09/2017 – CONSUNI/CGAE/UFFS** - *Estabelece a estrutura do Domínio Conexo entre os cursos de Licenciatura dos campi da Universidade Federal da Fronteira Sul*. Disponível em: <https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/resolucao/consunicgae/2017-0009>

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. Conselho Universitário. Câmara de Graduação e Assuntos Estudantis. **Resolução nº 10/2017 – CONSUNI/CGAE/UFFS** – *regulamenta o processo de elaboração/reformulação, os fluxos e prazos de tramitação dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação da UFFS*. Disponível em: <https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/resolucao/consunicgae/2017-0010>

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. Conselho Universitário. Câmara de Graduação e Assuntos Estudantis. **Resolução nº 04/2018 – CONSUNI/CGAE/UFFS** - *regulamenta a organização dos componentes curriculares de estágio supervisionado e*



a atribuição de carga horária de aulas aos docentes responsáveis pelo desenvolvimento destes componentes nos cursos de graduação da UFFS. Disponível em: <https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/resolucao/consunicgae/2018-0004>

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. Conselho Universitário. Câmara de Graduação e Assuntos Estudantis. **Resolução nº 05/2018 – CONSUNI/CGAE/UFFS** - Altera o Anexo I da Resolução nº 7/2015 - CONSUNI/CGRAD, de 13 de agosto de 2015 (O Termo de Convênio celebrado entre a UFFS e agente de integração de estágio). Disponível em: <https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/resolucao/consunicgae/2018-0005>

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. **Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI.** Disponível em: https://www.uffs.edu.br/institucional/a_uffs/a_instituicao/plano_de_desenvolvimento_institucional/plano-desenvolvimento-institucional-pdi

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. Gabinete do Reitor. **Portaria nº 571/2014 – GR/UFFS** - *Estabelece Regras para Validação do Teste TOEFL/ITP como Atividade Curricular Complementar no Curso de Graduação.* Disponível em: <https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/portaria/gr/2014-0571>

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. **Projeto Pedagógico Institucional – PPI.** Disponível em: http://historico.uffs.edu.br/index.php?option=com_content&view=article&id=87&Itemid=825



15. ANEXOS



ANEXO I - REGULAMENTO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

CAPÍTULO I DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º. O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório do Curso de Matemática – Licenciatura, da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), está regulamentado pela Lei 11.788/2008, correspondente à política dos estágios obrigatórios e não obrigatórios; pela Resolução CNE/CP nº 02/2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior; pela Resolução CNE/CES nº 03/2003, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Matemática – Licenciatura e, pelo Regulamento do Estágio da UFFS, conforme a Resolução nº 07/2015 - CONSUNI/CGRAD/UFFS.

§ 1º. O “Estágio Curricular Supervisionado” corresponde ao “Estágio Obrigatório” do Regulamento de Estágio da UFFS, em conformidades com a Lei nº 11.788/2008.

§ 2º. 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.

CAPÍTULO II DO CONCEITO E NORMATIZAÇÃO

Art. 2º. O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório do Curso de Matemática – Licenciatura constitui-se de um tempo-espço de formação profissional e de iniciação à docência aos futuros professores de Matemática.

Art. 3º. O Estágio Curricular Supervisionado consiste em atividades de aprendizagem profissional desenvolvidas pelo licenciando, desenvolvidas em escolas de educação



básica e demais espaços educativos, aproximando-se de situações reais do trabalho docente, com vistas ao desenvolvimento e a formação profissional, a partir das relações de ensino/aprendizagem, teoria/prática/pesquisa. O Estágio Curricular Supervisionado se desenvolve com a orientação e supervisão de um professor formador 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.

CAPÍTULO III

DOS OBJETIVOS

O Estágio na UFFS é concebido como um tempo-espço de formação teórico-prática orientada e supervisionada, que mobiliza um conjunto de saberes acadêmicos e profissionais para observar, analisar e interpretar práticas institucionais e profissionais e/ou para propor intervenções, cujo desenvolvimento se traduz numa oportunidade de reflexão acadêmica, profissional e social, de iniciação à pesquisa, de reconhecimento do campo de atuação profissional e de redimensionamento dos projetos de formação.

Art. 5º. São objetivos do Estágio Curricular Supervisionado:

- ✓ Fomentar o diálogo acadêmico, profissional e social entre a UFFS e as Unidades Concedentes de Estágio (UCE);
- ✓ Preparar o licenciando para a prática docente;
- ✓ Integrar a teoria e a prática por meio de vivências e experiências em situações reais de ensino e aprendizagem, propiciando a compreensão e a efetivação dessas relações em sala de aula e em diferentes contextos formativos;
- ✓ Desenvolver as potencialidades individuais e a formação profissional, no que se refere aos conhecimentos matemáticos e pedagógicos;
- ✓ Vivenciar distintas etapas da ação docente, desde a contextualização da realidade, do planejamento, da regência de classe e da avaliação do processo de ensinar e aprender;



- ✓ Compreender, criar e aplicar metodologias inovadoras para a prática docente;
- ✓ Planejar e desenvolver ações pedagógicas que promovam a criatividade, a iniciativa e a responsabilidade, primando pelo respeito, pela ética profissional nos contextos escolares e sociais;
- ✓ Desenvolver o senso crítico diante da realidade educacional local, regional e nacional;
- ✓ Promover a reflexão da/sobre a prática docente, fomentando a prática da pesquisa como base da observação, do planejamento, da execução e da análise dos resultados das atividades desenvolvidas pelo Licenciando no âmbito dos estágios.

CAPÍTULO IV

DO CAMPO DE ATUAÇÃO

Art. 6º. Constituem campos de Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Matemática - Licenciatura, as instituições de educação básica pública que estejam devidamente conveniadas com a UFFS para este fim e, outros espaços educativos não escolares e que envolvam:

- ✓ O conhecimento da instituição escolar, de sua organização, funcionamento e os processos de gestão e de coordenação pedagógica; a organização do trabalho pedagógico, os processos de ensino e aprendizagem, de inclusão escolar e de formação continuada.
- ✓ O exercício da docência na área de formação nos diferentes níveis de ensino.
- ✓ A atuação em outros espaços educativos não escolares, quando for o caso.

Art. 7º. Os campos de realização dos estágios deverão apresentar as seguintes condições:

- ✓ Escolas que garantam a manutenção dos programas durante o período de realização dos Estágios.
- ✓ Ser uma instituição credenciada da rede municipal, estadual, federal ou particular de ensino.



✓ Oferecer condições de acessibilidade aos estudantes, professores e orientadores dos estágios supervisionados.

Art. 8º. 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. 9º. Os convênios com o campo de Estágio Curricular Supervisionado serão encaminhados pela Divisão de Estágios da UFFS, ou pelo Setor de Estágios dos *campi*.

CAPÍTULO V

DA ORGANIZAÇÃO DOS COMPONENTES CURRICULARES, DA CARGA HORÁRIA E MODALIDADES DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Art. 10. O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório deverá ser realizado, respectivamente, durante as 6ª, 7ª, 8ª e 9ª fases do Curso de Matemática – Licenciatura, dividido em quatro componentes curriculares, com suas respectivas cargas horárias e ementas, constantes no PPC do Curso de Matemática – Licenciatura totalizando 27 créditos e 405 horas. Assim sendo, a carga horária dos CCR de Estágio, está assim distribuída:

| Carga horária Estágio Curricular Supervisionado (ECS) | | | | |
|---|---------|----------|-----------|----------|
| | ECS – I | ECS – II | ECS – III | ECS – IV |
| <i>Fase</i> | 6ª | 7ª | 8ª | 9ª |
| Atividades | (6 cr) | (8 cr) | (8 cr) | (5 cr) |
| Aulas teórico-práticas presenciais, incluindo seminários de apresentação e/ou avaliação de Estágio | 60h | 60h | 60h | 30h |
| 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 | 10h | 30h | 30h | 20h |
| Atividades de Estágio desenvolvida pelo estudante, no campo de estágio, sob supervisão de um profissional da Unidade Concedente de Estágio | 20h | 30h | 30h | 25h |



| | | | | |
|--|------------|-------------|-------------|------------|
| (UCE) e acompanhamento das ações pelo docente responsável pelo CCR | | | | |
| <i>Total de horas</i> | 90h | 120h | 120h | 75h |

§ 1º Será destinado ao professor responsável por fazer o acompanhamento de estudantes no Componente Curricular **Estágio Curricular Supervisionado I**, no local de Estágio, conforme Art. 3º, inciso II da Resolução nº 04/2018 - CONSUNI/CGAE/UFFS, carga horária correspondente a 1 (um) crédito semestral por grupo de **até 3 (três) estudantes** matriculados.

§ 2º Será destinado ao professor responsável por fazer o acompanhamento de estudantes no Componente Curricular **Estágio Curricular Supervisionado II e Estágio Curricular Supervisionado III e IV**, no local de Estágio, conforme Art. 3º, inciso II da Resolução nº 04/2018 - CONSUNI/CGAE/UFFS, carga horária correspondente a 1 (um) crédito semestral por grupo de **até 2 (dois) estudantes** matriculados.

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

- ✓Orientações, pelo Coordenador de Estágio, dos componentes curriculares relativos ao Estágio Curricular Supervisionado.
- ✓Escolha, entre as instituições conveniadas, para intervenção prática.
- ✓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.
- ✓Leitura do Estatuto e do Regimento da instituição de ensino e análise do plano de ensino.
- ✓Acompanhamento das aulas da disciplina de Matemática na instituição de ensino.
- ✓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.
- ✓Atividade de docência na instituição de ensino conveniada, sob supervisão do docente orientador de estágio.
- ✓Entrega de relatório final e socialização das experiências.



CAPÍTULO VI

DOS REQUISITOS PARA REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Art. 12. Poderá matricular-se no Componente Curricular de Estágio Curricular Supervisionado I, II, III e IV, o aluno que tenha atendido aos pré-requisitos do CCR previstos no PPC de Matemática – Licenciatura (cf. Quadro 08)

CAPÍTULO VII

DOS AGENTES DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Seção I

Do Coordenador de Curso e do Coordenador de Estágios

Art. 13. Compete ao Coordenador do Curso de Matemática – Licenciatura:

- ✓ Organizar, no Colegiado de Curso, a escolha, nomeação e homologação do nome de um docente do Curso para atuar como Coordenador de Estágio;
- ✓ Orientar a Coordenação de Estágios sobre os procedimentos e normas a serem seguidos.
- ✓ O Coordenador de Curso designará o Coordenador de Estágio, mediante aprovação do Colegiado de Curso e dependerá da aceitação do docente que desempenhará a função.

Art. 14. Constituem atribuições do Coordenador de Estágio:

- ✓ Participar dos processos de elaboração, planejamento e avaliação da política de Estágios da UFFS;
- ✓ Coordenar as atividades de Estágio Obrigatório e Não-Obrigatório em nível de Curso, em articulação com os professores do componente curricular, com os professores-



orientadores de estágio, com a Coordenação Acadêmica e com as Unidades Concedentes de Estágio (UCs);

- ✓ Coordenar a execução da política de estágio no âmbito do curso;
- ✓ Levantar as demandas de estágio vinculadas à execução do Projeto Pedagógico do Curso;
- ✓ Avaliar a natureza das atividades propostas, sua adequação ao caráter formativo do curso, à fase de matrícula do acadêmico e à carga horária curricular;
- ✓ Integrar o fórum permanente de discussões teórico-práticas e logísticos relacionados ao desenvolvimento das atividades de estágio em nível de *campus*;
- ✓ Promover estudos e discussões teórico-práticas com os professores do componente curricular de estágio e com os professores-orientadores de estágio do curso;
- ✓ Orientar os acadêmicos de seu curso com relação aos estágios;
- ✓ Encaminhar oficialmente os acadêmicos aos respectivos campos de estágio;
- ✓ Mapear as demandas de estágio dos semestres junto ao curso e buscar equacionar as vagas junto às unidades concedentes, de forma projetiva;
- ✓ Providenciar a organização da distribuição das demandas de estágio com seus respectivos campos de atuação no âmbito do curso;
- ✓ Receber e encaminhar documentos e relatórios de estágio;
- ✓ Promover a socialização das atividades de estágio junto ao curso, intercursos e UCs;
- ✓ Promover ações que integrem as atividades de estágio entre os cursos de áreas afins e/ou com domínios curriculares conexos;
- ✓ Participar dos Fóruns de Estágio, previstos no Regulamento específico de Estágio da UFFS.
- ✓ Atender às demandas administrativas associadas ao desenvolvimento de atividades de estágio do curso.
- ✓ Convocar e coordenar as reuniões com professores-orientadores e supervisores externos de estágio.
- ✓ Acompanhar e supervisionar todas as etapas do Estágio Curricular Supervisionado, observando o que dispõe este Regulamento e demais normas aplicáveis.
- ✓ 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.

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

Art. 15. A carga horária atribuída à função de Coordenação de Estágio será de até 10 (dez) horas semanais.

Seção II

Dos professores-orientadores e dos supervisores de estágio

Art. 16. Cada estudante em estágio tem um professor-orientador, com as seguintes atribuições:

- ✓ Orientar, em diálogo com o Supervisor de Estágio da UCE e com o responsável pelo CCR Estágio, o estudante na elaboração do Plano de Atividades de Estágio;
- ✓ Acompanhar, orientar e avaliar, em diálogo com o supervisor de estágio da UCE e com o responsável pelo CCR Estágio, o estudante no desenvolvimento do estágio;
- ✓ Avaliar e emitir pareceres sobre relatórios parciais e finais de estágio;
- ✓ Participar de encontros promovidos pela Coordenação de Estágios de seu curso, com vistas ao planejamento, acompanhamento e avaliação dos estágios;
- ✓ Participar de bancas de avaliação de estágio, quando for o caso;
- ✓ Organizar, em acordo com o orientando, um cronograma de encontros de orientação;
- ✓ Desempenhar outras atividades previstas no Regulamento de Estágio do Curso.

Parágrafo único. A mediação entre o supervisor de estágio na UCE, o orientador e o estagiário pode ser realizada a distância, com o emprego de meios e tecnologias de informação e comunicação, de forma a propiciar a participação dos envolvidos nas atividades em lugares e/ou tempos diversos.

Art. 17. A orientação de estágios é desenvolvida por um docente que atue no curso.

§ 1º No caso dos Estágios Obrigatórios, o número máximo de orientandos por orientador será de 15 (quinze) em um mesmo CCR.



§ 2º O limite definido no parágrafo anterior pode ser maior quando não houver docentes em número suficiente para atendê-lo.

Art. 18. A Unidade Concedente de Estágio deverá indicar e dispor de um profissional para a supervisão das atividades a serem desenvolvidas pelo estagiário.

Art. 19. O supervisor da UCE tem como atribuições:

- ✓ Colaborar na elaboração do Plano de Atividades de Estágio;
- ✓ Zelar pelo cumprimento do Termo de Compromisso;
- ✓ Assegurar, no âmbito da UCE, as condições de trabalho para o bom desempenho das atividades formativas dos estagiários;
- ✓ Orientar e supervisionar as atividades de estágio, nos termos da Lei;
- ✓ Controlar a frequência dos estagiários;
- ✓ Emitir avaliação periódica sobre as atividades desenvolvidas pelos estagiários;
- ✓ Informar à UFFS sobre os processos de estágio desenvolvidos na UCE;
- ✓ Participar de atividades de integração promovidas pela UFFS.

Seção III

Do acadêmico estagiário

Art. 20. Para desenvolver atividades de estágio, o acadêmico deve estar devidamente matriculado, frequentar um Curso de Graduação na UFFS e preencher os requisitos previstos neste Regulamento.

Art. 21. Constituem atribuições do Estagiário:

- ✓ Assinar o Termo de Compromisso;
- ✓ Colaborar na elaboração do Plano de Atividades de Estágio;
- ✓ Comparecer no dia e horário de orientação;
- ✓ Desenvolver as atividades previstas no Plano de Atividades de forma acadêmica, profissional e ética junto à UCE;



- ✓ Zelar pela boa imagem da Instituição formadora junto à UCE e contribuir para a manutenção e a ampliação das oportunidades de estágio junto à mesma;
- ✓ Entregar relatórios a cada seis meses de estágio realizado, conforme previsto no Plano de Ensino.
- ✓ Comunicar qualquer irregularidade no andamento do seu estágio ao seu orientador, à Coordenação de Estágios do Curso ou à Coordenação Acadêmica do *Campus*.

CAPÍTULO VII

DOS PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Seção I

Da assiduidade, frequência e prazos

Art. 22. Para a aprovação em cada um dos componentes curriculares de Estágio Curricular Supervisionado, o estudante deverá possuir frequência mínima de 75% 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.

Seção II

Da avaliação do estágio e do Relatório de Estágio

Art. 23. A avaliação do licenciando 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. 24. 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.



§ 1º. Após a homologação, os critérios e as formas de avaliação constarão nos respectivos planos de ensino dos componentes curriculares do Estágio Curricular Supervisionado.

§ 2º. Devido à natureza do Estágio Curricular Supervisionado ser um processo contínuo, a recuperação da aprendizagem ocorre durante o semestre letivo, não tendo a possibilidade da recuperação, ou seja, novas oportunidades de aprendizagem e avaliação no final do semestre.

Art. 25. As atividades resultantes do Estágio Supervisionado, consubstanciadas em relatório, deverão ser entregues pelo estagiário até o prazo de duas semanas que antecedem o final do período letivo.

Parágrafo único: O mesmo, deve ser entregue em formato digital e não editável para ser arquivado junto à Coordenação de Estágio do Curso.

Seção III

Do professor-orientador de Estágio Curricular Supervisionado

Art. 26. Compete ao professor-orientador do Estágio Curricular Supervisionado:

- ✓ Orientar e acompanhar o acadêmico nas diversas etapas de realização do Estágio Curricular Supervisionado.
- ✓ Avaliar o processo do estágio dos acadêmicos sob sua orientação.
- ✓ Fornecer informações ao professor do CCR de Estágio Curricular Supervisionado quanto ao andamento e desempenho das atividades dos estagiários.
- ✓ Participar das atividades programadas pelo coordenador de estágio.
- ✓ Aprovar o Planejamento do Estágio Curricular Supervisionado do estagiário.
- ✓ Orientar a elaboração das atividades do Estágio Curricular Supervisionado do estagiário.
- ✓ Acompanhar e supervisionar as atividades de estágios junto ao campo de estágio.
- ✓ Avaliar o Estágio Curricular Supervisionado.
- ✓ Demais atribuições, definidas no Regulamento de Estágio da UFFS.



Seção IV

Da interrupção do Estágio Curricular Supervisionado

Art. 27. Terá seu Estágio Curricular Supervisionado não reconhecido, o aluno que não atender aos requisitos expressos neste regulamento e nas normas gerais da UFFS.

Art. 28. O professor-orientador poderá requerer a interrupção do Estágio Curricular Supervisionado com as devidas justificativas, e o requerimento deverá ser encaminhado para a Coordenação de Estágio do Curso.

Art. 29. O licenciando estagiário poderá requerer a suspensão de seu Estágio Supervisionado por meio de um memorando à Coordenação do Estágio do Curso e ser apreciado e aprovado pelo Colegiado do Curso.

Parágrafo único: O mesmo poderá ocorrer a qualquer tempo no período letivo.

CAPÍTULO IX

DOS ESTÁGIOS NÃO OBRIGATÓRIOS

Art. 30. Os estágios não obrigatórios estão em conformidade com a Lei 11.788/2008.

§ 1º. A natureza dos estágios não obrigatórios possibilita que os estagiários atuem como monitores ou auxiliares na esfera educacional nos diferentes contextos formais ou não formais.

§ 2º. É de responsabilidade do Setor de Estágios do *campus* coordenar a demanda dos estágios não obrigatórios ao Coordenador de Estágio do Curso e este, por sua vez, designa os orientadores destes estagiários.

CAPÍTULO X

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS



Art. 31. Os casos omissos neste Regulamento de Estágio Curricular serão resolvidos pela Coordenação de Estágio do Curso e o Colegiado de Curso, em articulação com a PROGRAD.

Art. 32. Este Regulamento de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório entra em vigor a partir de sua aprovação junto com o PPC do curso, pela Câmara de Graduação.



ANEXO II - REGULAMENTO DAS ATIVIDADES CURRICULARES COMPLEMENTARES

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 dispositivo neste Regulamento, compreendem-se, como Atividades Curriculares Complementares, as atividades extracurriculares realizadas pelo estudante na universidade ou em outro espaço formativo, nas áreas de Ensino, Pesquisa, Extensão e Cultura, através de estudos e práticas independentes.

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

Parágrafo Único. O estudante deve integralizar a carga horária de suas ACCs utilizando pelo menos 3 (três) 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 horas |
|--|--|
| a) Iniciação científica | 5 horas por mês trabalhado |
| b) Programa de Extensão da UFFS | 5 horas por mês trabalhado |
| c) Cursos ou outras atividades de extensão | Equivalente ao número de horas trabalhadas, até 60 horas por ano |



| | |
|--|---|
| d) Monitoria UFFS, nas áreas de Matemática, Educação ou Educação Matemática – remunerada ou voluntária | Equivalente ao número de horas trabalhadas, até 60 horas por ano. |
| e) Grupos de estudos orientados nas áreas de Matemática, Educação ou Educação Matemática, com participação de professores. | Equivalente ao número de horas trabalhadas, até 60 horas por ano. |
| f) Outros | Até 50 horas por ano |

| | |
|--|--|
| Grupo II. Estágios Não Curriculares na área específica do Curso | Limite do grupo: até 80 horas |
| a) Estágio Não Curricular na área específica do curso | Equivalente ao número de horas trabalhadas no estágio, até 40 horas por ano. |

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

| | |
|--|---|
| Grupo IV. Cursos de Aperfeiçoamento | Limite do grupo: até 180 horas |
| a) Disciplinas fora de sua matriz curricular. | 50% da carga horária total da disciplina |
| b) Disciplinas eletivas excedentes a sua carga horária (da matriz curricular), com aproveitamento igual ou superior a 70%. | Equivalente ao número de horas trabalhadas. |
| c) Disciplinas eletivas excedentes a sua carga horária (da matriz 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 30 horas 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 na área de Matemática, Educação e Educação Matemática da UFFS | 10 horas por evento |
| h) Participação em cursos de extensão, treinamentos, minicursos, 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, minicursos, 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, minicursos, oficinas, congressos, seminários, em outras áreas, em horário extraclasse | Equivalente a 50% do número de horas, até 30 horas por ano |
| k) Apresentação de trabalhos | 10 horas por apresentação |
| l) Cursos realizados em Educação à Distância (EaD) na área de Educação Matemática, Matemática e ou áreas afins. | Equivalente ao número de horas, até 50 horas por ano. |

| | |
|--|--|
| Grupo V. Participação em apresentações acadêmicas e visitas técnicas em horário extraclasse | Limite do grupo: até 60 horas |
| a) Visita organizada pelo curso de Matemática | Equivalente ao número de horas, até 15 horas por ano |
| b) Como visita ocasional | Equivalente ao número de horas, até 10 horas por ano |
| c) Apresentação Organizada pelo curso de Matemática | Equivalente ao número de horas constante no certificado/declaração; ou Equivalente a 1 hora (graduação); Equivalente a 2 horas (pós-graduação); Até 15 horas por ano |
| d) Apresentação Organizada por outros cursos de Graduação ou Pós-graduação da UFFS | Equivalente ao número de horas constante no certificado/declaração; ou |



| | |
|--|--|
| | Equivalente a 1 hora (graduação); Equivalente a 2 horas (pós-graduação); Até 15 horas por ano |
| e) Apresentação organizada por outros cursos de Graduação ou Pós-graduação de outras instituições, na área de Educação, Educação Matemática, Matemática ou áreas afins | Equivalente ao número de horas constante no certificado/declaração; ou Equivalente a 1 hora (graduação); Equivalente a 2 horas (pós-graduação); Até 15 horas por ano |

| | |
|--|--|
| Grupo VI. Outras atividades | Limite do grupo: até 120 horas |
| a) Participação em Colegiados da UFFS ou representação estudantil | 10 horas por semestre de representação |
| b) Grupos artísticos, 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 horas |
| d) Trabalho comunitário em outras áreas | Equivalente a 50% do número de horas, até 30 horas |
| e) Participação em teste de língua inglesa (TOEFL/ITP), nos termos da Portaria nº 571/2014 - GR/UFFS | Equivalente a 2 horas |
| f) Atividades de cultura e desporto como ouvinte. | 1 hora por evento, e no máximo 10 horas por ano. |

Atividades inseridas conforme RESOLUÇÃO Nº 14/CCMCH/UFFS/2024

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:

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



- ✓ 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;
- ✓ Flexibilizar o currículo obrigatório.

CAPÍTULO III

DA VALIDAÇÃO 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 validação das 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 a data de emissão dos respectivos certificados, para validação pela Comissão de validação das Atividades Curriculares Complementares do Curso de Matemática – Licenciatura.

CAPÍTULO V

DA COMISSÃO DE ATIVIDADES CURRICULARES COMPLEMENTARES

Art. 11. A Comissão de Atividades Curriculares Complementares será composta pelo coordenador do curso e mais dois docentes do Curso de Matemática – Licenciatura, indicados pelo Colegiado do mesmo.

Parágrafo único. A cada docente a que se refere esse artigo será atribuída 1 (uma) hora/semana de atividade por semestre.

CAPÍTULO VI

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

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

Art. 13. Excepcionalmente este regulamento poderá ser alterado mediante proposição devidamente justificada do Colegiado do Curso de Matemática - Licenciatura.

Art. 14. Este Regulamento das Atividades Curriculares Complementares do Curso de 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.





ANEXO III - REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO

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)

Seção I

Das Disposições Gerais

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

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

- ✓ Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I) com 4 (quatro) créditos, correspondendo a 60 horas, na oitava fase.
- ✓ Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II) com 4 (quatro) créditos, correspondendo a 60 horas, na nona fase.

Seção II

Dos Objetivos do Trabalho de Conclusão de Curso



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

- ✓Propiciar aos estudantes o estímulo à produção científica;
- ✓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;
- ✓Despertar o interesse pela pesquisa como meio para a resolução de problemas;
- ✓Desenvolver a habilidade de redação de trabalhos acadêmicos e de artigos científicos;
- ✓Desenvolver nos estudantes a habilidade de expressar-se oralmente em público;
- ✓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:

- ✓Definição do tema e do professor-orientador;
- ✓Elaboração de um projeto de TCC 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 vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);
- ✓Apresentação do projeto em seminário de socialização.

§ 1º. O orientador deve ter formação *Stricto Sensu* e/ou atuar em pesquisa nas áreas de Educação Matemática, Matemática ou Matemática Aplicada.

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



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

- ✓ Execução do projeto proposto no TCC I;
- ✓ Elaboração de um trabalho de conclusão, a qual deverá conter: resumo, introdução, fundamentação teórica metodológica, descrição do problema, investigação e análise, conclusões e referências, conforme normas vigentes: da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e das normas acadêmicas da UFFS;
- ✓ O trabalho de conclusão pode ser redigido na forma de artigo científico ou relatório de pesquisa.
- ✓ Defesa do TCC II perante banca avaliadora.

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

§ 2º. No prazo mínimo de 15 (quinze) dias, anterior à realização da defesa, de acordo com o cronograma, o estudante deverá entregar uma cópia do trabalho de conclusão (cópia física se solicitado) para cada membro da banca, para apreciação do mesmo.

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

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

Parágrafo único. Em caso de interrupção do TCC I, ou alteração de tema/orientador para o TCC II, deverá ser formalizada, ao Colegiado do Curso uma justificativa, que será analisada pelo mesmo.



Art. 8º. São atribuições do professor responsável pelo componente curricular de TCC I e de TCC II:

- ✓ Realizar encontros com os estudantes a fim de esclarecer os procedimentos e normas dos TCC's I e II;
- ✓ Orientar os estudantes quanto à escolha de temas para a realização do TCC I e adequá-las ao quadro de orientadores do Curso;
- ✓ Estabelecer e divulgar o cronograma do componente curricular;
- ✓ Administrar os trâmites burocráticos relacionados ao TCC, tais como: enviar e receber documentos, definir bancas avaliadoras, organizar cronogramas de defesas e divulgá-las, supervisionar o trabalho desenvolvido pela banca examinadora e coletar os respectivos pareceres e notas, gerenciar o fechamento de presenças e notas finais, dentre outras atividades;
- ✓ Cobrar dos estudantes a entrega dos TCC I e TCC II nas datas estabelecidas;
- ✓ Receber as cópias do TCC I e encaminhar para os respectivos membros das bancas avaliadoras;
- ✓ Receber as cópias do TCC II e encaminhar para os respectivos membros das bancas avaliadoras;
- ✓ Recolher e encaminhar cópia digital, em formato não editável, do TCC II aprovado, à biblioteca da UFFS, no prazo máximo de 15 (quinze) dias após a defesa.

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

- ✓ Auxiliar o orientando na construção do projeto de TCC I e no desenvolvimento do TCC II, para isso atribuir-se-á 1 (uma) hora/semana/aluno para orientação;
- ✓ Atender o orientando nos dias e horários estipulados pelo próprio orientador em comum acordo com o orientando;
- ✓ Ler e corrigir os textos elaborados por seus orientandos;
- ✓ Verificar a ocorrência de plágio nos trabalhos por ele orientados;

Parágrafo único. O orientador é corresponsável pela observação dos aspectos éticos e legais na execução e redação do TCC, em relação a plágio, integral ou parcial, à utilização de textos sem a correta identificação do autor, bem como pela atenção à utilização de obras adquiridas como se fossem da autoria do orientando.



- a) Organizar a banca avaliadora junto com o professor responsável pelo componente curricular de TCC I e/ou TCC II;
- b) Participar e presidir as bancas avaliadoras.

Art. 10. Se o orientador julgar necessária uma coorientação para o TCC, este deverá indicar ao professor de TCC um docente coorientador pertencente ao quadro de professores da UFFS.

Art. 11. A cada semestre, o professor-orientador pode orientar no máximo 3(três) discentes em TCC I e no máximo 3(três) discentes em TCC II.

Parágrafo único. Casos excepcionais, que exijam um maior número de orientandos para cada professor, devem ser analisados e respaldados pelo Colegiado de Curso com o respectivo acordo do orientador.

Seção IV

Das atribuições do Discente de TCC

Art. 12. Caberá ao discente matriculado no componente curricular TCC I:

- ✓ Comparecer aos encontros previstos no cronograma do componente curricular, proposto pelo professor responsável;
- ✓ Frequentar os encontros de orientação;
- ✓ Seguir rigorosamente todas as atividades indicadas pelo professor orientador;
- ✓ Elaborar o projeto de TCC I de acordo com as normas de metodologia vigentes neste regulamento;

Parágrafo único O discente é responsável pela observação dos aspectos éticos e legais na execução e redação do TCC I, especialmente em relação a plágio.

- ✓ Cumprir a data para entrega do projeto, conforme o cronograma e com anuência de seu orientador.
- ✓ Apresentar o projeto de TCC em forma de seminário.



Art. 13. Caberá ao aluno inscrito na componente curricular TCC II.

- ✓ Desenvolver o Projeto de TCC proposto na componente curricular TCC I;
- ✓ Cumprir o cronograma de trabalho elaborado em conjunto com o orientador, observando as datas para entrega dos trabalhos;
- ✓ Manter assiduidade na execução das atividades e reuniões com o orientador de TCC II;
- ✓ Manter o orientador informado sobre o andamento de suas atividades;
- ✓ Apresentar, ao final do período, uma monografia de conclusão na forma escrita segundo as normas vigentes da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e as normas para elaboração de trabalhos acadêmicos estabelecidos pela UFFS;
- ✓ A monografia de conclusão deverá ser entregue ao professor-orientador de TCC com, no mínimo, 15 (quinze) dias de antecedência do seminário de defesa, de acordo com o método e calendário do semestre corrente;
- ✓ Apresentar seminário de defesa do TCC II;
- ✓ Após a defesa, o aluno terá o prazo de 7 (sete) dias para efetuar as devidas correções e considerações feitas pela comissão avaliadora;
- ✓ Após finalizar as correções indicadas pela banca, o aluno deverá entregar a versão corrigida em formato digital não editável ao orientador.

§1º. O discente é responsável pela observação dos aspectos éticos e legais na execução e redação do TCC II, especialmente em relação ao plágio.

§2º. O discente deve autorizar a publicação de seu TCC na Biblioteca do seu respectivo *Campus*.

Seção V

Da Avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso

Art. 14. Sobre a apresentação do TCC I e procedimentos da banca avaliadora:

- ✓ A apresentação do projeto de TCC dar-se-á em forma de seminário de socialização aberto ao público;
- ✓ A apresentação terá duração de no máximo 15 (quinze) minutos e mais 5 (cinco) minutos de arguição pelos membros da banca;



✓ A banca será composta por dois professores, sendo um o professor-orientador;

§1º. Utilizar-se-ão, para a atribuição das notas, fichas de avaliação individuais, aprovadas pelo Colegiado de Curso;

§2º. A nota final do aluno é o resultado da média aritmética das notas atribuídas pelos integrantes da banca avaliadora.

Art 15. O estudante que desejar mudar o tema do seu TCC, ou o professor-orientador de TCC, poderá fazê-lo solicitando esta mudança por meio do formulário próprio, para justificativa da troca, junto ao professor de TCC II, e mediante a entrega de um pré-projeto de TCC no novo tema, seguindo a mesma estrutura utilizada no componente curricular TCC I.

§1º. O professor de TCC II avaliará a necessidade de troca de orientador ou permanência do mesmo.

§2º. O professor de TCC II fará o agendamento de uma data, em um prazo não superior a 10 (dez) dias úteis, a partir da data de início do semestre, para o estudante desenvolver a defesa do seu novo projeto de TCC. Se aprovada, o estudante deverá desenvolver o TCC com base nesse novo projeto. Se reprovado, o estudante deverá desenvolver seu TCC com base no projeto previamente aprovado no componente curricular TCC I.

§3º. No caso de mudança de tema ou professor-orientador, a avaliação da viabilidade do novo projeto será feita pelo atual professor-orientador e pelo professor de TCC II.

Art. 16. O Trabalho de Conclusão de Curso TCC II deverá ser avaliado por uma banca composta por três professores: o orientador do trabalho (coordenador da banca) e outros dois professores, com pós-graduação.

Art. 17. Sobre a apresentação do TCC II e procedimentos da banca avaliadora:

✓ A defesa da TCC II perante a banca avaliadora será no máximo de 30 (trinta) minutos e aberta à participação do público;

✓ Após a apresentação do TCC, haverá um momento de arguição ao estudante;



✓ A atribuição das notas dar-se-á após o encerramento da etapa de arguição, obedecendo ao sistema de notas individuais por examinador, levando em consideração o texto escrito, a sua exposição oral e a defesa na arguição pela banca avaliadora.

§1º. Utilizar-se-ão, para a atribuição das notas, fichas de avaliação individuais, aprovadas pelo Colegiado de Curso;

§2º. A nota final do aluno é o resultado da média aritmética das notas atribuídas pelos integrantes da comissão avaliadora;

§3º. Será considerado aprovado no Trabalho de Conclusão de Curso o aluno que obtiver média igual ou superior a nota e a frequência mínima regimentais da UFFS.

§4º. Não haverá atividade de recuperação posterior à defesa do TCC.

Art. 18. Após a defesa oral, a banca avaliadora pode indicar correções e propor alterações ao TCC, visando claramente contribuir para seu aperfeiçoamento e para o processo de aprendizagem.

§1º. Não serão aceitos recursos contra o julgamento da banca avaliadora.

§2º. Caso haja necessidade de correção, complementação ou alteração no documento de monografia, o discente deve fazê-lo com acompanhamento do seu orientador num prazo máximo de 7 (sete) dias a partir da data de apresentação à banca avaliadora.

§3º. Após finalizar as correções indicadas pela banca, o estudante deverá entregar a versão corrigida, digital em formato não editável ao orientador. Sendo atendidas as restrições, estará aprovado, permanecendo a nota final atribuída pela banca avaliadora.

Art. 19. Após a aprovação do TCC II, conforme o cronograma, o estudante deverá entregar a versão final incorporando as correções e sugestões da banca avaliadora, bem como a Folha de Aprovação assinada pelos membros da banca.

§ 1º. Antes da entrega da versão final do TCC II, 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, atendendo os prazos estabelecidos no componente curricular.

§ 2º. A aprovação do componente curricular de TCC fica condicionada a entrega



da versão final do trabalho.

Art. 20. O estudante ficará reprovado nas seguintes situações:

✓ Não entregar uma cópia de seu projeto de TCC I, na data determinada no cronograma do CCR.

✓ Não entregar o trabalho final TCC II ou não comparecer para a defesa na data e horário previamente agendados;

§1º. O aluno que não entregar o TCC II, ou que não se apresentar para a sua defesa oral, sem motivo justificado na forma da legislação em vigor, estará automaticamente reprovado por frequência no componente curricular TCC II.

§2º. Se reprovado, o aluno deverá matricular-se novamente no componente curricular TCC II, ficando a critério, do aluno, continuar ou não com o mesmo tema do TCC II e com o mesmo orientador.

✓ Não entregar a versão final do TCC II.

Parágrafo único. Neste caso, a nota atribuída será zero.

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

Art 21. Em caso de reprovação na componente curricular TCC II e optando por mudança de tema, o estudante deverá proceder como disposto no Art. 15 deste regulamento.

CAPÍTULO III

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 22. O Trabalho de Conclusão de Curso da UFFS deve, obrigatoriamente, integrar o Repositório Digital da UFFS, cabendo ao próprio estudante apresentar a documentação exigida junto ao setor responsável da Biblioteca do *Campus*.

Parágrafo único. Cabe à Biblioteca do *Campus* emitir documento comprobatório da entrega, para que o mesmo seja utilizado no processo de requerimento de diplomação (Conforme a *Resolução nº 13/2016 – CONSUNI/CPPGEC/UFFS*).



Art. 23. Quando o TCC resultar em patente, a propriedade desta será estabelecida conforme regulamentação própria.

Art. 24. Os casos omissos neste Regulamento de Trabalho de Conclusão de Curso serão decididos pelo Colegiado do Curso.

Art. 25. Este Regulamento de Trabalho de Conclusão do Curso de Matemática - Licenciatura entra em vigor após a sua aprovação pela instância competente.



**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 cursados com aprovação ou validados pelos estudantes do Curso de Matemática – Licenciatura, *Campus* Chapecó, em decorrência da reformulação do Projeto Pedagógico do Curso, da matriz em extinção (2014/1) para a matriz nova (2021/1):

Quadro 14: Equivalência da matriz em extinção (2014/1) para a matriz nova (2021/1)

| Matriz 2014/1 (em extinção) | | | Matriz 2021/1 (nova) | | |
|-----------------------------|---|----------|----------------------|--|----------|
| Código | Componente Curricular | Créditos | Código | Componente Curricular | Créditos |
| GEX500 | Fundamentos de Matemática I | 4 | GEX970 | Aritmética I | 4 |
| GEX502 | Fundamentos de Matemática III | 4 | GEX971 | Fundamentos de Matemática | 4 |
| GCH370 | Fundamentos da Educação | 4 | GCH839 | Fundamentos Históricos, Sociológicos e Filosóficos da Educação | 4 |
| GEX512 | Tópicos de Matemática Discreta | 4 | GEX993 | Tópicos de Matemática Discreta | 2 |
| GCH374 | Teorias da Aprendizagem e do Desenvolvimento Humano | 4 | GCH838 | Fundamentos Psicológicos da Aprendizagem e Desenvolvimento | 4 |
| GCH383 | Política Educacional e Legislação do Ensino no Brasil | 4 | GCH840 | Políticas Educacionais | 4 |
| GCH379 | Didática Geral | 4 | GCH833 | Didática | 4 |
| GEX519 | Psicologia e Educação Matemática | 4 | GEX983 | Psicologia da Educação Matemática | 2 |
| GEX520 | Estágio Curricular Supervisionado I | 7 | GCH837 | Estágio Curricular Supervisionado I | 6 |
| GLA108 | Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS | 4 | GLA213 | Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS | 4 |



| Matriz 2014/1 (em extinção) | | | Matriz 2021/1 (nova) | | |
|-----------------------------|--|----------|----------------------|---|----------|
| Código | Componente Curricular | Créditos | Código | Componente Curricular | Créditos |
| GEX528 | Trabalho de Conclusão de Curso I | 4 | GEX992 | Trabalho de Conclusão de Curso I | 4 |
| GEX524 | Metodologia do Ensino de Matemática I | 4 | GEX967 | Laboratório de Ensino de Matemática II | 4 |
| GEX526 | Cálculo Numérico A | 4 | GEX987 | Cálculo Numérico | 4 |
| GEX527 | Metodologia do Ensino de Matemática II | 4 | GEX976 | Laboratório de Ensino de Matemática III | 4 |
| GEX521 | Estágio Curricular Supervisionado II | 10 | GEX986 | Estágio Curricular Supervisionado II | 8 |
| GEX522 | Estágio Curricular Supervisionado III | 10 | GEX990 | Estágio Curricular Supervisionado III | 8 |
| GEX504 | Cálculo A | 4 | GEX968 | Cálculo A | 4 |
| GEX505 | Cálculo B | 4 | GEX977 | Cálculo B | 4 |
| GEX510 | Álgebra Linear I | 4 | GEX978 | Álgebra Linear I | 4 |
| GEX511 | Álgebra Linear II | 4 | GEX982 | Álgebra Linear II | 4 |
| GEX507 | Tecnologias na educação matemática | 4 | GEX979 | Tecnologias na educação matemática | 4 |
| GEX506 | Cálculo C | 4 | GEX981 | Cálculo C | 4 |
| GEX513 | Equações diferenciais ordinárias | 4 | GEX984 | Equações diferenciais ordinárias | 4 |
| GEX515 | Tendências em educação matemática | 4 | GEX985 | Tendências em educação matemática | 4 |
| GEX517 | Álgebra | 4 | GEX988 | Álgebra | 4 |
| GEX525 | Pesquisa em educação matemática | 4 | GEX989 | Pesquisa em educação matemática | 4 |
| GEX530 | Análise matemática para licenciatura | 4 | GEX991 | Análise matemática para licenciatura | 4 |
| GEX523 | História da matemática | 4 | GEX994 | História da matemática | 4 |
| GEX501 | Fundamentos de Matemática II | 4 | GEX969 | Aritmética II | 4* |

*Alterado pela RESOLUÇÃO Nº 1/2021-CCM-CH



Art. 2º. Os componentes curriculares comuns a ambas as matrizes e podem ser cursados por qualquer estudante do curso de Matemática – Licenciatura, *Campus* Chapecó, independente da matriz a qual está vinculado (Cf. Quadro 15).

Quadro 15: Componentes curriculares comuns a ambas as matrizes do Curso

| Código | Componente Curricular | Créditos |
|--------|-----------------------------------|----------|
| GEX209 | Computação básica | 4 |
| GEX210 | Estatística básica | 4 |
| GEX516 | Fundamentos de Física I | 4 |
| GEX503 | Geometria Analítica | 4 |
| GEX509 | Geometria Espacial | 4 |
| GEX508 | Geometria Plana | 4 |
| GCH292 | História da Fronteira Sul | 4 |
| GCH293 | Introdução à Filosofia | 4 |
| GEX213 | Matemática C | 4 |
| GEX514 | Matemática Financeira | 4 |
| GLA104 | Produção Textual Acadêmica | 4 |
| GEX529 | Trabalho de Conclusão de Curso II | 4 |

Art. 3.º O Quadro 16 mostra a equivalência dos componentes curriculares, cursados com aprovação ou validados pelos estudantes do curso de Matemática – Licenciatura, *Campus* Chapecó, em decorrência da reformulação do Projeto Pedagógico do Curso, da matriz nova (2020/1) para a matriz em extinção (2014/1):

Quadro 16: Equivalência dos componentes curriculares da matriz nova (2021/1) para a matriz em extinção (2014/1)

| Matriz 2021/1 (nova) | | | Matriz 2014/1 (em extinção) | | |
|----------------------|---|----------|-----------------------------|-------------------------------|----------|
| Código | Componente Curricular | Créditos | Código | Componente Curricular | Créditos |
| GEX970 | Aritmética I | 4 | GEX500 | Fundamentos de Matemática I | 4 |
| GEX969 | Aritmética II | 4 | GEX501 | Fundamentos de Matemática II | 4 |
| GEX971 | Fundamentos de Matemática | 4 | GEX502 | Fundamentos de Matemática III | 4 |
| GCH839 | Fundamentos Históricos, Sociológicos e Filosóficos da | 4 | GCH370 | Fundamentos da Educação | 4 |



| Matriz 2021/1 (nova) | | | Matriz 2014/1 (em extinção) | | |
|----------------------|--|----------|-----------------------------|---|----------|
| Código | Componente Curricular | Créditos | Código | Componente Curricular | Créditos |
| | Educação | | | | |
| GCH838 | Fundamentos Psicológicos da Aprendizagem e Desenvolvimento | 4 | GCH374 | Teorias da Aprendizagem e do Desenvolvimento Humano | 4 |
| GCH840 | Políticas Educacionais | 4 | GCH383 | Política Educacional e Legislação do Ensino no Brasil | 4 |
| GCH833 | Didática | 4 | GCH379 | Didática geral | 4 |
| GEX967 | Laboratório de Ensino de Matemática II | 4 | GEX524 | Metodologia do Ensino de Matemática I | 4 |
| GEX987 | Cálculo Numérico | 4 | GEX526 | Cálculo Numérico A | 4 |
| GEX976 | Laboratório de Ensino de Matemática III | 4 | GEX527 | Metodologia do Ensino de Matemática II | 4 |
| GEX968 | Cálculo A | 4 | GEX504 | Cálculo A | 4* |
| GEX977 | Cálculo B | 4 | GEX505 | Cálculo B | 4* |
| GEX978 | Álgebra Linear I | 4 | GEX510 | Álgebra Linear I | 4* |
| GEX982 | Álgebra Linear II | 4 | GEX511 | Álgebra Linear II | 4* |
| GEX979 | Tecnologias na educação matemática | 4 | GEX507 | Tecnologias na educação matemática | 4* |
| GEX981 | Cálculo C | 4 | GEX506 | Cálculo C | 4* |
| GEX984 | Equações diferenciais ordinárias | 4 | GEX513 | Equações diferenciais ordinárias | 4* |
| GEX985 | Tendências em educação matemática | 4 | GEX515 | Tendências em educação matemática | 4* |
| GEX988 | Álgebra | 4 | GEX517 | Álgebra | 4* |
| GEX989 | Pesquisa em | 4 | GEX525 | Pesquisa em educação | 4* |



| Matriz 2021/1 (nova) | | | Matriz 2014/1 (em extinção) | | |
|----------------------|--------------------------------------|----------|-----------------------------|--------------------------------------|----------|
| Código | Componente Curricular | Créditos | Código | Componente Curricular | Créditos |
| | educação matemática | | | matemática | |
| GEX991 | Análise matemática para licenciatura | 4 | GEX530 | Análise matemática para licenciatura | 4* |
| GEX994 | História da matemática | 4 | GEX523 | História da matemática | 4* |

*Alterado pela RESOLUÇÃO Nº 1/2021-CCM-CH

Art. 4º. Componentes curriculares listados abaixo não têm equivalência da matriz em extinção (2014/1) para a matriz nova (2020/1) do curso de Matemática.

Quadro 17: Componentes curriculares que não têm equivalência da matriz em extinção (2014/1) para a matriz nova (2020/1)

| Código | Componente Curricular | Créditos |
|--------|---------------------------|----------|
| GEX518 | Laboratório de Matemática | 04 |
| GCS239 | Direitos e Cidadania | 04 |

Art. 5º. Componentes curriculares listados abaixo não têm equivalência da matriz nova (2020/1) para a matriz em extinção (2014/1) do curso de Matemática.

Quadro 18: Componentes curriculares que não têm equivalência da matriz nova (2020/1) para a matriz em extinção (2014/1)

| Código | Componente Curricular | Créditos |
|---------|---------------------------------------|----------|
| GCH1031 | Educação Especial e Diversidade | 04 |
| GCH837 | Estágio Curricular Supervisionado I | 06 |
| GEX986 | Estágio Curricular Supervisionado II | 08 |
| GEX990 | Estágio Curricular Supervisionado III | 08 |
| GEX995 | Estágio Curricular Supervisionado IV | 05 |
| GEX966 | Laboratório de Ensino de Matemática I | 04 |



| | | |
|--------|--|----|
| GEX980 | Laboratório de Ensino de Matemática IV | 04 |
| GCS238 | Meio Ambiente, Economia e Sociedade | 04 |
| GEX983 | Psicologia da Educação Matemática | 02 |
| GEX993 | Tópicos de Matemática Discreta | 02 |

****Quadro 19: Equivalência da matriz 2021 para matrizes de outros cursos:**

| CCRs da Matriz 2021 | | | CCRs das Matrizes de outros cursos | | |
|---------------------|------------------------------------|----------|------------------------------------|-----------------------|----------|
| Código | Componente Curricular | Créditos | Código | Componente Curricular | Créditos |
| GEX968 | Cálculo A | 4 | GEX178 | Cálculo I | 4 |
| GEX503 | Geometria Analítica | 4 | GEX195 | Geometria Analítica | 4 |
| GEX981 | Cálculo C | 4 | GEX392 | Cálculo II | 4 |
| GEX531 | Cálculo D | 4 | GEX404 | Cálculo III | 4 |
| GLA213 | LIBRAS | 4 | GLA045 | LIBRAS | 4 |
| GEX987 | Cálculo Numérico | 4 | GEX395 | Cálculo Numérico | 4 |
| GEX996 | Matemática Financeira*** | 4 | GEX094 | Matemática Financeira | 4 |
| GEX993 | Tópicos de Matemática Discreta**** | 2 | GEX608 | Matemática Discreta | 4 |

** Alteração realizada de acordo com a Resolução N° 3/2022 -CCM – CH.

** Alteração realizada de acordo com a Resolução N° 8/2023 -CCM – CH.

**** Alteração realizada de acordo com a Resolução N° 11/2024 -CCM – CH.

*******Quadro 20: Equivalência da matriz 2021 para as novas matrizes de Engenharia Ambiental e Sanitária, Ciência da Computação e Ciências Econômicas:**

| CCRs das Matrizes | | | CCRs da Matriz 2021 - Matemática | | |
|-------------------|-----------------------|----------|----------------------------------|-----------------------|----------|
| Código | Componente Curricular | Créditos | Código | Componente Curricular | Créditos |
| GEX1142 | Geometria Analítica | 4 | GEX503 | Geometria Analítica | 4 |
| GEX1143 | Cálculo I | 4 | GEX968 | Cálculo I | 4 |
| GEX1146 | Cálculo II | 4 | GEX981 | Cálculo C | 4 |
| GEX1149 | Cálculo Numérico | 4 | GEX987 | Cálculo Numérico | 4 |
| GEX1217 | Matemática | 4 | GEX993 | Tópicos de | 4 |



| | | | | | |
|---------|----------------------------------|---|--------|----------------------------------|---|
| | Discreta | | | Matemática Discreta | |
| GEX1148 | Equações Diferenciais Ordinárias | 4 | GEX984 | Equações Diferenciais Ordinárias | 4 |
| GCS831 | Matemática Financeira | 4 | GEX996 | Matemática Financeira | 4 |
| GEX186 | Física I | 4 | GEX516 | Fundamentos de Física I | 4 |

*****Alteração realizada de acordo com a RESOLUÇÃO Nº 15 / 2025 - CCM – CH.

Art. 6.º 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.